

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY
OF ILLINOIS
660.5
C
v. 6
pt. 2
CHEMISTRY

Digitized by the Internet Archive
in 2026 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign

https://archive.org/details/chemikerzeitung6218unse

CHEMIKER-ZEITUNG

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Sechster Jahrgang. — Zweites Semester.

COETHEN,

Verlag der Chemiker-Zeitung.

1882.

AUG. PREUSS, CÖTHEN.

660.5
C
v.6 pt.2

660.5 C6 pt.2

Inhalts-Verzeichniss.

(Die mit einem Stern (*) bezeichneten Artikel haben Abbildung, P. bedeutet Patent).

Seite
*Abdampfpfannen, Neuerungen. P. 1439
Abfuhrstoffe, Behandlung mit Zinksulfat. P. 1268 1317 1375
*Absorptions-Apparat 1362
Academy national of Sciences in New-York 1394
Accumulator, hydraulischer in Marseille 1222
Accumulatoren electrische, deren Chemie 959
Accumulatoren mit Kohleplatten, die Bleiglätte etc. enthalten . 1377
Acetessigester, von Duisberg . . 736
Acetessigsäuren 1156; — im Harne 830
Acetonchloroform, Ueberführung in Oxybuttersäure 1252
Acetoxime 1410
Acetylchlorid mit Benzaldehyd u. Zinkstaub 1113
Acetylen, Halogen-Verbindungen 1361
Acetylendicarbonsäure 1334
Acidalbumine 1082
Ackererde, Bestimmung d. Humus 1362
Actiengesellschaften, Reform 761 1233
—, Sitz der 823
Aesculetin, Constitution 1157
Aetherbildung durch doppelte Zersetzung 1156
Aetherische Oele, Harzgehalt . . 910
Aether, leuchtende Oxydation im Dunkeln 960
Agriculturchemische Versuchsstation Zürich, Bericht . . . 1126
Agricultur-Chemie, Jahresbericht 1256
Akademie d. Wissenschaften Paris, Dumas-Feier 1406
Albo-Carbon-Brenner, von H. und D. Vale 922 1048
Albumin-Präparate, Hofmeier. P. 747
Aldehyd-Silberspiegel 848
Aldoxime 1410
Alizarin und seine Bedeutung in England 1336
Alizarinfarblack, Müller-Jacobs. P. 712
Alkaloïde, Farbenreaction . 961 1095
— Gesammt-Bestimmung in der Chinarinde 1217
Alkohol aus Cichorienwurzel . . 911
—, Gewichtsprocent-Tabellen . . 1335
—, Probe m. Kaliumpermanganat 1034
Alkoholate, Zersetzung 1049
Alkyläther 715
Alloxylbenzoësäuren 1361
Aluminate, kohlensaure Kalium- und Natrium-, Darstellung. P. 1237
Aluminium, Eigensch. des reinen Metalles 1128
—, mechan. Eigenschaften . . . 1426
Aluminiumchlorid, Darstellung von krystallisirtem 831
Aluminiumchlorid auf Monohalogenderivate des Benzols . 1113
Aluminiumdarstellung 1377
Alunit, wechselnder Procentgehalt des Pulvers 1191
Ameisensäure d. Processionsraupen 717
Americ. Association for the Advancement of Sciences 1098
American chemical Society . . 1138
Amidoazofarbkörper, Geigy. P. 811
Amidosäuren, der Hippursäure analoge 1156
*Ammoniak-Destillations-Apparat Grüneberg. P. 991
*Ammoniaksoda, Soc. an. prod. chim. Paris. P. 795 862
Ammoniakvertheilung in der Luft und meteor. Niederschläge . . 1254
Ammonium-Kupferoxyd 908
Amtliche Verordnungen 706 726 743 758 775 840 872 938 955 972 987 1091 1107 1123 1150 1166 1181 1199 1215 1231 1246 1262 1277 1295 1310 1342 1355 1371 1386 1419 1434
Amylalkohol, Vorkommen organischer Basen 1050
Analyse, quantitative chemische, von R. Fresenius 1321
— quantitative electrolytische von A. Classen 879
Analyse, qualit. v. Städeler-Kolbe 1394
— qualitative, von Dr. F. Beilstein 1160
— qualitative, von Dr. C. Arnold 1160
*Analytische Wagen, Axencorrection 862
Anilinblau, lösliches 1156
Anilinfabrikation, A.-G. Berlin, Explosion 993
Annuaire des produits chimiques et de la Droguerie 1394
Anorganische Chemie, Graham-Otto's Lehrbuch II. Abth. 5. Aufl. 1115
— Leitfaden von Lorscheid . . 1069
Anstrichfarben gegen Rost. P. . 1236
Anstrichmasse, wasserdichte. P. 1068 1236
Anstrich, rostschützender. P. . 943
Antimon-Bestimmung neben Zinn 961
Antimonverbindungen aromat. . 1441
Antimonvergiftung 1190
Antiseptica, allgemeine Beobachtungen 1254
Antiseptische Eigenschaften der Kohlensäure von Kolbe 1094
Apothekergesetze von Staas . . 978
Apotheker-Kalender von Schlickum 1069
Apothekerverein, Schweizer, Vers. in Zürich 863
— Deutscher, Berlin 957, 973, Bern 1013
Apothekerversammlung, Kreisverein Dessau 796
Arbeitsübertragung 963
Aromatische Antimon- und Arsenverbindungen 1441
Arsen, Schwefel, Phosphor etc. Nachweis im Kupfer 1334
Arsenhaltige Erdfarben . . 710, 747
Arsenik, photograph. Nachweis 1160
Arsennachweis in conc. Schwefels. 1284
— mikroskopischer 909
Arsenprobe, Fleitmann'sche . . 1113
Asbestpappschalen 1114
Asparagin, Abscheidung m. Quecksilbernitrat 1441
Ausstellung Moskau 745, Nürnberg 974
— electrische, München . . . 1108
— electrische, London 1141
Azaurolsäuren 1081
Azo- und Diazoverbindungen . . 1409
Azyline 1049
Bacterien-Forschung . . . 1114 1376
Baryumaluminat, Tedesco. P. . . 1140
Baryum, Trennung von Sr und Ca mit Kaliumchromat 909
Baryum- u. Schwefelsäureprüfung 1319
Baumwollsamen-Industrie . . . 877
Belladonnawurzel, Mehlgehalt 717, 1114
Benzoësäure, officinelle 717
Benzole verschiedenen Ursprungs 1441
Benzolformel 1156
Benzoylessigsäure 1334
Bergwerksbetrieb Oesterreichs 1881 954
Berlinerblau, Lösung 828
Bernstein, Verfälschungen . . . 1035
Bessemer-Verfahren f. Kleinbetrieb 784
Bibromcamphor, Isomerie 846
Bieranalysen 1034
Bierverfälschungen wegen Hopfenmangels 1377
Biliverdin, Darstellung aus Bilirubin 812
Bismuth. subnitricum 961
Blanc fixe, Rickmann. P. . . . 924
Bleichen von Garn. P. 1301
Bleichromat mit Citrat nach Jaquet 1140
Bleikammerkrystalle zur Desinfection, Girard. P. 712
Bleikammern, Strömungen . . . 1066
Blei mit Ammoncitrat fällt nicht durch Schwefelsäure 909
Bleioxyd aus Bleirauch, Lewis P. 1140
Bleisuperoxyd, Darst. 1113 1172 1282
Blei- und Silberwerk, das S.B. Goldschmidt'sche in Braubach . . 1286
Blei und Zink in Gebrauchsgegenständen etc. 1406
Blei, volumetrische Bestimmung . 846
*Bleiweiss, Waschapparate. P. . 1267
*Bleiweiss, Thompson. P. . . . 861
—, Martin. P. 991
Blutdünger, Fabrik. mit Eisensulfat 1287
Blutflecken, neuer Nachweis . . 1426
Blutmehl 798
Blut, Reaction 716; Eisengehalt . 783
Boden, Fruchtbarkeitsbestimmung 910
*Bohrpumpe, Tecklenburg. P. . 1031
Boot, electrisches 1159
Brasileïn 962
Brasilianische Ausstellung in Berlin 1276; Catalog 1321
Brauer-Kalender von Krandauer . 997
Brennerei in Oesterreich . . . 963
British Assoc. in Southampton 1012 1013
Bromacetophenon und dessen Einwirkung auf Phenole 1319
*Bromdarstellung. P. 1424
Bromsilbergelatine 784 1288
Bromsilber-Separator 1443
Buretten-Correction 813
Butter, Conservirung 1207
— Fälschung 1157
— -Prüfer. P. 1031
— Prüfung 1425
— Prüfung in versch. Jahreszeiten 909
Butylanilin 735
Caffeïn-Synthese 1374
Canalgase, von Reuk 832
Canalisations-Wasser-Reinigung, Petri. P. 1031
Carbolsäure, Prüfung auf Handelswerth 989
— Nachweis bei Vergiftung . . 1114
*Carbonisationsofen. P. 992
*Carbonmasse, Gluthaltende . . 1068
Carré's Eiskammerschiff . . . 878
Caseïn, Verdaulichkeit 1208
Cellulose nach Mitscherlich . . 783
— Nitrification 876
Cementation der Eisenbarren . . 926
Cement aus Bauxit. P. . . 1237 1300
Cement im Ringofen 1159
— Schleifen und Poliren . . . 1067
— Pflasterung mit farbigem . . 927
*Centrifugen, Einsatzkasten. P. . 1237
Ceraltalg 1401
Cerit-Erden 959; Ceritmetalle . 994
Chemical Society of London 1202 1267 1359 1439
Chemic. Soc., Newcastle-upon-Tyne 1314
Chemie des Steinkohlentheers, von G. Schultz 1363
Chemie, leichtfassliche, v. Reimann 978
Chemie, Handwörterbuch, von H. v. Fehling 1335
Chemie und Mineralogie, Grundriss von Dr. M. Zaengerle 1269 1329
Chemiegraphie, W. F. Toifel . . 1224
Chemiker, Ausbildung des . . . 689
Chemikergesuch, originelles . . 694
Chemische Fermente, Enzymologie 978
Chemische Gesellschaft, russische 1345
Chemische Gleichgewichtstheorie 811
Chemische Nomenclatur v. H. Watts 729
Chemische Notizen von Auerbach 709
Chemismus etc. V. R. Bersch . . 718
Chemists' and Druggists' Diary . 1349
Chinarinde, Gesammtbestimmung der Alkaloide 1362
—Werthbestimmung von der Soc. d. Pharm. Paris 1034
Chinolin geh. z. aromatischen Reihe 1410
Chinolin, Synthese . 715, 846, 1099
Chloralhydrat im Organismus . 813
Chlorcalcium 1252
Chlorcyan, Einwirkung auf Amidosäuren 1156
Chlorfabrikation. P. 1172
Chlorgehalt des Sauerstoffgases aus chlors. Kali 1334
Chlorkalium aus Carnallit, Salt Prod. Company. P. 1013
— Grüneberg. P. 873
— Kiesel und Korndorff. P. . . 873
Chlorkalkbestimmung im Flusswasser 847
Chlor und Brom 1410
Chlor- u. Brombestimmung nebeneinander mit Superoxyden 847, 1029
Chloroform, Jodoform u. Naphtol, Gegens. Nachweis 1284
Chlorwasserstoffsäure, reine . . 908
Chocoladefabrikanten, Verbandstag in Magdeburg 958
Chrom, schädliche Wirkung 1083, 1129
Chromsaures Kali dopp. mit Jodkalium 908
Cinchonin 1284
Circulations-Röhrendampfkessel von Büttner 815
Citronensaures Kali für Photographien, Entwickler 1223
Cölestingang in Frankreich . . 841
*Cokesofen, Otto. P. 1139
Collodium. P. 1171
Colloïde, stickstoffhaltige . . . 1050
Colophonium, Destillat.-Producte 715
Complementswage von Bunge. P. 748
*Condensationswasserableiter P. 963 1392
*— von Schäfer. P. 765
Contracte, über, jurist. Definition 737
Conydrin 1252
Cottonseed Crushers' Association 735
Crocus, Fälschung 876
Crotonsäure 812
Cumidin, krystallisirtes 1441
*Cupolofen, Besson. P. 1031
— von Gmelin 1192
Curcumawurzel, Substanzen . . 714
Cyanide der Alkalimetalle, Alder. P. 861
Cyankalium-Nachweis bei Vergiftung 1114
Cyanwasserstoffsäure 717
Dämpfe, Transpiration 714
Dampfdichte-Bestimmung . . . 1410
*Dampfentwickler, Speiserufer. P. 1392
—, Behandlung f. Betriebspausen 1426
Dampfkessel-Corrosionen und Ursachen 1320
*— -speisewasser, Reinigung. P. 1408
Dampfleitungssystem in New-York 958
Dampfleitungsumhüllungen, unterirdische 926
Dampfmaschinen und electrische Beleuchtung 1348
*Destillation unter Luftleere. P. . 1031
— russ. Petroleumrückstände . . 1067
Diamant, Entstehung 1035
Diastase, ein Product d. Vibrionen 1285
—, Abwesenheit in Embryonen . 1051
Diastatisches Ferment der Bacterien 1051
Dichlorpropionsäure und Silber, von Beckurts 1063
Dichte d. Gase, Apparat v. Chancel 713
Dichtungsmittel, Hecht & Köppe. P. 1140
Diffusion der Gase 1033
Diffusionsrückstände, v. Maercker 1061 1281 1347
Diphenyl-Derivate 1441
Diphenylamin und Anilin z. qual. Analyse 1157
Doctorexamen an der Londoner Universität 1064
Drahtspannung, Elasticitäts-Aenderung 845
Drahtvergoldung, v. Ebermayer . 991
Drogen, neu eingeführte 706
Drogen, Verfälschung pulverisirter 1181
Drogenkunde, von F. A. Falck. . 1238
Druckverfahren 815
Düngercontrole, Tommritz . . . 783
Düngmehl, stickstoffhalt., Richters P. 862
Dynamit-Analyse 909
— Vertheilung an Bergleute . . 926
— Vertrieb in Frankreich . . . 1205
*Dynamomaschine 765; Drahtstärke 714
—, verschiedene 963 995
*—Neuerung. v. Edison u. Gravier P. 1267
*— von Siemens & Halske. P. . 1300
Ein- und Ausfuhr im deutschen Zollgebiete 1279
Eisen, britischer Export 972
— brüchig durch langen Gebrauch 1114
— Legirungen von Dick. P. . . 712
— Industrie, Schweden 736
—, Versilberung 697
—m. Silberzinnleg. plat., de Villiers P. 1140
— Reformen der Darstellung . . 1158
— Industrie, englische Concurrenz 986
— Analysen 926
— Bestimmung, Fehler der Zinnchlorürmethode 735

V76542

Eisen, Bestimmung, volumetrische 1180
—, Entfernung aus schwefelsaurer Thonerde, Gentles P. 1138
—, Kohlenstoffbestimmung. . . 715
— Oxydul, volumetr. Bestimmung mit Kaliumpermanganat . . . 909
—, magnetische Schirmwirkung . 1440
— und Metalle, Ein- und Ausfuhr in Oesterreich 1419
Eismaschine von Windhausen. . 1222
Eiweiss, Nachweis 715
Eiweisskörper, polarim. Untersuch. 1114
— der Kuhmilch 962
Eiweissstoffe und nicht eiweissartige Stickstoffverbindungen . 1362
—, Zersetzung durch Säuren und Alkalien, von E. Schulze . . . 1250
Elastin, Verhalten gegen Pepsin. 814
Electricitäts-Ausstellung II. London 1409
Electricitätsmesser nach Edison . 831
Electricitäts-Theorie von Ledieu 1409
Electriker-Conferenz, Paris 1204 1234
Electrische Beleuchtung London 695 766; System Brush 809; Sonnenlampe 809; Kosten 911; Edisons Stadtbeleuchtung 986; — im Gewitter, Baltimore 1049; in Amerika 1128
— d. Centr.-Bahnhofes i. Strassburg 1288
— Funken, mechan. Veränderungen 1440
— im Pariser Variété-Theater . 1315
— nach C. W. Siemens 1348
— Holthof. 1051
— Schmelzofen 1159
— Ströme zwischen geschmolzenen Nitraten und rothglühender Kohle. 1332 1440
— Leitungen, Vorschriften . . 794
— Lichtleitg., Betrachtungen 1235 1316
*— Lichtträger, Concurrenz-Ausschreiben München 763
— Maasssysteme und Einheiten . 730
— Lichtbogen zwischen Quecksilber und Kohle 714; — im Schwefelkohlenstoff. 782
— Prüfungen in Paris 1251 1283 1318 1333
Electrochemie 845
Electrolyse, Bildung von Platinbasen bei — des carbaminsauren und kohlensauren Ammon . . 1252
Electrolyse 780 911
*Electromagnetische Maschinen von Masson. P. 765
Electro-Metallurgie 877 977
Electromotor v. Gordon i. Greenwich 1320
— Griscoms für Nähmaschinen 1377
Electromotorische Kraft des Daniell-Elementes 1155
Electrotechnik an Hochsch. 713 1033 1268
Electrotechnische Bibliothek . . 1160
— von A. Merling 1256
Electrotechnische Untersuchungen v. Consortium in München . 1202
Emulsion, Henderson's, Obernetter's 1288
Emulsionsprocess v. Farmer . . 1427
Emulsionsrückstände 1427
Entphosphorung d. Eisens auf d. Continent 1082
Entschwefeln von Flüssigkeiten und Gasen, Lux. P. 712
Enzymologie 978
Erdalkalimetalle aus Sulfaten, Lach. P. 943
Erdcarbonate, Bestimmung alkalischer im Wasser 1411
Erdöle, galizische 1347
Erdwachs in Truskawitz . . . 695
— Bleichen etc. 831
Erfindungen, Jahrbuch der — von H. Gretschel und G. Wunder 1238
Erfindungsschutz in der Schweiz 809 873 874 925
Ernährung, gut u. billig, Dr. Meinert 959 1173
Erstarren von Lösungsmitteln, ges. von Raoult 1409
Erythrinae corallodendron Sem. . 944
Erzgänge, Entstehung 877
*Etiquettenschilder; mattgeschliffene f. Becher-Gläser 1068 1199
Eugenol, Nachweis in äth. Oelen 1190
Explosion v. Chrom- u. Essigsäure 977
— von Kohlenoxyd und Sauerstoff mit Wasserdampf 1155
Explosivstoffe, Reid. P. . . . 873
— v. Johnson. P. 1048
Export-Usancen 1107
Exportdrogen China's . . 1370 1384
*Extractionsapparate mit Rückflusskühler. P. 943
*Extractionsapparat, Hart. P. . . 1139

Fabrik-Inspectoren, Jahresbericht pro 1881. 794 1281 1298
— in der Schweiz 809
Färberei, ration. Methode, Studium 1010
Fässer, Reinigung 912
Farbbindemittel. P. 1392
*Farbmühle, Schäffer. P. . . . 1140
Farbstoff, blauer aus Tetramethylparadiamidoazoxybenzol. P. 1331 1345
—, blauer aus Methylorange, A.-G. f. Anil. Berlin. P. 748
—, Einführung des Benzylrestes in Phenole, von Liebmann. P. 811
—, blaue, von Cassella & Co. P. 862
—, blauer, von Majert. P. . . 923
—, blauer, von Medola. P. . . 1440
—, gelbe und braune, A.-G. f. Anil. Berlin. P. 992
—, grüne, aus Phenylamin, A.-G. Anilinf. Berlin. P. 924
— aus Nitrosodimethylanilin. P. 1301
— der Rosanilingruppe. P. . . 1301
— von Nitrosokörpern oder Chlorchinonimiden auf aromatische Monamine. P. 1202
—, Flavanilin, aus Acetanilid. P. 1301
— aus Paraleukanilin. P. . . . 1236
— aus Chinolin u. Benzoltrichlorid. P. 1203
— auf Fäden und Geweben zu erkennen 1081
Ferment der Cicha im Mais . . 962
Fett, Oel, Destillation u. Kochen. P. 1331
—, Conserv. mit Sjelo Jasrieäch 1172
— und Oele, Technol., von Schädler 796
—, Schmelzpunkte 910; Untersuch. 1033
Fettreihe, Untersuchungen in der 1390
Fettsäuren aus Oleïn 1191
*Filterplatten mit Canalsystem. P. 1301
Filterpresse. P. 1301
*—, Verschluss von Seele & Co. P. 992
Filtrirscheiben, von Casamajor . 783
Fischdünger 1159
Fixation des Bleichromates . . 1203
Flammenlose Verbrennung . . . 1320
Flammensichere Gegenstände . . 1321
Flavanilin 1066
Fleischextract, argentinisches . . 961
Fluorcalciumhaltiges purpurrothes Mineral 717
Fluorescenz, intramolekulare Eigenschaft. 714
Forensisch-chemische Praxis . . 1047
Fraxinus excelsior L., Blätter der 1362
Freibeuterei, literarische . . . 1375
Führer durch die chem. Industrie, 727 855 1007 1167 1247 1387 1404
Fuselöl im Spiritus, Bestimmung 847
Futtermittel, Spreu, Hülsen . . 783

Gährung ausserhalb d. Hefezellen 1442
Gährungstheorie. 1441
Gallenpigmente, Reaction . . . 961
Gallensäure 812
*Galvanisches trocknes Element . 861
Galvanisches Vernickeln . . . 997
*Galvanisiren v. Metallgeweben. P. 1268
Galvanoplastik im Christofle'schen Etablissement 1223
Gas, Leuchtkraft 1443
Gas, Schwefelwasserst.-Bestimmg. 1284
Gasanalyse, technische, Bemerkungen von Prof. Lunge 747
Gas- u. Electricitäts-Ausst. London 1409
Gasbürette, Modification der Bunte'schen 1441
Gasentwicklungs-Registrir-App. . 813
Gase, verflüssigte, technische Verwendung nach A. W. Hofmann 1348
Gasfabrikation, Nebenproducte . 1222
Gasfeuerung, erste 1443
Gasgeneratoren. P. 841 1408
Gaslampe mit Incandescenz . . 1159
Gaslieferungsvertrag d. Stadt Wien 1310
*Gasmischventile. P. 1236
*Gasofen, continuirl., Langen. P. 1031
—, C. W. Siemens. P. 1408
Gasprüfer nach Than 1141
Gasreinigung mit reinem Eisenoxydhydrate 963
*Gasscrubber. P. 1268
*Gasverschluss, automatischer . 1068
Gefrierpunkt, Erniedrigung . . 845
Gehe, Stiftung 695 1172
Gelatinefabrikation, Neuerungen, Huët. P. 943
Gelatineprocess, Burton's . . . 1377
Gelsiminsäure 876
Generatoren. P. 1408
Geographisches Lexicon 815
Gerbsäurebestimmung 1347
Gerbstoffbestimmung . . . 715 1207
Gerbung (Mineral-), mit Eisenoxyd und Thonerdesalzen etc. P. . 1202
Gewerbefreiheit, deren Aufhebung in Oesterreich 1373 1390
Gift der Klapperschlange . . . 1157
Giftige Bestandtheile von Andromeda Japonica, Thunberg . . 1376
Glas, Einwirkung von Schwefel . 1033
—, krystallisirt. resp. geätztes . 696
Glasdächer 1342
*Gläser mit mattgeschliffener Etiquette 1068 1099
*Glaskühlofen. P. 1139
Glycerin, Reaction 829
— im Biere 1376
—, Gewinnung und Verwendung 1394
—, Monographie, von Koppe . . 1129
— -Surrogate 1035
— -Fälschung 1519
— aus gebrauchten Seifenlaugen. P. 1392
Glühlichtbeleuchtung, Kosten . . 1390
—, Versuch von Siemens u. Halske 1172
Glühlichter nach Swan . . . 878 911
Gluten, Ersatz für Diastase . . 1377
Glycoborate 848
Glycose, polarim. Bestimmung . 1205
Glycoside 1361
Gold in Reichssilbermünzen . . 1255
— in Münzen, Hamburger Affinerie 1443
*Goldscheidung in Californien . 695
Goldtrennung vom Sande . . . 878
*Gold- u. Silberscheid. nach Schade 996
Gorup-Besanez Grabdenkmal . 1439
Gotthardbahn u. deutsche Ausfuhr 1313
Gotthardtunnel, electr. Beleucht. 828
Grisoumeter, Wetterprober . . 926
Grossbritannien, Industrie . . . 954
Grundluft, Kohlensäuregehalt . 1442
Guano, künstlicher 798
Gypsabgüsse, abwaschbare . . . 831

Hämateïn 962
Hamburg, Zollanschluss 1234
Handatlas der Gewächse, Artus . 1258
Handel, Grossbritanniens . . . 823
Handelsber. v. Gehe & Co., 1882 1021
Handelskammer-Berichte: Bochum 986; Coblenz 919; Cöln 954; Dresden 726; Duisburg 937; Elberfeld 955; Essen 1023; Görlitz 743; Göttingen 824; Halle 986; Leipzig 1136; Limburg a. d. L. 938; Metz 884; Minden 1181; Osnabrück 884; Stuttgart 887; Wiesbaden 743
—, Auflösung 793
—, Allgemeines Urtheil 823
—, schweizerische 1358
Handelsnachrichten 707 726 743 759 776 792 807 824 840 872 920 939 956 972 987 1006 1024 1042 1060 1076 1092 1124 1136 1151 1167 1172 1183 1199 1216 1237 1263 1278 1296 1312 1328 1343 1356 1372 1387 1393 1403 1419 1435 1448
Handelsverein, deutscher . . . 1136
Handelsvertrag zwischen Frankreich und Belgien 774
— zw. Oesterr.-Ungarn u. Serbien 725
Harnanalyse, über 1032
Harnbestandtheil, ein Scatolderivat 962
Harnsäure, Synthese . . . 1283 1333
Harnstoff, Bestimmung im Blute 995
Hartglas 1223
Haupt'sche Gasfeuerung 1360
Hebeapparate, von W. H. Uhland 1177
Hectographie, Schwierigkeiten . 750
Hefe aus Hopfen 963
Heilquellen-Analyse, von Raspe . 1129
Heizgase, stickstoffarme, Haug. P. 943
Heizversuchsstation München . . 910
Heiz- und Leuchtgas aus einer Retorte, Cohn. P. 841
*Henze mit Kartoffelschäler, Maage. P. 923
Hohofenschlacke zu Ziegelsteinen verarbeitet 910
Holzkohle, Wirkung auf Goldchlorid 1191 1268 1345
Holzkohlenroheisen. 1158
Holzstoff, brauner, Rasch. P. . . 712
Holzsubstanz 813
Hopfenconservirung 1192
Hopkins University circulars . . 1036
Hüttenmännisches Wörterbuch . 1443
Hydramyläther, pseudonym . . 965
Hydrate durch Druck. 812
Hydroapoatropin und Kaliumpermanganat 960
Hydrocinchonin 1049
*Hydro-Oxygengas-Beleuchtung. P. 1030
Hydroxylamin, von Lengyel . . 695
Hydroxylamin, giftige Wirkung . 814
—, salzsaures 1410
Hygiene-Ausstellung, Berlin 1883 . 1013
—, Genf 796
Hygienisches Institut, München, von Egger 832
Hyoscin 876
Hyperoxyde, maassanal. Bestimm. 1254
Hyposulfit, Spaltung 1010
Hypoxanthin im Kartoffelsafte . 829

Impfzwang 732 749 810 991 1082 1266 1285
Incandescenzlampe, Syst. Nothomb 1223
— mit Silicium ohne Vacuum. P. 1140
Incandescenz-Gaslampe 1159
Indigo, künstlicher, Badische Anilin- und Soda-Fabrik. P. . 991
—, künstlicher. P. 1236 1424
Indophenolfarbstoffe, Majert. P. 945 992
— Cassella. P. 1013
Industriepapiere, über 986
Ingenieurverein, Hauptversammlg. 941
Invertzuckerbestimmung auf alkalimetrischem Wege 1252
Isomerie, physikalische 1409
Isovanillin 1284
Italiens Industrie . . 691 1044 1077

Jod im Leberthran 1190
Jodkalium, Maassanalyse . . . 1425
Jod- und Bromgewinnung . . 1442
Jodoform, Chloroform und Naphtol, gegenseitiger Nachweis . . . 1284
Jodtinctur, über 814 830

Kältemisch. m. Schnee u. Spiritus 1375
Kaffee, Extractbestimmungen . . 876
*—, Röstproducte. P. 795
Kaffeesäure 813
Kalibestimmg. im künstl. Dünger 1284
Kaliumcarbonat aus Kaliumchlorid, Wittgen. P. 943
Kaliumplatinchlorid f. Photogr. . 815
Kaliumsulfat aus Schönit, Meyer. P. 747
Kalkacetat 815
Kalkspath, künstlicher 848
Kalk-Theerverbindungen, Zusatz zum Dünger. P. 874
Kaltluftmaschine 1160
Kaminrauch, Verminderung . . 696
Kartoffeln, gedörrte 964
Kaufmannsch., Berliner, Jahresber. 824
Kautschukwaaren. P. 795
— Vulcanisation 814
Keramik, von L. Wipplinger . . 1208
Kesselfabrikation 990
Kesselsteinmittel, Prüfung . . . 1191
Klauenschlauchkuppelung . . . 1288
Kleindampfmasch., Neuerungen . 1287
*Knochenkohlen-Retortenofen. . 912
Knochenmehl, Ausfuhr 1052
Kobaltsulfat 1113
Kobell, Prof. der Mineralogie †. 1233
Kochsalzdenaturirung, Preisausschreiben in Oesterreich . . . 1238
Körper Verh. unter hohem Drucke, Versuche v. Spring u. Roberts . 781
Kohlenoxyd in hoher Temperatur 942
Kohlensäure, vol. Bestimmung 829; Löslichkeit in Wasser bei hoh. Drucke 874
*Kohlensäure-Apparat z. Best. d. Luft f. Mineralwasser-Fabrikant. 1287
Kohlensäurehydrat, Untersuchung von M. Ballo 1394
Kohlenstoff-Verbind. von Richter 815
Kohlenvorrath in Deutschland . 1158
*Kohlenwasserstoffgase, Reinigung, Walker. P. 943
Komet, spectroskopische Beobacht. 1283
Kondurangorinde 1114
Korkzoll, spanisch-deutscher Handelsvertrag 1262
Kraftübertrag., 812; electr. 1066 1159
Kreosotprüfung 829
Krystallisationsbedingungen . . 925
*Kühlapparat von Theisen für Strontianhydrat 1065
Kunstbutter, amerikanische, Oleomargarinkäse 784
Kunstleder von Pollack 748
Kupfer, desinficirende und antiseptische Wirkungen 1285
Kupfer, Verhüttung in Japan . . 848
Kupferextraction, modific. Hunt-Douglas-Process 1286
Kupferrohbären, Zugutebringung 1066
Kupfersalze, merkwürd. Verhalten 812
Kupfersteine, Bessemerprocess . 1221
Kupferzinnlegir. m. Phosphoreisen 748
Kyanäthin von Meyer 1063

*Laboratorium Clausthal . . 889 905
—, *Pariser, städtisches 921
— Pariser Bergschule 990
Lack-Industrie, japanische 1407 1423
Lactometer, Gewichts- 1411
Lampenschirme mit Arsen . . . 1221
Lapacinsäure 994
Lazulit, künstlicher 849
Leblanc- u. Ammoniaksoda-Verf. nach Schaffner und Helbig. P. 943
Lederbereitung. v. Heinzerling . 1083
Leder, künstliches. P. 1202
— -Treibriemen, gekittete, von Wuppermann 1321
Ledumcamphor 1319
Lehrbuch der Chemie von Roscoe 927
Leimbereitung, Neuerung. P. . 1300
Leimkochapparat, v. Hirzel. P. . 1013
Leinöl, Ersatz 811
Leinsaatöl, Prüfung 1207
Leitungsvermög. v. Chlorsilber etc. 1333
Leopoldshall, Verkaufsproject . . 1065
Leuchtgas, Ammoniak-Absorption mit Superphosphat 817
—, Leuchtkraft und Heizwerth für Gasmotoren 1035
*— aus carburirter Luft. P. . 1171
— und electrisches Licht . . . 1079
Leukoskop von Helmholtz . . . 1441
Lichtäther, Dichtigkeit 1440
Lichtstärkemessung 1251
Lithium, Strontian und Borsäure in Mineralquellen 1333
Liveings Rede an die Brit. Assoc. 1012
Löthung, kalte, von Fletcher, unanwendbar 958
Luft, Kohlensäurebestimmung. . 715
Luftballon, Tissandiers, mit Electromotor 734 781
Luftthermometer 1155

Maassanalyse, systematische, von Dr. C. Winkler 1269
Magenschleimhaut, Reaction . . 1191
Magnesia, Wünsche. P. . . . 795 1991
— aus Chlormagnesium. P. . . 236
Magnesium - Bestimmung neben Kalium und Natrium 1207
Magnesium- und Aluminium-Darstellung durch Electrolyse . . 1372
Magnetismus- und Electricitäts-Einheiten, Zusammenhang . . 1332
Maischbottich, Gontard's . . . 962
Maische, Untersuchung 1377
Majoranöl, ätherisches 1441
Maltose, Herstell. aus Stärke. P. 1391
Manchester, Owens College . . 1127
Manganbestimmung, colorimetr. 1180
Mannitin 1157
Marggraf, Erinnerung 827
Marktberichte 707 726 747 759 775 806 824 840 872 938 955 972 987 1005 1042 1059 1076 1091 1107 1123 1150 1166 1215 1231 1246 1263 1277 1296 1311 1328 1355 1371 1386 1402 1419 1434
Mehl, Weizen- und Roggen- zu unterscheiden, Preisaufgabe . . 1317
Melassereinigung mit phosphorsaurem Kalk. P. 1301
*Melasserückstände, Ernst. P. . 795
Metalldecorirung, v. Tscheuschner 1051
Metalle, Verarbeitung, von Elsner 797
Metallurgische Chemie, v. Balling 879
Metallverarbeitg., v. Prof. A. Ledebur 749
Metaoxybenzaldehyde, Darst. P. . 1392
Meter-Convention in Paris . . . 1129
Methaemoglobin 1320
Methylenblau. P. 1440
Methylenchlorid 1035
Methylorange, Indicator bei Gegenwart schwefliger Säure . . . 1249
Mikrochem. Reactionsmethoden . 1011
Mikroskopie-Thermo 783
Milch, fadenziehende 829; — Veränderung conservirter 830
— in Flaschen zu conserviren . 879
— Nachweis von Soda 1335
—, Nachweis der Verfälschung mit d. Refractometer 1411
— Conservirung 1347
— condensirte, Untersuchung . . 1347
— Prüfungsmethode, von W. von der Becke 1370
Milderung der Gifte 1082
Mineralfettprüfung 1113
Mineralien, mechanische Trennung 814
—, mechanische Scheidung mit dem Electromagneten 1376
—, Oberschl. Zink-Blenden etc. . 925
Mineralöle, Verordn. in Sachsen . 1310
Mischmaschine für Pulver. P. . 1424
Mitternachtsphotographie . . . 1223
Molecularwelt, Heidelberg, C. Winter's Verlag 697
Molken, Verarb. zu Hefe u. Essig 814
Molkenbrot von Müller 1078
Monte Catini 1066
Moospapier 964
Morchel, Giftigkeit 1082
Morphinharn 848
Morphiumsulfate 1158
Moschusgeruch, durch Chinin zerstört 892
Moskau, Industrie-Ausstellung . 745
Münzplättchen, Beize 830
Münzstahl 1222
Musterschutzgesetz 1300
Myronsäure 910

Nadelventilbrenner am Gasolinkochofen d. Amer. Vap. Stove Co. 1321
Nahrungsmittel-Gesetz, Magdeb. Kaufmannschaft 695
— -Untersuchung, sachverst. . . 1329
— -Verfälschung von Ruetz . . 1100
Naphtalin, Nitroderivate. . . . 1333
Naphtaproduction im Kaukasus . 1401
Narceïn-Reaction 875
Nationalöconomisches 1135
Naturanschauung von Darwin, Göthe, Lamarck 1046 1142
Naturforscher - Versammlung in Eisenach 1009 1025 1046 1061 1078 1094 1249 1281
Natriumbicarbonat, Analyse 1082 1111 1141 1155 1189
—, Bestimmung 1251
Natrium- und Kaliumsulfid. P. . 1331
Neue Drogen 706
Newcastler Consularbezirk . . . 1262
Nickel, Trennung von Eisen und Thonerde 1157
Nicotinbestimmung 910
Nitrate, Reduction in der Ackererde 1190 1208
Nitroglycerin, krystallisirtes . . 1285
Nitroglycerin i. Schweden . 784 830
Nitrosaccharose 1049; Correction 1252
Nitroschwefelsäure, Fabrikation. P. 1440
Nucleïne 962; — -Bestimmung . 1285
Nymphaceen, deren Chemie 960 1208

Oele, trocknende, von E. Andés . 784
— als Electricitätsleiter 1083
— Reinigung 1348
Oelheimer Oelraffination . . . 696
Oelreinigung, einfache Art . . . 830
Oenocyan, über 1320
Oesterreich-Ung. auswärt. Handel 1091
Olivenöl-Fälschung 1157
Opium, bulgarisches 1191
Organische Chemie, Erlenmeyers, von R. Meyer 1378
— v. H. Kolbe u. E. v. Meyer 1349 1408
— von H. Kolbe 1363
Organ. Säuren, Nachweis im Phenole 1346
Osmium, Iridium, Gewinnung . . 1318
Osmose-Apparate, Neuerungen. P. 1408
Oxalsäure, Synthese 829
Oxalsäurederivate des m-Nitro-p-toluidins u. d. m-p-Diamidotoluols 1334
Oxalsäuregehalt der Kartoffeln . 1363
Oxyazofarbstoffe, A.-G. Anilinfabr. Berlin. P. 992
Oxyhämoglobin des Schweines . 1320
*Ozon, Darstellung. P. . . . 862 959
— Wirkung auf Mangansalze . . 845

Palladiumwasserstoff, Oxydation des Kohlenoxyds 1251
Panamakanal, Bedeutung . . . 805
Panama- und Nicaragua-Kanal . 923
Papier, Schwefelsäuregehalt 911 1287
— für Cheks 815
Papierformate, normale 1426
Paraffin, Bleichen 831
Paranitrokresol 960
Parnell's Patent 1009 1010
Pasteurismus 1128
Patentanwaltschaft, Organisation 1201
Patentgesetz in Brasilien . . . 1401
—, Aenderungen des englischen 923
Patentliste 719 737 750 767 798 833 865 895 946 965 980 998 1015 1037 1052 1070 1084 1101 1116 1130 1143 1161 1174 1193 1209 1225 1239 1257 1270 1289 1303 1322 1336 1350 1364 1379 1393 1413 1428
Patentrecht, Reform in Oesterreich 1297
Patentverleihungen, über . . . 958
Patinabildung 810 911 997
Pentathionsäure, Nichtexistenz . 959
Peptase, Nichtexistenz 784
Pepton verhindert die Blutcoagulation 1050
Perubalsam 848
Peruguano, Untersuchung . . . 1035
*Petroleum, Entflammungspkt. 909 925
*— -Brenn-Apparat v. E. Pollack 733
— -Prober, amtl. Bestimmungen 822
*— -Prober, nach Abel, Neuerung von Braun. P. 1301
— -Export in Amerika 725
— -Quellen Transkaukasiens . . 1159
—, Mittheilungen von C. Engel 783
—, Zollbehandlung 1199
— -Kraftmaschine 1066
Pflanzenfette, Verwerthung zu Kunstbutter. P. 1236
Pharmaceutische Ausbildungsfrage 921
Pharmaceutischer Kalender von Dr. E. Geissler 1192
Pharmacognosie des Pflanzenreiches von F. A. Flückiger 1192
Pharmacopoea der Ver. Staaten 1208
Pharmacopoea Germanica 734 796; — editio altera 976; Hellenica 781
—, Commentar v. O. Schlickum 1335
— in Bayern 1295
—, Einführung in Deutschland 1386
Phenol, volumetrische Bestimmung 1081
Phenol-Titration 813
Phenylameisensäureäther . . . 1333
Phosphate v. d. Insel Rata (Brasil.) 716
Phosphine 1156
Phosphor-Nekrose 717 976
Phosphorpentachlorid, Wirkung auf Säureamide 1081
Phosphorsäure, zurückgegangene von Gladding 715, Lloyd . . 813
— -Analyse der assimilirbaren, Preisausschreiben 749
— -Bestimmung von Grete . . 1061
— -Bestimmung mit wässrigem Molybdat 782
— -Fällung mit Magnesiamischung und Ammoncitrat 829
— als Molybdat mit Ammonnitrat 909, nach Broockmann 1114
—, Perots maassanalytische Bestimmung 1335
Phosphorschlacke, Verwerthung, Pitt. P. 1140
Phosphorwasserstoff bei HJ-Bereitung 924
Phosphorzündhölzchen, Verbot i. d. Schweiz, v. Dr. G. Lunge . . 1427
Phosphorzündholz-Fabrikation in der Schweiz 1080
Photographie 717 736 815 831 912 927 964 996 1035 1068 1083 1115 1129 1160 1443
— explodirender Schiffe . . . 1192
—, Fortschritte von Vogel . . 1083
Photographie-Papier Bromür- etc. Gelatine. P. 924
Photographische Ballon-Aufnahme 1223
Photographisches Spectrum des Kometen Wells 735
Photograph. Ateliers v. Europa 1100
— Ausstellung, London . . . 1049
— Portraits bei Gaslicht . . . 1377
— Metallbilder 1160
— Positive, directe in der Camera 1192
Phylloxera in der Schweiz . . 1347
Physical Society of London 1299 1359
Physiologisches Laboratorium Halle, Bericht von Kühn 945
Physiologische Vorträge von Dr. C. Krukenberg 1443
Pikrinsäure im Bier 1035
Pipe Line Certificates 1005
Platinotypie von Pizzighelli . . 815
Plattenbahnproject in Liverpool 1238
Plinius, Naturgeschichte . . . 1443
Pneumatische Anlage der Soc. civ. d'études 1066
Pockengift, Milderung 1285
Polarisations-Deckgläschen, Verhalten 1411
Polarisationsfehler 1112
—, persönlicher 995
Polytechnische Gesellsch., Berlin 1098
Portland-Cement, Schlackenzusatz 830
Porzellan, poröses, für Mühlsteine 1287
Post, Waarensendgn. vom Auslande 792
Postwesen, amerikanisches . . . 1448
Poudrettebereitung 783
Präcipitirter phosphorsaurer Kalk 737
Praxinoskop, (Lat. mag. m. Zootrop) 1427
Preisausschreiben . 749 763 1047 1315
Presshefe, Haltbarkeit 1067
*Pressfilter, Vorrichtung zum Oeffnen etc. P. 1424
Protocatechugerbsäure und Anhydride arom. Oxycarbonsäuren 1319
Protoplasma 814
Ptomaïne und Pflanzengifte . . 825
Puddelofen. P. 1408
Putzsteine aus Schmirgel, Bennecke. P. 874
Pyrogallol in Glycerin gelöst . 1443
Pyrosin 829
Pyrrol m. nascirend. Wasserstoffe 960

Qualitative Analyse von Beilstein 1160
— von Arnold 1160
— von Städeler-Kolbe 1394
Quantitative Analyse v. Fresenius 1321
Quassiin 829
Quecksilber, volumetr. Bestimmung 1285
Quecksilbernachweis in thierischer Substanz 961
Quecksilberoxydulchromate . . 828
Queensland, deutsche Interessen 971

Rebenkrankheiten 1067
Rebensorten, Bastardirung . . . 716
Reductionsvermögen alkalischer Zuckerlösungen 1082
*Regenerations - Heizapparat von Kux. P. 748
*Regenerativ-Schachtofen, Westmann. P. 1139
Reinigen der Glasgefässe . . . 1377
Rhabarber, mährischer 716
Rhodanaluminium 784
Rhodanate 833
Rhodanbaryum-Verunreinigung . 944
Rindergalle, Glycocol- und Taurocholsäure 716
Rohrzucker - Bestimmung neben andern optisch-activ. Substanzen 1254
Rohrzucker, Gährung mit und ohne Invertirung 995
Rohrzucker, Oxydation 715
*Rohtalg, Schmelzapparat . . . 1331
Rosanilinbildung 908
Rosanilinsulfosäuren. P. 1330 1331 1345
Rotheisenstein, gr. Lager i. W.-Cumberland und N.-Lancashire. 1426 1442
Rothfarbe bei Antimongewinnung 736
*Rotirofen 1031
Royal Society 1375
Rübensäfte, Scheid. m. Strontian. P. 1301
Rübenzuckersteuer . . . 1357 1401
— russische 1328
Rückblick, chemische Industrie II. Quart. 1882 857, III. Quart. 1882 1217
— Pharmacie II. Quart. 1882 731, III. Quart. 1882 1093
— reine Chemie II. Quart. 1882 777, III. Quart. 1882 1185
Ruffle'sche Stickstoffbest.-Methode 875
Russische Eingangszölle . . . 706
Russlands Handel über die europäische Grenze 1881 1262
— Industrie 954

Sacculmin, Einwirkung der Halogene darauf 1363
Sacculminverbindgn. u. Halogene 960
Säuren-Absorption v. Briquettes. P. 1408
*Säureballons, Verpackung. P. . 693
Saffransurrogate, Prüfung . . . 1170
Salicylsäure, therap. Werth d. Salze 1254
— -Einfluss auf die Gährung . 1376
— -Bestimmung in Milch . . . 995
Salinenwesen, englisches . . . 1042
Salpetersäurebildung aus Ammoniak und Luft 959
Salze, wasserhalt. Volumveränd. 1317
Salz im deutschen Zollgebiete . 1310
— -Lösungen, Cohäsion . . . 1155
— -Production Cheshires . . . 993
Salzsäure aus Feuergasen. P. . 1236
Samencontrole 1207
Santonin, Verwechselung mit Stearin 1346 1359 1393
Santonige Säuren 1156
Saphir, künstlicher 848
Sauerstoff, Activirung 1317
Saures Papier 926
*Scheidung von Gold, Silber etc., Rössler. P. 945 1030
Schiess- und Sprengpulver. P. . 1202
Schiesspulver, Theorie . . . 696
—, Zollverkehr 977
Schlangenapparat mit Schwefelsäure, zum Trocknen der Gase 1362
Schmelz-Flammofen. P. . . . 1408
Schmidtmann-Schacht 993

*Schmierapparat für pulverförmige Körper, P. 861
*Schmiergefäss. P. 1331
Schmieröle 1191, französisches . 1160
*Schnellfilter, regulirbares . . 1287
Schnellseh-Instrument 964
Schornstein, Geraderichten . . 1222
Schutzanstrich, Rodyk. P. . . 693
Schwarzer Mangan-und Eisenbezug der Felsen 994
Schwefel, Regeneration nach Opl 1159
*— -Bestimmung im Eisen u. Stahl 1253
— -Bestimmung im Leuchtgase . 908
Schwefelcalcium - Bestimmung in Knochenkohle mit Wasserstoffsuperoxyd 1082
Schwefelharnstoffe 714
Schwefel-Industr. Italiens 1389 1405 1421
Schwefelkies-Bergbau 925
Schwefelkiese mit edlen Metallen 696
Schwefelkohlenstoff, Verhalten zu Kaliumpermanganat 1251
Schwefel-Regeneration Schaffner-Helbig 942; — Mond 995
Schwefelsäure, Fabrikation. P. . 1331
—, Bestimmg. neben Chloralkalien 1189
—, Volum-Gewichtsbestimmung . 1251
Schwefelwasserstoff-Apparat von Winkler 846
Schwefelwasserstoffhydrat . . 845
Schweflige Säure, Unschädlichmachung b. Zinkhüttenbetriebe 1137
— -Absorption 696
Schweinefett, Verfälschung. . . 909
Schweizerpillen (Geheimmitt.) 1221 1442
Secundär-Batterien. P. 1392
— mit Bogenlicht 1425
*—, von Kabath . . 711 830 927 994
— mit Zink und Eisen 1205
Sehkraft, Vorschriften z. d. Schutze 1375
Seifen, Beitrag zur Kenntniss. . 1283
—, Fabrikation, nach Liebreich 1159 1191
—, Vergleichung einiger Sorten. 814
Senf-Analyse 909
Senföl-Darstellung 1113
— in Oelkuchen 910
Sensitometer für Gelatineplatten 1443
*Siedepfannen mit Sattelböden und Flammröhren. P. . 1203 1283
Sjelo Jasrieäch z. Conserviren von Butter und Fett etc. 1172
Siemens contra Edison 1098
Silber aus Emulsion zu fällen . 1443
Silberhaltige Mineralien, Reduction mit Wasserstoff 995
Silbernachweis im Bleiglanze . . 1206
Silberoxydul, Studien 1334
Siliciumbestimmung i. Eisen u. Stahl 1285
Siliciumkupfer und -bronce. P. 1331
Société chimique, Paris 923
Soc. ind., Mülhausen 692 841 1064 1330 1345 1358
Society of chemical Industry . . 841
*Soda aus Laugen, Röckner. P. 924
Sodafabrikation, amerikanische . 1329
Soda-Industrie, Fortschritte 1347 1376
— Englands 1153 1169
Sonnen-Kraftmaschine v. Mouchot 910
Sonnentheorie v. C. W. Siemens 793 1236 1283 1409
Spatheisenstein, silberhaltiger . 798
Spectralanalyse, Hülfsapparat für 2 Spectren 876
Spectren der Metalloide . . . 1049
Speisefett aus Abfällen . . . 861
Spiritus aus Holz 1192
—, Schwinden in Fässern 1066 1268
—, Destillation im Vacuum, Galland. P. 1031; — nach Pictet 1035; — Savalle 1035
— -Brennerei in Italien . . . 1129
— -Enquête, Wien . . . 1346 1360
— -Industrie, Fortschritte . . . 1265
— -Production in Frankreich . 963
— -Reinigungsverfahren. P. . 1408
— -Steuer-Reform in Oesterreich 1277
Sprengpulver, neues, Himly . . 1047
Sprengstoffe, Hellhof. P. . . . 862
Stärke, Reis-, Elementarzusammensetzung 1253
Stärkebestimmung i. Körnerfrüchten 961
*Stärkeblöcke, trockne, Rudolph. P. 862
Stärkemehl, Bestimmg. i. Wurst 1426
Stärkezucker, Bestimmung von Dextrose, Maltose, Dextrin . 1205
—, Amer. P. 733
— bringt Traubenzuckerlösung zur Krystallisation 694
Stahl durch Druck gehärtet . . 911
Stahlfabrikation. P. 1171
Stanniol, Bleigehalt 1171
Stassfurt, Mittheilungen . . . 1236
Stassfurter Kalisalze, Verarbeitung, Wiebel. P. 693
Staub in der Atmosphäre, von Assmann 1063
—, feuergefährlicher 1222
Steine, künstliche, Py. P. . . 693
Steinkohlentheer-Industrie, von Professor Lunge 749
— Producte α-β-γ-Isomere des Pyrocressol 1361
Stempelsteuer 827
Stickoxydul-Zersetzung in der Glühhitze 908
Stickstoff in Bierwürzen . . . 1192
— im Malze 1376
— in salpeterhalt. Guano v. König 1046
Stickstoffbestimmung nach Guy ard von Kissling verworfen . . . 711
— nach Ruffle 1180
— mit Nitrometer und Quecksilberluftpumpe 846
Stickstoffhaltige Futterbestandtheile, Verdauung von W. Henneberg 1249
Storax, amerikanischer 1158
*Strahlen-Gasbrenner. P. . . . 1171
Stratena-Kitt 718
Strontian in Mineralquellen . . 333
— auf Sicilien 989
Strontianhydrat, Abkühlung, Theisen. P. 1064
*Strontianit-Verfahren n. Scheibler 1125
Strontianit - Zuckerraffinade und Nachproducte, deren Handelswerth 1283
Strontiansaccharat, Zerlegung, Scheibler. P. 1392 1408
Strychnin, Erkennung 1114
Suezcanal, neues Project . . . 1300
Sulfat, klumpig gewordenes . . 1336
Sulfocarbonate, Darstellung . . 1361
Sulfocyanide des Handels . . . 1154
Sulfosäuren, Darstellung. P. 1331 1345
—, Farbstoffe, Conrad 811
Synthesen i. d. aromatischen Reihe 960

Tagesgeschichte 695 712 734 748 765 781 796 863 892 924 945 978 992 1013 1032 1048 1080 1099 1111 1141 1155
Tanninpräparate, neue 910
Taschenbuch, Rothschild's, für Kaufleute 797
Taurobetain, über das 1320
Techn. Hochsch., Prüfungs-Comm., 1346
Technol. u. pharmakol. Inst., Berlin 1316
Telephon v. d'Arsonval 927
Tellurbestimmung 812
Terpentin bei innerem Gebrauche 962
Theer, Entwässern 894
Theerfarbstoffe, Verfälschungen, v. Dr. F. Ehrlich 1417
Thermo-chem. Batterie von Brard 1049
Thermoelectricität 1317
*Thermometer, Rasmus. P. . . 992
—, Erhitzen vor der Calibrirung 1332
Thonerde von Webster. P. . . 795
—, schwefelsaure, Gentles. P. . 1048
Thonkörper, Filtrirmaterial. P. . 1237
Thorium, metallisches 1318
Tide water Pipe Line Co. im Process 1150
Tinte, allzuscharfe 926
Titan, eine höh. Oxydationstufe 1318
Titansäure neben Eisen 1334
Titrirflüssigkeiten, Correctionstab. 1050
Todtenschau pro 1882 1437
Tollwuth und Impfung derselben 1442
Toluochinon 735
Toluolbenzoësäure . . . 1051 1084
Toronto, Medicinschule 1051
Traubenzucker, Reduction m. alk. Kupferlösung 995
—, wasserfreier aus wässr. Lös. 1252
Triebkräfte, deren Kosten . . . 1255
Trimethylen 994
Trinkwasser, Best. organ. Stoffe 961
Trinkwasserprüfung 796
Tripolith, Aufblühen d. Fabrikation 1237
Treibriemen, Gummischmiere . . 878
Tresterweine 912
Trocken-Apparat, Ströhmer. P. . 1031
Tunnel zw. Frankreich u. England 731
Tyrosin und arom. Oxysäuren im Organismus 1320

Ultramarin 875
Ultramarinmarkt 840
Universalwindhut 1377
Unterchlorige Säure, Addition zu β-Crotonsäure 1312
Unterjodsaurer Kalk 1113
Untersalpetersäure, schnelle Best. 782
*—, Herstellung. P. 1391
Usninsäure 735

*Vacuumpumpe von Göbel und Kulenkamp. P. 694
*Vacuum-Verdampf-Platten-App. von Kux. P. 1301
Vanadium, Industrie 1065
— in Leadville-Erzen 1191
Ventilation im Mont-Cenis-Tunnel 814
Vercokungsöfen. P. 991
*Verdampfapparate, Neuer. P. 874 1392
Verdauungsfermente 1158
*Verdunstungsapparat 861
Verein gegen Verunreinigung der Flüsse etc. in Braunschweig . 1170
Verflüchtigung der Metalle im Vacuum 845
Verkehr mit Nahrungsmitteln etc. von Ortloff 1051
Verkehrswesen 706 726 759 775 792 806 938 987 1059 1123 1136 1150 1166 1182 1215 1246 1263 1277 1310 1342 1355 1371 1386 1402 1434 1448
Versammlung rhein. Chemiker . 1078
Versuchsstation Riga v. Thoms . 1100
Verzinnung, electrolytische . . . 1069
Viehsalz, Denat. i. Oester. 1314 1322
Voltapreis für 1887 1315
Vorlesungen a. Universitäten, technischen Hochschulen, Berg- u. landwirthschaftl. Akademien 844 893
*Vorlesungsvers. v. A. W. Hofmann 1360
Vulkanische Laven 925

Waarenartikel, Ein- und Ausfuhr im deutschen Zoll-Gebiete . . 1418
Waarenlexicon, Merks 796
Waarenpreisliste 708 808 940 1044 1152 1280 1404
Waarenverkehr des Zollgebietes . 946
Wachsarten, spec. Gew. 1320
*Wagen, analytische 862
Walk- und Wollfett 736
Wasser, Härtebestimmung . . . 1347
Wasseranalyse, Anwendg. d. Tannins 829
—, Bestimmung organ. Materie von Mallet 1407 1422
Wasserfilter 1321
Wassergas 877
Wassermolekül, Grösse 845
Wasserstandsgläser, Stumpfe. P. . 693
Wasserstoffsuperoxyd, von Ebell 717; katalytische Wirkung des Nickelsulfat 782; — Anwendung in der Chirurgie . . . 783 959 1096
Wasserstoff im status nascendi, Wärmewirkungen 1081
Weinanalyse 1078 1097
Wein aus Apfelmost, Unters. . . 1425
Weinbauverein Würzburg . . . 1204
Weinbereitung, Reihlen. P. . . 712
Wein, Bestimmung adstringirender Stoffe etc. mit Violindarmsaite 847; Thonerde - Gehalt 961; Schwefelsäuregehalt 1034; des Glycerins 1425
—, Campecheholzfarbstoff . . . 1284
—, Nachweis schwefliger Säure . 1319
—, electrisirter 1321
—, Fuchsinnachweis 782; Klärung durch Calciumsulfit. 814
— Handel u. Nahrungsmittelgesetz 1079
Weinhefe, Einfuhr 1364
Weinsäuren, Löslichkeit. . . . 961
Weinsteingewinnung aus Drusen. P. 1137
Weinsteuergesetz in Baden . . 1262
Weston's electr. Beleuchtungssyst. 1348
Windleitungen, Explosionen . . 911
Witherit, künstlicher 848
Wöhler, Friedrich † 1025
Wörterbuch, technolog., v. G. Eger 927
Wolf, Chef-Geologe in Wien † . 1172
Wurzellänge der Culturgewächse, von Orth 1160

Zeitungspolemik über Milch-Verfälschung 1064
Zeugdruck, Handbuch v. J. Bendetsohn etc. 1412
Zimmt, chinesischer 1376
Zimmtblätteröl 830
Zink, volumetrische Bestimmung 1035
*Zinkdestilliröfen, Mielchen. P. . 991
Zinkhütten, Neuerungen des Betriebes in Oberschlesien . . . 1255
Zink-Kohlen-Zelle, Berthelot . . 781
Zinkkohlen-Batterie n. Ebermayer 977
Zinkographische Reproduction der Photographien 1160
Zinksalze, Wirk. a. d. Vegetation 1424
Zinkstaub mit Schwefel 1318
Zinksulfat, Einfluss auf Pflanzen. 1375
Zinksulfatwirkung auf den Boden, von Krauch 1061
Zinn, salpetersaures, Gefahren in Pulverfabriken 1288
Zinnprotoxyd 1252
Zinnsalz 833
Zollfr. Einf. v. Chlorkalk verworfen 694
Zolltarif chem. Prod. im deutsch. Reiche, Oesterr.-Ung., Schweiz, Italien, Frankreich, England, Russland, Amerika . . 1420 1436
Zolltarif, der neue schwedische, Eingangszoll f. Salvador . . . 792
—, Revision des schweizerischen 1341
— für Russland 706; für Spanien 1135
Zuckerarten mit Kupferoxydhydrat 1050
— u. -Derivate, v. E. v. Lippmann 1443
Zuckerbestimmung der Rübe durch Alkoholdigestion 1253
Zucker, Bestimmung in der Rübe durch Digestion mit Alkohol . 1345
*—, Decken, Demmin. P. . . . 765
— im diabetischen Harne . . . 829
— im Malze 1376
Zuckermischungen, Buffalo. P. . 1140
Zucker-Raffinerie. P. 1440
Zuckerrüben, Studien v. H. Leplay 1255 1285
—, Düngungsversuche 1426
Zuckersäfte, Verdampfung, Herbst P. 874; — Licht. P. 944
—, Schaumbehindg., Heckmann. P. 874
—, mit Chlorstrontium zu reinigen, Kottmann. P. 874
—, Licht's Chlorbaryumverf. P. 765 827
Zuckersteuerfrage 1300
Zündhölzchen, Fabrikation etc. in der Schweiz 1181
Zündhölzer mit Sulfocyaniden . 1303
Zündholzfabrik Jönköping . 1067 1223

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:

Handelsblatt der „Chemiker-Zeitung“.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.

Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.

Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 36. Cöthen, den 6. Juli 1882. **Jahrgang VI.**

Chemiker, zur Ausbildung des 689
Correspondenz 694
Drogen, neu eingeführte 706
Eingangs-Zölle, russische 706
Erfindungen, patentirte (mit Abbildungen) 693
Handelsblatt 706
Italiens chemische Industrie 691
Literatur 607
Patentliste 998
Société industrielle in Mülhausen . . . 692
Tagesgeschichte: Berlin. Bernburg. Dresden. Magdeburg. Strassburg. Budapest. Drohobycz. Personalien . . . 694
Wochenbericht (mit Abbildung) 695

Die schon erschienenen Nummern des I. und II. Quartals dieses Jahres und Jahrgang 1880 und 1881 werden nachgeliefert.

Abonnements- u. Anzeigen-Annahme: Georg Böhme, Leipzig. — Seyffardt'sche Buchh., Amsterdam. — Brodrene Salmonsen, Kopenhagen. — A. Siegle, London, E.C., 110 Leadenhall Street. — E. Steiger, New-York, 25 Park Place. — Haar & Steinert, Paris, Rue Jacob 9. — Aug. Deubner, St. Petersburg, Newsky-Prospect 13. — Looström & Co., Stockholm. — Hermann Löscher, Turin, Via di Po 19. — Wilhelm Frick, k. k. Hofbuchhandlung, Wien, Graben 7.

Zur Nachricht!

Das für unsere Zeitung zu bewältigende Material hatte sich im letzten Jahre so gehäuft, dass wir schon seit geraumer Zeit wöchentlich zwei Nummern statt einer erscheinen lassen mussten. Auch dies scheint für die Folge nicht genügend zu sein, so dass wir uns entschlossen haben, das Format der „Chemiker-Zeitung“ zu vergrössern. Wir holten zu dem Zwecke in umfassender Weise die Wünsche von Abonnenten und Correspondenten ein und haben dieselben nach Möglichkeit berücksichtigt. Wir hoffen, bei der Vergrösserung des Formates den Stoff der „Chemiker-Zeitung“ übersichtlicher anzuordnen, wie wir auch bei der Wahl des Formates darauf bedacht waren, dasselbe zu einem handlichen zu gestalten. Eine Preiserhöhung tritt nicht ein. Die „Chemiker-Zeitung“ bleibt somit das billigste chemische Fachblatt, wie man sich überzeugen kann, wenn man den Preis von anderen chemischen Journalen mit dem der „Chemiker-Zeitung“ vergleicht. Beispielsweise haben wir im abgelaufenen ersten Semester 1882 an Text 359 Quart-Seiten gebracht; davon nehmen ein: Grössere Abhandlungen 102 Quart-Seiten, Patentirte Erfindungen 34 Quart-Seiten, Wochenbericht 85 Quart-Seiten, Handelsblatt 72 Quart-Seiten, mit zusammen 136 Abbildungen. — Die „Chemiker-Zeitung“ wird auch fernerhin geheftet und beschnitten erscheinen.

Damit das I. Semester ein selbstständiges Ganzes bildet, haben wir der letzten Nummer im vorigen Semester ein Titelblatt und das Inhaltsverzeichniss kostenfrei beigefügt, so dass dieser Theil für sich gebunden werden kann.

Abonnements-Einladung.

Wir bitten, die Bestellungen auf das III. Quartal 1882 der „Chemiker-Zeitung“ baldigst bei den Postanstalten (in der Preisliste 1882 des deutschen K. Post-Zeitungsamts No. 999) und Buchhandlungen (auch im Auslande nehmen alle Buchhandlungen und die Postanstalten in Oesterreich-Ungarn, der Schweiz, Dänemark, Italien, Holland, Schweden und Russland Aufträge entgegen), sowie bei der Exp. d. Ztg. in Cöthen erneuern zu wollen, damit keine Unterbrechung in der Versendung eintritt. Vierteljährlicher Abonnementspreis: durch Post oder Buchhandel 3 Mark, direct von der Expedition unter Streifband Inland 4 Mark, Ausland 5 Mark.

Die „Chemiker-Zeitung“ ist Central-Organ für Chemiker aller Berufsarten und verwandte Fachkreise, verbunden mit dem „Handelsblatt der Chemiker-Zeitung“ und dem „Chemischen Central-Annoncenblatt“. Sie wird herausgegeben unter Mitwirkung zahlreicher namhafter Fachmänner von **Dr. G. Krause in Cöthen.**

Die „Chemiker-Zeitung“, fast regelmässig

wöchentlich 2 Mal erscheinend,

im grössten Quartformate, sauber geheftet und beschnitten, mit vielen Abbildungen im Texte, widmet sich vorzugsweise den **praktischen Interessen der Chemiker** und der **gesammten chemischen Industrie.**

Originalabhandlungen über wichtige **Tages-** und **Zeitfragen. Special-Berichte** über **Versammlungen** chemischer und industrieller Gesellschaften des In- und Auslandes, über **Ausstellungen** etc. **Mittheilungen** aus der **technischen und analytischen Praxis. Original-Beschreibung** neuer **Patente** mit Angabe der officiellen Patentansprüche nebst sachgemässen Beurtheilungen. **Tagesgeschichte. Wochenbericht** mit Excerpten aus **200** chemischen und chemisch-technischen Zeitschriften. Vierteljährliche **Rückblicke** auf reine Chemie, chemische Industrie und Pharmacie. Ausführliche **Patentliste** des In- und Auslandes. **Gute Abbildungen.** Reger Verkehr mit den Lesern und unter den Lesern durch die Rubriken **Correspondenz** und **Briefwechsel. Kritische Besprechung** der neuen **Fachliteratur.** Berücksichtigung aller den Chemiker interessirenden **Personalien** und **Preisausschreiben. Führer durch die chem. Industrie (Bezugsquellenliste).**

Handels- und Marktberichte von eigenen Correspondenten aus den Hauptplätzen; **Waarenpreislisten; Im-** und **Exportlisten; Handelsnachrichten** und **amtliche Verordnungen** des In- und Auslandes.

Die „Chemiker-Zeitung“ ist

Central-Insertions-Organ

für alle technischen Fachkreise. Von keiner anderen Fach-Zeitung erreichte **Wirksamkeit der Inserate.** Preis der einspaltigen Petitzeile 30 Pfennige. **Beilagen** (als Circulare, Preiscourante, Prospecte, Cataloge) werden nach Uebereinkunft berechnet.

Das I. und II. Quartal 1882 und Jahrgang 1880 und 1881 werden nachgeliefert.

Zur Ausbildung des Chemikers.

✻ So oft schon hat Verf. dieses Gelegenheit gehabt, von jungen Chemikern, welche eben die Universitäten verlassen, Klagen zu hören, dass es heutzutage so schwer sei, eine geeignete Stelle zu finden. Es kommt sogar vor, dass Chemiker, welche praktisch schon thätig gewesen sind, das Fach verlassen und sich der Landwirthschaft oder dem Kaufmannsstande widmen, oder ein kümmerliches Dasein als Versicherungsagenten etc. fristen, lediglich, weil es ihnen an der entsprechenden wissenschaftlichen Grundlage gebricht, etwas Tüchtiges in ihrem Fache zu leisten.

Es lässt sich nicht leugnen, dass gegenwärtig in allen Fächern eine Ueberfüllung an jungen Leuten vorhanden ist, und dass es wirklich schwer für einen Vater werden muss, seinem Sohne zu rathen, welchen Beruf er ergreifen soll. Speciell nun in unserem Fache ist es ja Jedermann bekannt, dass die Universitäten und technischen Hochschulen gegenwärtig viel mehr junge Chemiker produciren, als überhaupt im praktischen Leben Verwendung finden können. Immerhin sind wir der Meinung, dass es vielfach auch an dem betreffenden, eine Stelle suchenden jungen Chemiker selbst liegt, wenn er jahrelang brachliegt und höchstens eine Stelle als Volontär finden und einnehmen kann.

Man gestatte uns, in die nachstehenden wohlgemeinten Rathschläge Beispiele zu verweben, welche durchweg aus der Praxis und aus unserer reichen Erfahrung stammen.

Zunächst mag der junge Mann, welcher sich der Chemie widmen will, eine Schule, sei es ein Gymnasium oder eine Realschule erster Ordnung, bis zur letzten Klasse durchmachen und das Abiturienten-Examen in guter Weise bestehen. Er ahme nicht dem Beispiele von Andern nach, welche, nachdem sie das Abiturienten-Examen nicht bestanden, diese Stufe der Bildung einfach überspringen und zum Studium übergehen. Dies ist der erste Fehler, welcher so häufig passirt. — Ausserdem giebt es „Chemiker“, die von einer niederen Klasse, von Secunda, ja selbst von Tertia, die Schule verlassen haben, ja auch verlassen müssen, da sie wegen verschiedener Allotria u. dgl.

verwiesen sind. Mag dies auch vor 10—20 Jahren zu entschuldigen gewesen sein, heute muss eine solche Vorbildung als absolut unzulänglich bezeichnet werden. Die Chemie ist eine Wissenschaft, welche von einem tüchtigen, gebildeten Manne studirt sein will.

Auf der Universität widme sich der junge Chemiker voll und ganz dem Studium und mache es nicht, wie Prof. Dr. v. Schulte es so klassisch von dem „Studium" der jungen Juristen schildert. Er geisselt in der schärfsten Weise die heutige Sitte des An- und Abmeldens der Studirenden bei den Docenten, welche eine Controle in keiner Weise ermögliche, so dass es vorkomme, dass Studenten niemals eine Vorlesung besuchten, Jahre lang einem angenehmen Nichtsthun fröhnten und schliesslich sich durch sogenannte „Einpauker" zur Prüfung vorbereiten liessen. Dass ein so erworbenes Wissen nur ein oberflächliches und nur eben für ein Examen berechnetes sein könne, sei einleuchtend. Der angehende Chemiker studire nur nach einem, gleich im ersten Semester wohl überlegten Programme. Er studire nicht allein „Chemie", wie dies auch vorkommt, sondern vergesse nicht, die Nebenwissenschaften zur Chemie, als da sind Physik und Botanik in erster Linie, sodann Mineralogie, Geognosie, Zoologie, Pharmakognosie, Maschinenlehre, Mathematik, neuere Sprachen, gleichfalls gründlich zu erlernen. Nebenbei versäume er nicht, auch den allgemeinen Menschen auszubilden. Unbedingt nothwendig sind bei dem vielfach beobachteten Mangel an philosophischer und logischer Denkweise (einschliesslich Schlussvermögen) Vorträge über Philosophie und Ethik; ferner bei der heutigen Bedeutsamkeit wirthschaftlicher Fragen die Volkswirthschaftslehre. Nebenbei — aber nicht als allgemein verpflichtend, sondern nach Wahl je nach persönlicher Neigung — ist Geschichte, Kunstgeschichte, Literatur, Physiologie etc. zu empfehlen. Das Studium der Chemie ist ein so durchaus schwieriges, dass dasselbe von vorn herein mit Ernst betrieben werden muss, und darf sich der junge, in den ersten Semestern häufig nichts thuende, Chemiker nicht von dem recht fleissigen Pharmaceuten beschämen lassen. Den Gang des Studiums mag der angehende Student mit einem ihm wohlwollenden, älteren Chemiker gründlich durchsprechen. Uebrigens geben einige technische Hochschulen einen „Stundenplan" aus, welcher in zweckmässiger Weise die Reihenfolge der Vorlesungen für das erste, zweite und dritte Jahr vorschreibt. Der junge Mann hat nöthig, mindestens 6 Semester angestrengt zu studiren. Sind seine Eltern wohlhabend, dann mag er noch zwei Semester zufügen und theils Repetitorien belegen, theils sich bemühen, mittelst seiner erworbenen Kenntnisse eine gewisse praktische Fertigkeit zu erlangen. Ist es auch eine contradictio in adjecto, so lässt sich doch nicht leugnen, dass die Chemie eine praktische Wissenschaft ist. Verschiedene unserer Professoren haben ihre Berühmtheit dadurch erlangt, dass sie durch epochemachende Erfindungen der Industrie, beiläufig bemerkt auch ihrem Geldbeutel, ganz erheblich genützt haben.

Ist das Studium absolvirt, dann unterwerfe sich der junge Chemiker, so lange wir leider noch kein Staatsexamen haben, einer Privat - Prüfung an einem Institute, an welchem Examina abgehalten werden. Es giebt mehrere derartige Anstalten. Hat der Chemiker die Prüfung bestanden, dann lasse er sich ein Zeugniss darüber ausstellen. Ein Examen hat in jedem Falle einen zweifachen Werth. Jeder junge Mann, welcher ein solches bestehen muss, wird von vorne herein angehalten, wirklich fleissig und thätig zu sein. Ausserdem wird ein Zeugniss, welches von einer aus verschiedenen Fachleuten zusammengesetzten Commission ausgestellt ist, stets mehr nützen, als dies von einem Atteste der Fall sein kann, welches ein Professor, vielfach nur aus Gefälligkeit oder auch aus anderen Gründen, auf den Lebensweg mitgiebt.

Haben die Studien in erwähnter Weise einen gediegenen Abschluss erhalten, dann, doch nur erst dann, mag der Chemiker, welcher noch Geld übrig hat, zum Ueberflusse das Colloquium als Doctor an irgend einer Universität absolviren, doch bilde er sich ja nicht hierauf etwas ein, sondern gebe stets dem erwähnten Examen den Vorzug.

Kann es der nunmehrige Doctor erschwingen, dann mag er ein Semester reisen, d. h. wichtige Industriezweige an Ort und Stelle in Augenschein nehmen und kennen lernen. Es bedarf hierzu keiner grossen Empfehlung von Professoren etc. Der junge Mann gehe einfach zum betreffenden Director oder Besitzer des Etablissements, weise seine Zeugnisse vor, sage ihm, dass er lediglich aus Privatinteresse die Fabrik oder das Bergwerk, oder die Hütte näher in Augenschein nehmen möchte und nur bezwecke, sich weiter auszubilden. Fast in jedem Falle wird er dann in freundlicher Weise aufgenommen werden und kann sich ca. 14 Tage an einem Werke ohne weitere Formalitäten aufhalten, wie wir selbst mehrfach erprobt haben.

Wir glauben, dass ein in dieser Weise ausgebildeter Chemiker, wenn er sich jetzt ernstlich um eine Stelle bemüht, nicht lange darauf warten muss, und kommen so zu dem zweiten Theile unserer Abhandlung, welchen wir überschreiben möchten mit

Der Chemiker als Geschäftsmann.

Hat der Chemiker genau in der Weise, wie wir soeben klargelegt, seine Studien vollendet, seine praktische Ausbildung vervollkommnet, dann kommt es häufig vor, dass ihm der Kamm etwas schwillt. Er glaubt, er könne die Welt aus den Angeln heben, und die Anträge seitens der Fabrikbesitzer u. s. w. müssten, womöglich von Glückwünschen für das „glänzende Studium" begleitet, massenhaft eintreffen. Dem ist aber nicht also! In Folge der verkehrten Ansicht schadet der junge Chemiker sich häufig. Auf die Abfassung der Bewerbebriefe wird keine Sorgfalt verwendet, der Brief ist sogar theilweise in so hochtrabendem Tone abgefasst, dass der Empfänger das Schreiben mit einem ironischen Lächeln sofort in den Papierkorb wirft und den Absender natürlich einer Antwort nicht würdigt, mag nun eine sogenannte Retourmarke beiliegen oder nicht. Der Aspirant wartet eine Zeit, bewirbt sich sodann in ähnlicher Weise um andere Stellen, wird schliesslich über seinen Nichterfolg missmuthig und meint zuletzt, „das Studium der Chemie sei doch ein recht undankbares", anstatt — bei sich selbst die Schuld zu suchen.

Der junge Chemiker merke sich Folgendes: Sowie er sich um irgend eine Stelle bemüht, sei es an einem Laboratorium oder an einem industriellen Etablissement, dann steht er davor, in die Kategorie der Geschäftsgehülfen einzutreten. Er will sein angelegtes Kapital verzinsen, er wird also Geschäftsmann. Um nun ein solcher voll und ganz zu sein, bedarf es in jeder Branche eines gewissen Entgegenkommens, einer Coulanz. Man erinnere sich des Arztes, des Rechtsanwaltes, welcher nicht versteht, mit seinen Patienten resp. Clienten umzugehen.

Es ist uns häufig vorgekommen, dass sich Chemiker meldeten, welche es nicht mal der Mühe für werth hielten, einen sauberen Bogen Papier zu nehmen, ein wohlabgefasstes Gesuch zu schreiben, oder welche im ersten Briefe Ansprüche machten, welche mit den angebotenen resp. geforderten Leistungen in keiner Weise in Einklang gebracht werden konnten. Postkarten, Adresse und Gesuch mit Bleistift geschrieben, werden nicht verschmäht, Visitenkarten mit „wenn mir Ihre Stelle convenirt, nehme ich sie an und bin auch nicht abgeneigt, Ihnen über mich Näheres mitzutheilen" sind nicht selten. Styl und Orthographie der Bewerbebriefe lassen nicht vermuthen, dass Vater derselben ein „studirter Herr" ist. Statt „s" liest man „ss", statt „d" „t", statt „ich" — mitten im Satze — „Ich", statt „Ihnen" „Sie", „ihnen", „sie" u. s. w. Mitunter fehlt Angabe des Ortes und des Datums, zuweilen ist der Brief ohne Unterschrift! Oefters fehlt bei grösseren Städten die genaue Adresse. Streichungen und Aenderungen im Briefe sind nicht selten. Sonstige Ungenauigkeiten laufen häufig mit unter. Curiosa, wie „aber Sie dürfen meinem Vater nichts mittheilen, denn ich stehe mich mit ihm nicht gut, wir beide haben sehr störrischen Charakter" kommen wohl auch vor. Briefe schliessen mit (nicht etwa ironisch zu nehmen): „Sie würden mich zum glücklichsten Menschen unter der Sonne machen. Ihr unterthänigster."

Ferner scheint es manchmal, dass der Stelle suchende Chemiker sich nicht bewusst ist, welchen ernsten Schritt er zu thun beginnt. So ist uns ein Fall bekannt, wo sich der betr. Herr contractlich verpflichtet hatte, alle genau aufgeführten Arbeiten zu übernehmen. Nach seinem Eintreffen gestand der, beiläufig bemerkt schon 26 Jahre alte, Mann bereits nach 12 Stunden, dass er das Geforderte nicht leisten könne und dass er sich den Schritt nicht überlegt habe. Zum Ueberlegen hatte er 6 Wochen Zeit gehabt. Vom Chef zur Rede gestellt und darauf aufmerksam gemacht, dass er in ein gewisses Dienst-Verhältniss getreten sei, und auf einige Paragraphen des bez. Gesetzes hingewiesen, trat ihm der Angstschweiss vor die Stirne und mit den schönsten Worten bat er um seine sofortige Entlassung. Es war ihm nicht bekannt, dass im Princip zweifellos die Vertragstreue gilt, dass jeder Vertrag zur Erfüllung und event. zur Entschädigung verpflichtet.

Aus Vorstehendem wolle der junge, eine Stelle suchende Chemiker entnehmen, wie er seine Bewerbebriefe nicht abfassen soll. Das Schreiben sei sorgfältig ausgearbeitet, höflich abgefasst, doch vermeide man alle unnützen Redensarten. Die Zeit des Rococcostyls ist vorüber. Man berichte nur das in bescheidener Weise, was man jederzeit voll und ganz verantworten kann, sei offen in den Mittheilungen darüber, was event. noch erlernt werden muss. Die Forderung an Gehalt sei mässig. Wird der betreffende Herr angenommen und leistet mehr als er versprochen, nachdem er sich das noch Fehlende durch fleissiges Arbeiten angeeignet hat, dann wird der betr. Chef von selbst Zulage geben. Ein junger Bekannter sagte uns sehr naiv: „mehr Gehalt bekomme ich doch nicht, ich arbeite also nur das, was ich thun muss." Ohne Pflichtgefühl wird Morgens zum Dienst hobel gegriffen und die Geschäfte werden dann gut oder schlecht (je nachdem das Holz glatt oder ästig) abgehobelt, um Abends das Handwerkszeug wegzuwerfen und die Bude zu schliessen. Fehl geschossen! Es liegt dann die Möglichkeit vor, dass die betr. Persönlichkeit durch

eine andere ersetzt wird. Umgekehrt aber werden wahre Leistungen, wenn solche mit Lust und Liebe geschehen, stets anerkannt und honorirt.

Ist es nun unserem jungen Manne gelungen, eine Stellung zu finden, dann mag er trotz Energie eine gewisse Bescheidenheit nicht verachten. Ein sonderbarer, uns zu Augen gekommener Artikel spricht sich höchst merkwürdig wie folgt aus: „Zahlreiche tüchtige Chemiker in reiferem Alter sitzen heute mit 1000 oder 1200 Thalern auf irgend einem Dorfe oder bei einem kleinen Städtchen fest. All die Annehmlichkeiten und Vortheile des Aufenthaltes in grösseren Orten entbehrend, sind sie doch so froh, nur ein sicheres Einkommen zu besitzen und hüten sich wohl, dasselbe durch irgend welche höhere Anforderungen aufs Spiel zu setzen."

Es ist ja recht schön, wenn man in einer grösseren Stadt leben und wohnen kann. Ist denn aber der Chemiker etwas Besseres als der Arzt, als ein Jurist, als ein Prediger, als ein Philolog, welche sich doch gleichfalls, und zwar vielfach bei bedeutend weniger Einkommen, in den meisten Fällen den Aufenthaltsort auch nicht wählen können, sondern in kleineren Orten, ja selbst auf Dörfern zu leben gezwungen sind?

Hat der junge Chemiker die Absicht, in einer Stelle länger zu bleiben, so wird er wohl nicht umhin können, einen Contract mit seinem Chef zu machen. Dies ist keine „Seelenverkäuferei", sondern ein modus vivendi, welcher übrigens in den meisten Staatsstellungen auch beansprucht wird. Keinem Chef kann es angenehm sein, wenn ein Gehülfe von ihm, nachdem er ihn geschäftlich und privatim hat schätzen gelernt, sich in Folge dessen manche Mühe mit ihm gegeben, ihn in die hundertfachen Geschäftseinrichtungen eingeweiht hat, sich sogar auch in seine Eigenthümlichkeiten zu schicken wusste, direct aus seiner Fabrik in ein Concurrenzgeschäft geht, welches vielleicht eben eröffnet werden soll, und dort die Geheimnisse der Fabrik im brühwarmen Zustande verräth. Es ist bekannt, dass die Gehülfen so manches Eigenthümliche der Fabrik, gewisse Methoden und Verfahrungsweisen spielend erlernen, worüber der Besitzer Jahre lang nachgedacht, und welche Lehrzeit ihm Tausende von Mark gekostet hat. Es ist daher keine „Daumenschrauberei", sondern ein Act der Dankbarkeit und des Anstandes, wenn der junge Chemiker bis zuletzt noch den Wünschen seines Principals nachkommt.

Wir sind nun am Schlusse unserer Betrachtung. Es liegt uns fern, irgend ein Gemüth in erregten Zustand setzen zu wollen. Wir gingen beim Niederschreiben dieser Gedanken lediglich davon aus, zu nützen! Mögen diese Zeilen auch nur in diesem Sinne aufgefasst und — beherzigt werden.

Die chemische Industrie Italiens.

Sp. Viele im Laufe der letzten Jahre von verschiedenster Seite an mich gerichteten Anfragen über den Stand und die Aussichten der chemischen Industrie im Königreiche Italien lassen mich glauben, dass man im Allgemeinen über diesen Gegenstand wenig unterrichtet ist. Es dürften desshalb die folgenden Notizen manchem Leser der „Chemiker-Zeitung" vielleicht von Nutzen sein. — Wie es der Rahmen der Zeitung gebietet, muss ich mich möglichst kurz fassen.

Schwefel. Von allen hier in Betracht kommenden Industriezweigen ist der des Schwefels der wichtigste, sowohl in Bezug auf den Gesammtwerth der Production, als auch auf die Zahl der darin beschäftigten Arbeiter. Im Ganzen sind gegenwärtig gegen 300 Schwefelbergwerke im Betriebe, und zwar 275 auf Sicilien, 20 in der Romagna, 3 im Neapolitanischen und 2 im ehemaligen Kirchenstaate. Die Gewinnung geschieht fast durchweg auf die primitivste Art durch Ausschmelzen des Schwefelminerals mit brennendem Schwefel, wobei man in Sicilien einen durchschnittlichen Verlust von circa 50 Proc. des Gesammtschwefels, in der Romagna einen solchen von etwa 43 Proc. erleidet. Andere Gewinnungsarten, wie Anwendung geschlossener eiserner Schmelzcylinder oder überhitzter Wasserdämpfe, haben sich nur auf sehr wenigen Werken Eingang verschaffen können. — Die Gesammtproduction an Schwefel betrug in den letzten Jahren durchschnittlich circa 400000 t im Werthe von gegen 40 Mill. Frcs. Beschäftigung fanden 21000 Arbeiter. — Ich werde in einem späteren Artikel auf die italienische Schwefelindustrie zurückkommen.

Borsäure. Die in den Fumarolen Toscana's und der Insel Vulcano in freiem Zustande auftretende Borsäure wird an ersterer Localität in der Weise gewonnen, dass man die den Erdspalten entsteigenden Dämpfe in Wasserbecken leitet, wo sich der grösste Theil der Borsäure condensirt. Die Wässer werden, wenn sie einen gewissen Säuregehalt erreicht haben, in eisernen Kesseln concentrirt und dann in Bleigefässen der Krystallisation überlassen. Die krystallisirte Säure wird dann in geeigneten Kammern getrocknet. Die zu den Operationen nöthige Wärme wird von den Fumarolen geliefert. — Auf der Insel Vulcano lässt man die borsäurehaltigen Dämpfe nicht in Wasser, sondern in eine Anhäufung von Schutt eintreten. Dort schlägt sich die Borsäure nieder und kann später durch Auslaugen der Masse und Weiterverarbeitung der Laugen gewonnen werden. — Die Gesammtproduction an Borsäure betrug in den letzten 6 Jahren im Mittel 28228 Doppelcentner jährlich. Das Product wird sämmtlich ausgeführt und zwar hauptsächlich nach England und den Verein. Staaten von Nordamerika, wo es zu Borax verarbeitet wird; ein kleiner Theil geht auch nach Deutschland. Nur ganz unbedeutende Mengen werden im Lande selbst, und wohl nur im Auftrage der Besitzer der Borsäurewerke, zur Darstellung von borsauren Salzen verbraucht. — Die Borsäure unterliegt einem Ausfuhrzolle von 22 Lire p. t.

Schwefelsäure. Schwefelsäurefabriken existirten im Jahre 1879 13 in Italien, von denen 1 Schwefelkiese und 12 Schwefel verarbeiteten. Von einiger Bedeutung sind deren nur 4: je eine in Mailand, Turin, Grosseto und Neapel. Man fabricirt 3 Qualitäten: 50-, 60- und 66-grädige Säure (Bé.) und wurden dieselben in genanntem Jahre in folgenden Quantitäten dargestellt: 7140, 2210, 3520 t, im Gesammtwerthe von 1350000 Frcs. Die 50-grädige Säure findet hauptsächlich Verwendung in den Superphosphat- und Stearinsäurefabriken, während die höher concentrirte Säure vorzugsweise in der Alaunfabrikation verbraucht wird. Die Production an Schwefelsäure ist geringer, als der Consum im Lande, wesshalb auch ein von Jahr zu Jahr steigender Import dieses Artikels zu verzeichnen ist.

Salzsäure. Salzsäure wird nur in 3 Fabriken, deren zwei in Mailand und eine in Orbetello liegen, im Grossen gewonnen. Die Jahresproduction mag etwa 2000 t betragen, während der Verbrauch auf $^1/_4$ höher zu veranschlagen ist.

Salpetersäure. Salpetersäure gelangt nur von 2 Fabriken in Mailand und Turin in den Handel. Andere Fabriken dieses Artikels waren früher mit Dynamitfabriken verbunden und sind mit diesen eingegangen. Der Consum an Salpetersäure ist ebenfalls grösser, als die Production im Lande.

Soda. Sodafabriken, deren Ausgangsproduct das Chlornatrium bildet, finden sich in Italien nicht. Nur zwei kleinere Etablissements verwandeln das bei der Salz- und Salpetersäurebereitung resultirende Sulfat in Carbonat und erzielen eine jährliche Ausbeute von etwa 2000 t an krystallisirter Soda, welch letzterer Zahl eine mittlere Jahreseinfuhr (aus den letzten 6 Jahren berechnet) von 12500 t gegenübersteht. Im Toscanischen hat man, wenn ich nicht irre, im Jahre 1877/78, den Versuch gemacht, den Solvay'schen Sodaprocess einzuführen, doch hat man bald wegen unbefriedigender Resultate den Betrieb einstellen müssen.

Salpeter. Mit der Herstellung von Kalisalpeter beschäftigen sich augenblicklich 2 grössere Fabriken in Sampierdarena und Genua, welch letztere von der Regierung betrieben wird. Die Fabrikation geschieht ausschliesslich durch Zersetzung von Chilisalpeter mit deutschem Chlorkalium; die früheren Salpeterplantagen sind gegenwärtig überall verschwunden. Ausser den beiden obengenannten Etablissements stellt sich ein grosser Theil der zahlreich im Lande zerstreuten Schiesspulverfabriken seinen Bedarf in Salpeter nach obigem Verfahren selbst dar.

Alaun. Der bekannte römische Alaun hat in letzter Zeit viel von seiner früheren Bedeutung verloren, und hat desshalb die einer französischen Gesellschaft gehörige Alaunfabrik von Civitavecchia, welche den vielgenannten Alunit von Tolfa verarbeitet, ihre Production bedeutend einschränken müssen. Zwei Fabriken bei Neapel befassen sich mit der Gewinnung von Ammoniak-Alaun, und eine Mailänder Firma gewinnt schwefelsaure Thonerde durch Einwirkung von Schwefelsäure auf Kaolin. Der Alaun wird vorläufig noch in beträchtlicher Menge aus Italien ausgeführt: ob aber diese Ausfuhr sich noch lange auf der jetzigen Höhe wird halten können, ist in Anbetracht der Fortschritte der Alaunfabrikation in anderen Ländern zweifelhaft.

Magnesiasalze. Magnesiasalze und caustische Magnesia werden im Grossen an 3 Orten Norditaliens aus den Dolomiten der Alpen gewonnen. Da man die Magnesiapräparate in anderen Ländern auf weit weniger kostspielige Weise erhalten kann, so ist es kein Wunder, wenn sich die italienischen Fabrikanten über die ausländische Concurrenz beklagen; und in der That nimmt die Einfuhr in diesem Artikel stetig zu.

Bleiweiss. In Norditalien, und dort hauptsächlich in der Provinz Genua, sind nicht weniger als 14 Bleiweissfabriken in Thätigkeit, die jedoch, mit Ausnahme zweier, einzeln von nur untergeordneter Bedeutung sind. Während man sich früher allgemein des holländischen Verfahrens zur Bleiweissfabrikation bediente, haben die beiden grössten Bleiweisswerke vor einigen Jahren die Dahm'sche Bereitungsweise angenommen, nach welcher das zu Draht gezogene Blei abwechselnd mit Luft und Essigsäure in Berührung kommt und das resultirende basische Bleiacetat durch Kohlensäure zersetzt wird. Als Ausgangsmaterialien dienen italienisches Blei und französische Essigsäure, da letztere in concentrirtem Zustande nirgends in Italien gewonnen wird. Die Jahresproduction an Bleicarbonat mag 14000 bis 15000 Doppelcentner betragen, von denen 3500 zur Ausfuhr gelangen.

Künstliche Dünger. Die Fabrikation künstlicher Dünger, die bis vor wenigen Jahren auf der Apenninenhalbinsel fast unbekannt war, hat in der letzten Zeit, vorzugsweise im Norden der Halbinsel, viele Vertreter gefunden, und die Mailänder Ausstellung war von 14 Firmen dieser Branche beschickt. Im Ganzen mögen augenblicklich gegen 40 Düngerfabriken thätig sein, doch haben dieselben weder im Ganzen, noch im Einzelnen die Bedeutung, wie wir sie in Deutschland gewohnt sind. Man sieht das schon daraus, dass die meisten Fabriken bis zu 20 Specialdünger für Weizen, Reis, Mais, Wein, Oliven etc. herstellen, wodurch sich die Fabrikanten mehr als Krämer documentiren. Eine Düngercontrole nach deutschem Muster existirt in Italien nicht, würde auch wenig nützen, da mindestens $^9/_{10}$ sämmtlicher italienischer Landwirthe nicht im Stande sein werden, sich ein Urtheil darüber zu bilden. Der grösste Theil der chemischen Düngerfabriken arbeitet daher ohne Chemiker.

Sprengstoffe. Bis vor Kurzem gab es in Italien nicht weniger als 250 Pulverfabriken, von denen augenblicklich wenig mehr als 100 im Betriebe sind. Mit Ausnahme weniger grösserer Etablissements fristen dieselben im Durchschnitte ein kümmerliches Dasein. Da die Schiesspulverfabrikation durch einen Einfuhrzoll von Frcs. 150 pro 100 kg geschützt ist, so hat der italienische Fabrikant das Privilegium, ein theures und meist recht schlechtes Product auf den Markt zu bringen. Dynamitfabriken hatte Italien Ende der siebenziger Jahre 4 aufzuweisen, von denen heute nur noch eine, in Avigliano, thätig ist.

Schwefelkohlenstoff findet gegenwärtig im Königreiche ausgedehnte Anwendung zur Extraction des in den Pressrückständen enthaltenen Olivenöles und zur Darstellung sulfocarbonsaurer Salze, die im Kriege gegen die Reblaus eine grosse Rolle spielen. Die Olivenpresskuchen enthalten in den meisten Fällen noch 10—12 Proc. Oel, welches früher verloren ging, jetzt aber in 10 Fabriken mit Schwefelkohlenstoff ausgezogen wird. Das gewonnene dunkle Oel findet in den Seifensiedereien willige Abnehmer, da es sich angeblich leichter und vortheilhafter verseifen lässt, als das reine Olivenöl. — Eine französische Firma in Bari soll jährlich 12000 Ctr. Schwefelkohlenstoff darstellen.

Rohrzucker gelangt in rohem Zustande vorzugsweise aus Oesterreich und England nach Italien, um in den grossartigen ligurischen Fabriken raffinirt zu werden. Es hat nicht an Versuchen gefehlt, der Rübenzucker-Fabrikation Eingang zu verschaffen, und schon in den dreissiger Jahren wurde an drei Orten die Verarbeitung der Zuckerrübe versucht. Alle drei Fabriken gingen nach kurzem Bestehen ein. Im Jahre 1869 wurden wiederum drei derartige Unternehmen ins Leben gerufen, von denen zweien ein gleiches Schicksal beschieden war. Nur eine derselben, im Toscanischen, hat sich mit grosser Mühe bis jetzt halten können. — Den mit den Landesverhältnissen Vertrauten nimmt dieses Fiasco nicht Wunder; denn wenn auch die italienische Landwirthschaft noch nicht die schlechteste genannt werden kann, so ist sie doch noch weit davon entfernt, die Rübencultur mit Erfolg betreiben zu können. Jedenfalls ist es ungerecht, die Regierung für den Misserfolg verantwortlich machen zu wollen, wie es mit Vorliebe von betheiligter Seite versucht wird. Durch einen Eingangszoll von Frcs. 50 für Rohwaare und Frcs. 62,5 für raffinirtes Product ist die italienische Rübenzucker-Industrie genügend geschützt.

Glycose wurde auf der Mailänder Ausstellung von zwei Fabriken gezeigt, doch ist mir weder bekannt geworden, ob die Production eine Bedeutung hat, noch welche Rohstoffe zur Fabrikation dienen. Der Import an diesem Artikel ist immer noch bemerkenswerth, obgleich er sich verringert hat. — Bei Mailand steht eine gut eingerichtete Stärkezuckerfabrik, welche Maisstärke verarbeiten sollte, still.

Stärke wird in einer ganzen Reihe kleinerer und mittlerer Fabriken aus Weizen, Reis und Mais gewonnen. Die Reisstärke-Fabriken, deren grösste eine Tagesproduction von 80 Centnern aufweisen soll, behandeln den Reis entweder mit schwefliger Säure oder mit kaustischem Natron; letzteres Verfahren ist jedoch beliebter und kommt immer mehr in Aufnahme. Die norditalienischen Reisstärke-Fabriken liefern ein ganz gutes Product, doch ist mir keins zu Gesicht gekommen, welches dem deutschen Hoffmann'schen gleichwerthig gewesen wäre. Die mit schwefliger Säure gewonnenen Reisstärken waren durchweg geringerwerthig, denn wenn sie auch ein vorzügliches Aussehen hatten, so gaben sie doch wegen der darin enthaltenen freien Säure stets einen weniger consistenten Kleister. — Die Production an Stärke genügt dem Landesconsume nicht, die Einfuhr an diesem Stoffe übertrifft die Ausfuhr um ca. $^1/_2$ Mill. Frcs.

Chininsalze. Mit der Gewinnung von Chininsalzen befassen sich zwei Fabriken, die fabbrica lombarda di prodotti chimici bei Mailand und die Gebrüder Dufour in Genua. Erstere arbeitet mit einem Kapitale von 4 Mill. Frcs., hat Handelsfilialen in Bogota und Ocanna, sowie in London, Paris und Constantinopel und besitzt in Mittel-Amerika ausgedehnte Chinaplantagen. — Die Gesammtproduction von Chininsalzen in Italien wurde für das Jahr 1879 auf 30000 kg angegeben. Rechnet man den jährlichen Verbrauch im Lande selbst (wie es Ellena in seiner „statistica di alcune industrie italiane" thut) zu 10000 kg, so lässt sich die Production für 1881 auf rund 40000 kg schätzen, an welcher Zahl die fabbrica lombarda mit 35000 theilnimmt. — Der Export an diesem Artikel übertraf die Einfuhr um 11$^1/_2$ Mill. Frcs. im Jahre 1881, um ca. 7 Mill. Frcs. im Jahre 1880.

Weinstein und Weinsäure. Der im ganzen Lande aufgesammelte Fassweinstein wird an vielen Orten einer einmaligen Krystallisation unterworfen und gelangt in diesem halbrohen Zustande zusammen mit einem grossen Theile des ganz rohen Productes zur Ausfuhr hauptsächlich nach Frankreich und England. Ebenso wandern die Weintrester italienischer Küstenstriche nach obigen Ländern, um dort auf Weinstein verarbeitet zu werden. — Mit der Reindarstellung von Cremor tartari und der Gewinnung anderer weinsaurer Salze geben sich nur wenige Fabriken ab; auf der Mailänder Ausstellung waren nur acht derselben vertreten. — Noch beschränkter ist die Zahl der Firmen, welche reine Weinsäure produciren.

Citronensäure. Die Fabrikation der Citronensäure ist ganz unbegreiflich vernachlässigt. Bis zum Jahre 1880 existirte eine derartige Fabrik in Messina, wenn ich nicht irre unter englischer Leitung. Mit dem Aufhören der Freihafenstellung von Messina hat sie den Betrieb einstellen müssen. Es hiess damals, eine neapolitanische Firma wolle die Citronensäure-Fabrikation in die Hand nehmen, doch scheint daraus nichts geworden zu sein, wenigstens hatte dieses Haus in Mailand weder Citrate, noch Citronensäure ausgestellt, und so glaube ich, dass sich augenblicklich in Italien Niemand mit deren Darstellung befasst. Der an vielen Orten Siciliens gewonnene Citronensaft, der einen Werth von nahezu 3 Mill. (1881) repräsentirt, gelangt somit sämmtlich zur Ausfuhr vorzugsweise nach England und Frankreich.

Stearinsäure. Die ausgedehnte Anwendung dieser Säure zur Kerzen- und Zündholzfabrikation hat ihrer Fabrikation in Italien zu ziemlicher Blüthe verholfen; doch sind die bestehenden Fabriken nicht im Stande, den Landesbedarf zu decken, wesshalb in den beiden letzten Jahren durchschnittlich für 4$^1/_2$ Millionen Frcs. an Rohsäure und Kerzen eingeführt werden mussten.

Seife. Die Seifenfabrikation, die mit Erfolg in Nord-Italien betrieben wird, leistet nur Gutes in Bezug auf Rohwaare, von der erhebliche Mengen exportirt werden. Die italienischen parfümirten Seifen stehen den englischen und französischen an Feinheit weit nach.

Papier. Im Jahre 1879 waren über 500 Papierfabriken thätig, von denen ungefähr die Hälfte mit Dampf arbeitete. In gewöhnlichen Sorten von Schreib- und Druckpapier liefert man ganz Vorzügliches; die Luxuspapiere hingegen lassen viel zu wünschen übrig. — Die Verarbeitung der Holzfaser zu Papier befindet sich noch im Anfangsstadium.

Steinkohlentheer. In mehreren grösseren Steinkohlengasfabriken wird der Theer durch Destillation von den leichten Oelen und vom Ammoniakwasser befreit und in diesem Zustande an die Briquettes-Fabriken abgegeben. Das Benzin wird exportirt und das Ammoniakwasser entweder zu Düngemitteln oder zu Aetzammoniak verarbeitet. Destillerien, welche sich ausschliesslich mit der Verwerthung des Steinkohlentheers abgeben, existiren in Italien nur zwei, und nur eine davon hatte die Mailänder Ausstellung mit übrigens herzlich schlechten Producten beschickt.

Chemische Fabriken nach Art von Trommsdorff, Schuchardt u. s. w. besitzt Italien nur eine, die von Carlo Erba in Mailand, welche sich jedoch auch mehr mit der Herstellung fertiger pharmaceutischer Artikel als mit Präparaten für chemische Laboratorien beschäftigt. Andere sogenannte fabbriche di prodotti chimici, welche Benennung sich viele mit besonderer Vorliebe beilegen, sind im Grunde genommen weiter nichts als Laboratorien für Anfertigung medicinischer Special-, Universal- und Geheimmittel.

In Italien werden nicht gewonnen:

Natronlauge	Einfuhr	1880 =	Frcs.	720 390
„	„	1881 =	„	822 100
Chlorkalk	„	1880 =	„	731 260
„	„	1881 =	„	499 370
Blutlaugensalz.	„	1880 =	„	180 600
„	„	1881 =	„	236 250
Theerfarben	„	1880 =	„	4 294 800
„	„	1881 =	„	5 629 000

Société industrielle in Mülhausen.

Sitzungsbericht vom 14. Juni.

S. Eröffnung der Sitzung um 6 Uhr. Anwesend sind A. Scheurer, E. Dollfus, Ehrmann, Goppelsröder, Köchlin, Schaeffer, Schön, Stamm, G. Steinbach, Witt und Nölting. Folgender Brief Goppelsröder's gelangt zur Verlesung. „Am 26. Januar 1877 überreichte ich der Société industrielle eine Arbeit über Anilinschwarz, das löslich war, und womit in der Kufe so gut schwarz gefärbt werden konnte, wie mit Indigo blau gefärbt wird. Von Wurtz wurde der Akademie der

Wissenschaften (Compt. rend. v. 5. März) eine Mittheilung über denselben Gegenstand gemacht, worauf Grawitz sich veranlasst sah, Prioritätsansprüche zu erheben. Man liest in den Compt. rend. vom 19. März 1877, S. 570: S. Grawitz beansprucht die Priorität gegenüber der Veröffentlichung Goppelsröder's über Anilinschwarz. In einer darauf folgenden Zusendung an die Akademie detaillirt Grawitz seine Ansprüche. Seit 5 Jahren sind die Dinge so stehen geblieben. Grawitz hat keine weitere Veröffentlichung gemacht, um die Priorität nachzuweisen; mittlerweile haben seine erwähnten ersten Nachrichten den Weg durch Zeitschriften und Bücher genommen. Man findet darüber in R. Meyer's Neueren Entwicklungen der Theerfarben-Industrie S. 751 Näheres. Goppelsröder glaubt, dass es nun an der Zeit sei, das Stillschweigen hierüber zu brechen und vor den Mitgliedern dieses Vereins, welche Zeugen seiner ersten Versuche waren, zu erklären, dass die Prioritätsansprüche von Grawitz keine Bedeutung haben, und dass sein Schweigen beweise, dass er sie nicht weiter aufrecht zu halten gedenke."

C. Köchlin macht darauf folgende Mittheilung über Anilinschwarz. Dasselbe verfärbt sich nicht ins Grüne, wenn es bei einer höheren Temperatur von 70° entwickelt wird, welches auch das Wasserstoff entziehende Metall sei, vorausgesetzt, dass die Temperatur anhaltend hoch genug ist. Alles Anilinschwarz, das kalt dargestellt wird, färbt sich grün. Das nicht grün werdende Anilinschwarz wurde 1865 von H. Cordillot, in Firma H. Schwartz, entdeckt. Cordillot hat das Verdienst, die Kupfersalze beseitigt zu haben. Sein Schwarz wurde durch Dämpfen des Anilinchlorates und Ferrocyanides erzeugt. Die Umwandlung des grün werdenden Anilins in nicht grün werdendes wurde ein wichtiges, im Geschäfte der Gebr. Köchlin von P. Jeanmaire gelöstes Problem, welcher die Eigenschaft dieser Reaction in der Wärme an den Eisensalzen erkannt hatte. Die verschiedenen Verfahren, grünwerdendes Anilinschwarz in nicht grünwerdendes zu verwandeln, verlangen alle bis heute eine Wärme, welche unsere Beizen entwässert. Lauth räth in seinem Patente von 1869, seine Farben dadurch zu vollenden, dass sie mit Chrom-, Kupfer-, Eisen- oder Quecksilbersalzen allein oder in Verbindung mit Chloraten oder Ferrocyaniden oder Chromaten behandelt werden, aber da sie hierdurch nur den schwarzen Ton erhalten sollen und dessen Echtheit mit Stillschweigen übergangen wird, so bleibt diese Handhabung in Bezug auf Priorität und Resultate für das Verfahren Jeanmaire's ohne Bedeutung. Eine Erklärung der Wärmewirkung bei dem Verfahren nach Lauth ist leicht: Färbung des Manganoxydes in der Anilinlösung: wenn man in der Kälte operirt, so wird das Schwarz ein grünwerdendes, bei 50° noch ebenfalls, bei 50—60° zeigt sich eine Aenderung und bei 75° wird das Schwarz in nicht grünwerdendes verwandelt. Wenn man die Schwarzfärberei nach System Lauth ausführt, so dauert es nicht lange, bis die Umwandlung der Manganbeize und die Lösungen des Anilins sich schwärzen und die Farben verdunkeln, welche auf dem Manganbraun vorhanden sein könnten. Man hilft dem ab, indem man zu dem Anilin den fünften Theil Naphtylamin hinzufügt und in sehr verdünnten Bädern arbeitet, 2—4 g Alkaloïd als Sulfat pro ein Liter, sowie 20 g Leïocome oder geröstete Stärke. Dies Schwarz wird nicht merklich grün, wenn es kalt hergestellt und nachher gedämpft wird. Das Verfahren nach Lauth, welches ein so bequemes Mittel bietet, die Alkaloïde zu versuchen, bleibt das prompteste, rationellste, sparsamste und die vegetabilische Faser am wenigsten angreifende Verfahren. Mit Kaliumchromat an Stelle des Manganoxydes kann man umgekehrt verfahren: Imprägniren in der Anilinlösung und Eintauchen in kochendes Chromat, gesättigt mit 400 g pro Liter. Das nicht grünende Schwarz wird damit sofort erzeugt.

Die Sitzung wurde um 7 Uhr geschlossen. Dem Berichte sind noch Mittheilungen von H. Köchlin hinzugefügt über die Fixation einiger künstlicher Farbstoffe durch metallische Beizen.

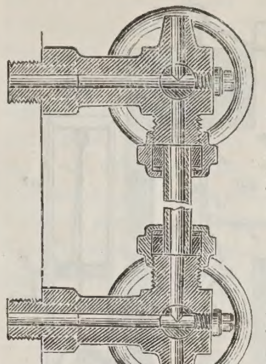
Herstellung eines Schutzanstriches gegen die Einflüsse von Seewasser, Salzwasser, Dämpfen und atmosphärischer Luft.

Aus einer Kupferlösung wird nach D. R. P. 18308 von Arthur Bernhard Rodyk, London mittelst Zink Kupfer niedergeschlagen. Dieses wird mit dem als Va-ni-shi bekannten Saft des chinesischen Oelfirnissbaumes (Elaeococcus vernicis Juss.) vermischt und dient so als Anstrich.

Die wichtige Frage eines dauerhaften Anstriches gegen Einwirkungen des Seewassers, hauptsächlich zum Schutze der Schiffsböden, mit dem gleichzeitigen Zwecke, das Ansetzen der Seethiere zu verhindern, hat schon eine ganze Reihe patentirter Compositionen hervorgerufen, ohne dass aber dadurch eine endgültige Lösung des Problems herbeigeführt worden wäre. Es liegt die Hauptschwierigkeit in der bedeutenden und unaufhörlichen Reibung, welche von den Wassertheilchen auf die Anstriche ausgeübt wird, während erst in zweiter Reihe die Nachtheile einer chemischen Wirkung der Salze hinzutreten. Ob der Saft des genannten Baumes hierbei widerstandsfähiger sein wird als guter Leinölfirniss, bleibt abzuwarten. —

Herstellung von künstlichen Steinen.

Die Rückstände von der Caustificirung der Seifensiederlauge werden nach D. R. P. 18420 von P. Py in Meurad, Canton Marengo, Algier unter hydraulischem Drucke zu Bausteinen gepresst, wobei für die Seifenfabrikation benutzbare Aetzlauge abläuft. Die Steine lässt man einige Tage zur Erhärtung an der Luft liegen. Steine zum Pflastern der Fussböden von Räumen erhält man, indem man die Rückstände mit etwas Cement anmacht und presst.

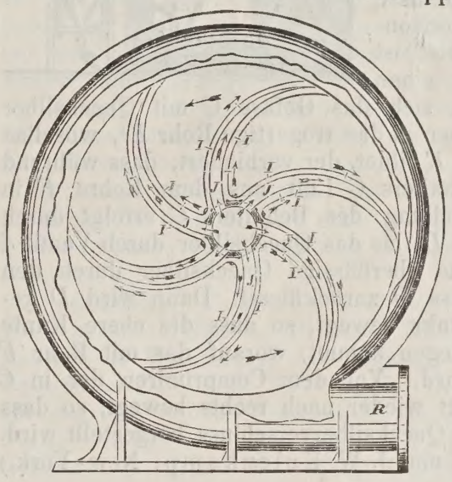


Neuerung an Wasserstandsgläsern.

Das Wasserstandsglas ist mit zwei Dreiweghähnen versehen, welche ein bequemes Reinigen der Röhren ermöglichen und zugleich als Probirhähne benutzt werden können. (D. R. P. 18386 von G. Stumpfe, Berlin.)

Rotirender Condensationsapparat.

Der Apparat (D. R. P. 17781 von Thomas Elcoate, New-Castle on Tyne) hat die Gestalt einer Centrifugalpumpe mit hohler Welle und hohlen Schaufeln. Die Welle ist in der Mittelebene des Apparates mit einer Scheidewand versehen. Von der einen Seite tritt der Dampf und von der anderen das Kühlwasser in dieselbe ein. Ersterer gelangt in die, im Innern der Flügel durch eingelegte Blechwände gebildeten Canäle *J*, während das letztere durch die äusseren Räume *I* strömt. An der Mündung der Canäle mischt sich das Kühlwasser mit dem Condensationswasser u. der ausgeschiedenen Luft. Das Gemisch wird von den schnell rotirenden Flügeln gegen die Wandung des Gehäuses geschleudert u. fliesst durch *R* ab.

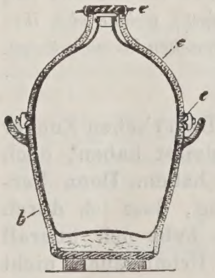


Verarbeitung der Stassfurter Kalisalze.

Das Rohsalz oder der Verdampfrückstand der Lösung, welche zur Abscheidung der unlöslichen und des grössten Theiles der schwerlöslichen Beimengungen hergestellt war, wird nach D. R. P. 18226 von F. Wiebel in Hamburg mit Amylalkohol bei gewöhnlicher oder höherer Temperatur behandelt. Dann gehen Magnesiumchlorid und -bromid, sowie Chlorcalcium in Lösung. Aus dem Rückstande, wesentlich Chlorkalium und Chlornatrium, wird ersteres durch unzureichende Lösung extrahirt. Der Amylalkohollösung werden die Salze durch Behandeln mit Wasser entzogen und in bekannter Weise wieder verarbeitet. Der sich oberhalb der Salzlösung abscheidende Amylalkohol wird abgezogen und von neuem verwendet.

Patent-Anspruch. v Das Verfahren zur Verarbeitung der (Stassfurter) Kalisalze mittelst Amylalkohols, indem man aus den Gemengen von Natriumchlorid, Kaliumchlorid, Magnesiumsulfat, Magnesiumchlorid, Calciumchlorid etc. das Magnesium- und Calciumchlorid mit Amylalkohol auslöst, worauf man die in Amylalkohol gelösten Salze durch Behandeln desselben mit Wasser wieder entfernt.

Preis des Amylalkohols und Unannehmlichkeiten der Arbeit mit grossen Quantitäten desselben, auch bei bestmöglicher Dichtung der Apparate, möchten sich störend geltend machen. —



Neuerungen an zusammengesetzten Körben zur Verpackung von Säureballons.

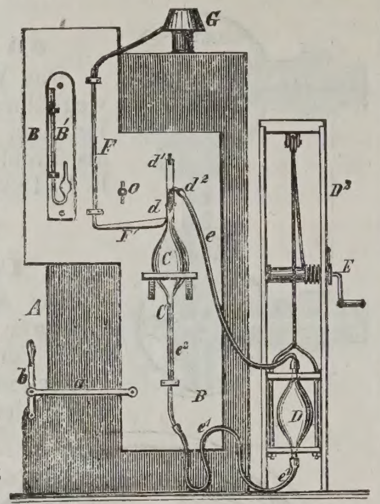
Diese geflochtene Umhüllung für Säureballons umschliesst den Ballon fest. Sie besteht aus einem Untertheile *b* und einem Obertheile *c* mit Deckel *d*. Letztgenannte drei Theile sind mit einander durch leicht lösbare Drahtösen *e* und *e*[1] verbunden. Beim Entleeren wird der Obertheil *c* abgenommen. (D. R. P. 18112 von O. Schleicher in Heinsberg, Reg.-Bez. Aachen.)

Es muss die bisher allgemein übliche Korbverpackung der Säureballons aus mancherlei Gründen als verbesserungsbedürftig bezeichnet werden, namentlich ist jetzt der obere Theil des Ballons durch die sich leicht verschiebenden Strohseile ganz ungenügend geschützt, und verdient das Streben des Patentträgers wohl die Aufmerksamkeit der betheiligten Kreise. —

Neuerungen an der Geissler'schen Vacuumpumpe.

An dem verticalen Ständer A von geeigneter Form ist das um den Zapfen o drehbare Brett B zur Aufnahme der Pumpe C angeordnet. Das untere Ende des Brettes B ist durch die Stange a mit dem Handhebel b verbunden, mittelst dessen man das Brett mit Allem, was daran befestigt ist, in eine geeignete Lage bringen kann.

Das feste Gefäss C der Pumpe ist an seinem oberen Ende mit einem nach oben hin sich öffnenden Ventile d versehen, an welches sich das obere offene Rohr d^1 schliesst. Oberhalb des Ventiles d ist dieses Rohr d^1 mit einem kurzen Rohransatz d^2 versehen, der durch den Kautschukschlauch e mit dem oberen Ende des beweglichen Gefässes D verbunden ist. Das letztere ist ausserdem durch den Schlauch e^1 mit dem unteren Ende des von dem Gefässe C ausgehenden Rohres e^2 verbunden und in einem Gestelle angeordnet, das mittelst einer Winde gehoben und gesenkt werden kann. Von dem oberen Theile des Behälters C geht von einem unterhalb des Ventils d gelegenen Punkte das nach dem zu entleerenden Gefässe führende Rohr F aus, dessen horizontaler Theil F^1 trogartig gestaltet ist und mit dem Rohre F fast einen rechten Winkel bildet. Wenn sich das Gefäss C mit Quecksilber füllt, so gelangt auch Quecksilber in das trogartige Rohr F^1, woselbst es einen Verschluss des Rohres F bildet, der verhindert, dass während des späteren Füllens des Behälters C Luft aus dem Rohre F in jenen gelangen kann. Die Füllung des Behälters C erfolgt durch Heben des Quecksilberbehälters D, bis das Quecksilber durch Ventil d in das Rohr d^1 steigt und das überflüssige Quecksilber durch den Schlauch e wieder in das Gefäss D zurückfliesst. Dann wird D gesenkt und das Brett B nach links bewegt, so dass die obere Kante des Rohres F^1 horizontal zu liegen kommt, worauf das mit Rohr F verbundene Gefäss evacuirt wird. Vor dem Comprimiren der in C enthaltenen Luft wird das Brett wieder nach rechts bewegt, so dass wieder zwischen F^1 und F der Quecksilberverschluss hergestellt wird. (D. R. P. 18292 von H. Göbel und J. W. Kulenkamp, New-York.)



Correspondenz.

Herrn Dr. G. Krause, Cöthen.

„Ein akademisch gebildeter **Chemiker**, mit der Fabrikation „vollständig vertraut, der im Sommer die Kupferschmiede-Arbeiten oder „die Aufsicht der Ochsengespanne übernehmen kann, wird zu sofortigem „Antritte gesucht. Adressen sub N. 377 an Rudolf Mosse, Breslau."

Vorstehende Anzeige aus der „Deutschen Zucker-Industrie" (1882, 615) ist so charakteristisch für den Begriff des Chemikers in den Kreisen der Zucker-Industriellen, dass sie als Beispiel zu den früher von Ihnen veröffentlichten Artikeln wohl etwas niedriger gehängt werden sollte. Ich glaube, diese Anzeige verdiente die Verbreitung im redactionellen Theile Ihres Blattes, denn diese Verquickung von Ochsenknecht, Kupferschmied und Chemiker dürfte die weitesten Kreise interessiren. Mich Ihnen bestens empfehlend, Ihr ergebener

Halle a. S., 26. Juni 1882. *M. B.*

Eine zweite Zuschrift lautet:

O heilige Wissenschaft, wohin bist Du gerathen! Es soll uns nun gar nicht mehr wundern, wenn Chemiker gesucht werden, die in der freien Zeit Hausknechtsdienste oder das Warten kleiner Kinder etc. zu übernehmen haben. *Th.*

Aus derartigen Einzelfällen lässt sich in keiner Weise der Stand der Wissenschaft folgern. Bekanntlich nimmt jeder Mensch in der Welt die Stellung ein, welche er sich selbst erwirbt. Uns sind „Chemiker" bekannt, welche sich ihre Analysen vom Meister der Fabrik resp. Laboratoriumsdiener machen lassen müssen.

Geehrter Herr Doctor!

Ich muss, nachdem Sie meine Zeilen über den Behr'schen Zucker zum Abdrucke gebracht und mit Bemerkungen begleitet haben, doch erklären, dass Sie dieselben nicht richtig verstanden haben. Denn Versuche mit dem anhydrischen Zucker in der Richtung, dass ich durch dieselben das Behr'sche Verfahren controlirt hätte, habe ich überall nicht gemacht und scheint mir dies aus meinem Briefe auch nicht hervorzugehen. Ich hatte mich nur davon überzeugen wollen, dass der betreffende Zucker das sei, wofür er ausgegeben wurde, und davon habe ich mich überzeugt, nachdem ich vorher die Thatsache bezweifelt hatte, dass es möglich sei, aus einer wässerigen Traubenzuckerlösung nach angegebener Methode anhydrischen Zucker darzustellen. Einen angeblich so gewonnenen Zucker habe ich als solchen erkannt, und dass der Patent-Inhaber das Verfahren richtig angegeben, nur dadurch zu erklären vermocht, dass bei der Bildung anhydrischen Zuckers nach Behr das Wasser gerade verbraucht wird zur Lösung anderer Bestandtheile des verwandten Syrups, die vorher mit dem Zuckersyrup gemischt in Lösung erhalten wurden. Hochachtungsvoll

Rostock, 26. Juni 1882. *Dr. Fr. Witte.*

Nachdem Herr Dr. Witte somit bestätigt hat, dass mit dem Behr'schen Zucker eine wässerige Traubenzuckerlösung zur Krystallisation gebracht werden kann, uns aber die Darstellung des Anhydrides aus einem keineswegs rein schmeckenden Kartoffelstärke-Syrup nicht gelang, so scheinen uns die Bemühungen der Amerikaner[1]) in Herstellung reiner Stärkezuckersyrupe besonders wichtig, und dürfte die auffällige Hebung dieses Industriezweiges in Amerika hiervon bedingt sein.

Tagesgeschichte.

Es ergeht an unsere geschätzten Abonnenten das Ersuchen, uns von Vorfällen in Kenntniss zu setzen, deren Besprechung und Veröffentlichung sich für die „Tagesgeschichte" eignet, u. A. bitten wir um Mittheilung von industriellen Vorkommnissen, Sitzungen chemischer Gesellschaften, Notizen aus Laboratorien etc.

* **Berlin.** Der Bundesrath hat in seiner Sitzung vom 9. Juni d. J. in Betreff der Aufstellung monatlicher Uebersichten über den Betrieb der Rohzuckerfabriken und die Einfuhr und Ausfuhr von Zucker nachstehenden Beschluss gefasst: Von Seiten des kaiserl. statistischen Amtes sind ausser den nach Ziffer 1 des Bundesrathbeschlusses vom 21. März 1882 halbmonatlich aufzustellenden Uebersichten über die mit dem Anspruche auf Zoll- und Steuervergütung abgefertigten Zuckermengen monatlich Uebersichten über a) die Zahl der im Betriebe gewesenen Rübenzuckerfabriken und die versteuerten Rübenmengen und b) die Einfuhr und Ausfuhr von Zucker zu veröffentlichen. — Am 29. Juni, als am Jahrestage der Geburt ihres Stifters, Leibnitz, versammelte sich die königliche Akademie der Wissenschaften zu einer öffentlichen Sitzung. Bei dieser Gelegenheit wurden die im Laufe des Jahres neu ernannten Akademiker, u. A. Geheimer Reg.-Rath Prof. Dr. Landolt, Rector an der landwirthschaftlichen Hochschule, in den Verband der Akademie aufgenommen. Die Rede Landolts: „über die neueren Forschungen auf dem Gebiete der physikalischen Chemie und die Koryphäen derselben in der Neuzeit" wurde durch Prof. Du Bois-Reymond beantwortet. — Die landwirthschaftliche Akademie erfährt jetzt im Anschlusse an ihre Annexe einen Erweiterungsbau. Derselbe ist für ein Brennerei- und Brauerei-Laboratorium bestimmt. Das Gebäude wird im Erdgeschosse ein Auditorium, ein grosses Laboratorium und einen Wägesaal enthalten. Bisher befand sich das Laboratorium für Brennerei in einem gemeinsamen Gebäude mit dem für die Rübenzucker-Industrie, namentlich war das Auditorium gemeinsam, was zu vielen Unzuträglichkeiten Veranlassung gab. Das Laboratorium für Brauerei ist eine Erweiterung und zeigt, welche Wichtigkeit man von Staatswegen dem Braugewerbe beilegt. Die Sammlungen des landwirthschaftlichen Museums sind noch immer geschlossen, da man mit der Ordnung derselben noch nicht fertig ist. Die Maschinenhalle ist am 3. Juli wieder eröffnet worden. Der Beginn des Baues für die naturwissenschaftlichen Sammlungen der Universität zwischen Berg-Akademie und landwirthschaftlichem Museum steht demnächst zu erwarten, da im Abgeordnetenhause eine Interpellation über die lange Zögerung erfolgt ist. — In der letzten Sitzung d. Ver. z. Beförderung d. Gew.-Fleisses erstattete Herr Ingenieur Kirchner Bericht über die Verhandlungen der vom Vereine eingesetzten Commission zur Untersuchung über Mängel und Uebelstände des Patent-, Muster- und Markenschutzgesetzes. Für Markenschutz wird die Taxe mit 10 M empfohlen anstatt bisheriger 50 M. Die Taxe für Patente sollte im 3.—5. Jahre je 100 M nicht übersteigen. Der Ausdruck Erfindung im Gesetze soll fallen und dafür „Erzeugnisse und Verfahren" gesetzt werden. Das Staatspatent soll mehr eine Anregung als ein Schutz sein. — Das bei der Strafanstalt Plötzensee für Reinigung von 400 cbm Canalisationswasser eingerichtete Dr. Petri'sche Verfahren ist folgendes. Das betr. Wasser wird zunächst in ein Bassin geleitet, das zu zwei Drittel mit Torfgrus angefüllt ist, den die Wasser zu durchdringen haben, und der eine grosse ausdauernde Absorptionsfähigkeit für die verunreinigenden Stoffe besitzt. Das Wasser wird dann in einem Schlangengraben mit eintropfendem, kohlensaurem Kalke behandelt und in ein Absetzbassin gelassen, wo die Kohlensäure der Luft doppeltkohlensauren Kalk (?) bildet. Dann passirt das Wasser noch ein zweites Torffilter. Diese Operation kann auch im Winter vorgenommen werden, während bei Rieselfeldern für diese Zeit besondere grosse Sammelbassins eingerichtet sein müssen.

ε **Berlin.** Der Bundesrath hat in seiner Sitzung vom 9. v. M. den Antrag des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie auf „zollfreie Einfuhr von Chlorkalk zur Darstellung von Chloroform" verworfen, vermuthlich in Folge einer von den deutschen Chlorkalkfabrikanten gegen jenen Antrag beim Bundesrathe eingereichten Petition.

[1]) Chem.-Ztg. 6, 563 u. 564.

* **Bernburg.** In Sachen der Firma Solvay & Co. wider den Obrist z. D. Ed. Paris daselbst, Kläger und Revisionsbeklagten, hat das Reichsgericht für Recht erkannt: Die gegen das Urtheil des zweiten Civilsenates dem Königl. preuss. Oberlandesgerichte für das Herzogthum Anhalt zu Naumburg a. S. vom 20. Decbr. 1881 eingelegte Revision wird zurückgewiesen; die Kosten der Revisionsinstanz werden der Revisionsklägerin auferlegt. Der Firma ist also die Ausführung der Ziegelfeldbrände nicht gestattet, weil die den Bränden entströmenden Gase und Gerüche bei entsprechender Windrichtung den Aufenthalt in Haus und Garten unerträglich machen und unter Umständen die Gesundheit der Bewohner zu gefährden geeignet sind.

* **Dresden.** Franz Ludwig Gehe hat in seinem Testamente eine grosse Zahl wohlthätiger und gemeinnütziger Zwecke mit zum Theil sehr ansehnlichen Legaten bedacht. Das grösste im Betrage von 2 Millionen Mark ist zu einer selbständigen „Gehe-Stiftung“ bestimmt, welche unter der Verwaltung der Meissener Kreisstände stehen und eine Stütze der Selbstverwaltung werden soll, indem sie die Gewinnung der hierzu nothwendigen Kenntnisse zu erleichtern und für selbstlose Aufopferung im öffentlichen Dienste einigen Ersatz zu leisten bezweckt. Das Capital verbleibt übrigens in der Handlung, welche unter der Leitung eines Neffen des Testators, des seit 19 Jahren als erster Prokurist und Stellvertreter des Verstorbenen in demselben wirkenden Dr. Luboldt, ihren regelrechten Fortgang nimmt.

* **Griesbach.** Jüngster Zeit ist die Analyse der voriges Jahr entdeckten Stahlquelle des Harzfabrikanten Christian Doll von Griesbach aus der chemischen Prüfungs- und Versuchsstation Karlsruhe unter Leitung des Professors Dr. Engler hervorgegangen. Die chemische Untersuchung des Mineralwassers weist nach, dass die Mineralquelle zu den an Eisen und Kohlensäure reichsten Quellen am Knibis gehört.

* **Magdeburg.** Von Seiten der hiesigen Kaufmannschaft ist an den Staatssecretär im Reichsamte des Innern folgender Bericht erstattet: Bei Anwendung des Gesetzes vom 14. Mai 1879, betreffend den Verkehr mit Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen haben sich notorische Rechtsunsicherheiten herausgestellt, welche zu Zweifeln allerlei Art in dem Handel mit Genussmitteln Anlass geben. Nach Maassgabe der Petition des Aeltesten-Collegiums der Berliner Kaufmannschaft vom 17. April d. J. wäre 1) eine Ausführung der Paragraphen des Gesetzes vom 14. Mai 1879 in dem Sinne wünschenswerth, dass Arten der Herstellung, Aufbewahrung und Verpackung von Nahrungs- und Genussmitteln durch Verordnung speciell bezeichnet und verboten werden. 2) Vorschriften, welche die höchsten und niedrigsten Grenzwerthe für die einzelnen Nahrungsmittel angeben. 3) Feststellung der chemischen Untersuchungsmethoden. 4) Bezeichnung der staatlich zu überwachenden Anstalten, in welchen die chemischen Untersuchungen vorgenommen werden. 5) Einwirkung auf die Anklagebehörde, dass erst nach der vorausgegangenen chemischen Untersuchung in ad 4 bezeichneten Anstalten Anklage auf Grund des Gesetzes vom 14. Mai 1879 erhoben wird, und dass bei Strafprocessen auf Grund desselben Gesetzes neben dem chemischen noch ein technischer Sachverständiger zugezogen wird. Die ad 4 bezeichneten Laboratorien sollen gegen mässige Gebühr auch auf Antrag von Kaufleuten und Fabrikanten ihr Gutachten abgeben.

* **Strassburg i. E.** Der Kaufmann E. Langlois hierselbst gab im April 1881 der Elsass - Lothringer Eisenbahn 20 Korbflaschen zur Weiterbeförderung an den Apotheker Dupré in Paris. Der Frachtbrief war mit dem Namen Sternberg unterzeichnet und der Inhalt der Flaschen als Glycerin declarirt. Thatsächlich waren in den ganz mit Weidengeflecht umgebenen Körben grosse, mit Alkohol gefüllte Blechgefässe — 1200 l enthaltend —, nur obenauf waren kleine Fläschchen mit Glycerin. In Frankreich wurde die Defraude entdeckt und zunächst die französische Ostbahn als factische Inhaberin zu einer Geldstrafe von 2820 Frcs. verurtheilt. Diese hielt sich an die Elsass-Lothringer Bahn auf Grund des mit letzterer abgeschlossenen Vertrags. Langlois deponirte dann in Folge richterlichen Arrestbefehls 5000 M und wurde vom Landgerichte zu Strassburg am 5. April cr. zu zwei Monaten Gefängniss und 1200 M Geldstrafe event. weiteren 200 Tagen Gefängniss verurtheilt.

H. **Budapest.** Am 19. v. M. hielt in der ungarischen Akademie das correspondirende Mitglied Dr. Béla Lengyel einen Vortrag über die Bildung des Hydroxylamins. Das Hydroxylamin bildet sich nicht nur aus Aethylnitrat, sondern auch aus Kalium, Ammonium und wahrscheinlich auch aus vielen anderen Nitraten, ja selbst aus Salpetersäure, wenn diese mit Zinn und Salzsäure reducirt werden. Die Darstellungsmethode Lengyel's ermöglicht die Darstellung des salzsauren Hydroxylamins in grösseren Mengen. Vortragender theilt die Resultate der von ihm ausgeführten Analyse der Mohacr-Stefani-Quelle mit. Nach der Analyse gehört dieses kohlensäurereiche Wasser zu den erdigen Eisensäuerlingen. Schliesslich legt Herr Lengyel zwei Mittheilungen von Prof. Dr. Wilh. Hankó vor. Die eine bezieht sich auf die zwischen Broos und Algyógy aus dem Boden hervorsickernden Salze. Nach der Analyse besteht dieses Salz der Hauptmenge nach aus Glaubersalz. Die andere Mittheilung enthält die Analyse eines Kalkmagnesiamergels, welcher beim Brennen einen guten hydraulischen Kalk liefert.

S. **Drohobycz.** Augenblicklich macht hier das Auffinden von Erdwachs, Ozokerit, in Truskawicz viel von sich reden. Der vor circa $1\frac{1}{2}$ Jahren in den Besitz polnischer Aristrokraten übergegangene Badeort Truskawicz liegt 1 Meile von Boryslaw und besitzt an Mineralwässern sog. Schwefelquellen mit ziemlich viel freiem Schwefelwasserstoff. Beim Abteufen von Schächten, wohl hauptsächlich als Aufschlussarbeiten unternommen, stiess man schon in geringer Tiefe (ca. 6 m) auf verhältnissmässig bedeutende Quantitäten Erdwachs, so dass aus einem Schachte in kurzer Zeit ca. 25 Ctr. dieses ziemlich kostbaren Minerals gefördert werden konnten. Ein anderer Schacht ergab ebenfalls günstige Resultate. Sollte nun beim Niedertreiben von mehr Schächten ein grösseres Vorkommen von Erdwachs constatirt werden, so dürfte dem im Erdwachsgeschäfte jetzt die erste Stelle einnehmenden Boryslaw eine bedeutende Concurrenz erwachsen und dadurch vielleicht der Erdwachshandel einer reelleren Basis zugeführt werden. Der Abbau würde in Truskawicz bedeutend weniger Unkosten verursachen, als in dem maulwurfsartig durchwühlten Boryslaw. Bei der geringen Mächtigkeit des Deckgebirges dürfte sich ein Tagebau auf das ca. 25 Gulden pro 100 kg kostende Erdwachs wohl empfehlen.

† **London.** Das von maassgebender Seite berufene Comité zur Prüfung der electrischen Beleuchtungsfrage hat mit Rücksicht auf die zahlreichen Gesellschaften, welche sich zu dem Zwecke gebildet haben und täglich bilden, die Normen festgestellt, nach denen Abkommen mit solchen Gesellschaften zum Zwecke der Erleuchtung einzelner kleiner Stadttheile getroffen werden sollen.

† **Paris.** Der Stadtrath von Paris soll einem seiner Vice-Präsidenten eine Unterstützung von 1000 M zur Ausführung von Versuchen in der Luftphotographie bewilligt haben. Es handelt sich darum, durch kleine Ballons, welche, wie das kleine Trouvé'sche Boot, durch Electromotor und mittelst einer Schraube dirigirt werden, auf Bromgelatine-Platten photographische Aufnahmen aus 200—300 m Höhe zu erhalten.

Personalien. Ernannt: Professor Consentius, Berlin; Professor Dr. Delbrück, Berlin; Professor Dörgens, Berlin; Ober-Berg- und Baurath im Ministerium der öffentlichen Arbeiten Gebauer, Berlin; Regierungs-Rath Prof. Dr. Hartig, Dresden; Professor Kerl, Berlin; Director der Actien-Gesellschaft für Anilinfabrikation Dr. Martius, Berlin; Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Reuleaux, Berlin; Geheimer Bergrath Wedding, Berlin zu Mitgliedern des Patentamts auf weitere fünf Jahre.

Der Bergrevierbeamte Bergrath Württenberger ist von Goslar nach Hannover versetzt worden, und der seitherige Berginspector Dr. Schnabel unter Beilegung des Charakters als Bergmeister zum Bergrevierbeamten ernannt und mit Verwaltung des Bergreviers Goslar betraut worden.

Der Bergwerks-Director Doerell zu Segeberg ist nach erfolgter Auflösung der dortigen Berg-Inspection in gleicher Eigenschaft nach St. Andreasberg versetzt worden.

Bei der Berg-Inspection zu Borgloh ist der bisherige commissarische Dirigent, Berg-Inspector Weissleder, zum Bergwerks-Director ernannt worden.

Geh. Ober-Regierungsrath Dr. Engel ist nunmehr definitiv als Director des königl. preuss. statist. Amtes geschieden, nachdem er als solcher schon seit einiger Zeit von dem ersten Beamten, Geh. Reg.-Rath Blanck, vertreten wurde. Letzterer führt die Leitung des statistischen Amtes ganz in der bisherigen Weise fort; eine definitive Wiederbesetzung der Stelle des Directors ist jedoch noch nicht erfolgt.

Verliehen: Dem Mitgliede des Kaiserl. Gesundheitsamtes Reg.-Rath Dr. Koch der Charakter als Geheimer Regierungs-Rath.

Wochenbericht.

(Zweiter Theil.)

Es wird uns jederzeit erwünscht sein, wenn Autoren, Industrielle und Interessenten der „Chemiker-Zeitung“ uns von Neuheiten in Theorie und Praxis durch schriftliche Mittheilungen, sowie durch Uebersendung gedruckter Abhandlungen, Dissertationen, Broschüren, Patentschriften, Prospecte etc. behufs kurzer Besprechung in Kenntniss setzen wollen. Willkommen sind uns derartige Mittheilungen besonders über allgemeine, analytische und Agricultur-Chemie, physiologische Chemie, Pharmacie, Pharmakognosie, Photographie, die verschiedenen Branchen der Technologie, Maschinen, Apparate, sowie gewerbl. Angelegenheiten.

Technologie.

Gutzkow's Verfahren der Goldscheidung in Californien.

Von T. Egleston.

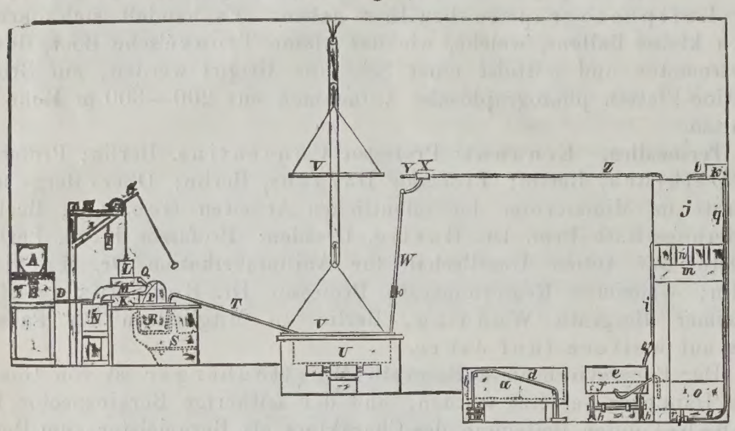
Das Verfahren ist schon Chem.-Ztg. **4**, 360 beschrieben worden und soll hier nur in soweit wiederholt werden, als zur Erklärung der dabei benutzten Apparate erforderlich ist.

Es werden in der Münze zu St. Francisco verarbeitet a) Goldbarren aus Californien, die direct quartirt werden, dass sie auf 2 Theile Gold 3 Theile Silber enthalten; die Schmelze wird durch Eingiessen in

Wasser granulirt. b) Silber in Ziegelform vom Comstock mit 2 bis 10 Proc. Gold, welches ohne Granulirung direct gelöst wird, und c) Silber in Ziegelform mit grossem Kupfergehalte von der Amalgamation der Abgänge und aus Gruben Nevadas, welches mit so viel Feinsilber zusammengeschmolzen wird, dass der Kupfergehalt auf 12 — 18 Procent herabgeht; dasselbe wird nicht granulirt.

1) Auflösen der Legirung, dasselbe geschieht in gusseisernen Kesseln *R* (siehe Figur) von 0,66 m Durchmesser, 0,45 m Tiefe und 0,02 m Dicke. Dieselben, durch einen Gehalt von 2 — 4 Proc. Phosphor gegen Säure sehr beständig, fassen eine Charge von 100 — 150 kg, welche zum Theile als Silberziegel durch eine mit Deckel verschliessbare Oeffnung *P'* des Hutes *P* eingetragen wird. Die beim Auflösen entwickelten Gase und Dämpfe gelangen durch ein Bleirohr in die mit Bleiplatten ausgekleidete Kammer *N* von 4,6 m Breite, 4,6 m Höhe und 11,6 m Länge. Die daraus entweichende Säure tritt noch in einen Thurm und von hier aus in einen hohen Schornstein.

Die 66grädige Schwefelsäure gelangt aus den in dem ausgebleiten Behälter *B* umgestülpten Ballons durch ein Bleirohr *D* nach *K*, so dass der Säurestand in *B* und *K* gleich hoch ist. Der Ballon taucht ungefähr 0,15 m tief in die Säure ein. In *K* befindet sich ein hölzerner überbleiter Kolben *L* mit 3—4 cm Spielraum an jeder Seite; derselbe ist durch ein Gegengewicht *I* abbalancirt und kann durch ein Hebelwerk *HGF* auf und nieder bewegt werden. Beim Niedertauchen des Kolbens wird ein demselben gleiches Volum Säure durch *Q* in den Kessel *R* gedrückt. Beim Aufziehen des Kolbens füllt sich *K* wieder mit Säure. Bei vollständigem Eintauchen werden jedesmal 10 kg Säure gedrückt, und lässt sich auf diese Weise leicht die erste Säurecharge in den Kessel schaffen. Nachdem dieselbe zum Sieden gebracht ist, wird der Deckel *P'* entfernt und das Scheidegut, 30—40 kg Granalien oder eine



etwas grössere Menge, in Silberziegeln in den Kessel gebracht; dann wird der Deckel wieder aufgesetzt, nach ca. 15 Minuten die erforderliche Säure nachgegeben und 3 — 4 Stunden unter zeitweiligem Umrühren geheizt. Die heisse Flüssigkeit wird sodann in einen eisernen Behälter *U* von 2,75 m Länge, 1,5 m Breite und 0,5 m Tiefe durch ein Eisenrohr *T* abgehebert. In diesem Behälter befindet sich Schwefelsäure von 58° Bé. und 110° Temperatur, und zwar 0,5 cbm für jede 100 kg der Legirung. Die Säure resultirt als Mutterlauge von der Krystallisation des Silbersulfates. Das Abhebern wird durch Erzeugung eines Vacuums durch Dampf herbeigeführt. Das Gefäss *U* ist mit einem schweren abhebbaren Eisenhute *V* bedeckt; zum Abdichten desselben dient ein am Rande befindliches breites Kautschukband. Die luftdicht eingelassene Röhre *W* communicirt mit einem Dampfrohre *xy* zur Erzeugung des Vacuums. Der gebrauchte Dampf gelangt durch *Z* in den Behälter *S* mit Eisenvitriollösung und erhitzt dieselbe. Vor dem Abheben wird das Gold auf dem Kesselboden etwas seitwärts geschoben. In dem Gefässe *U* klärt sich dann die Flüssigkeit; dieselbe enthält die Sulfate von Silber, Eisen, Blei und Kupfer, Graphit, suspendirtes Gold, welches sich hier mit dem Bleisulfate absetzt.

Die geklärte Flüssigkeit wird in das eiserne Gefäss *A*, das mit Aussenkühlung versehen ist, geleitet und auf 30—40° abgekühlt, wobei Silbersulfat auskrystallisirt; die Mutterlauge geht durch ein Dampfvacuum nach *U* zurück. Um die Krystalle für die Reduction möglichst säurefrei zu machen, befindet sich am Boden von *A* ein Gefäss *c*, in welches die Mutterlauge gelangt und welches gestattet, den Heber am tiefsten Punkte anzubringen. Die Krystalle werden sodann mit einer eisernen Schaufel in den fahrbaren Behälter *E* geschafft, der mit einem doppelten Boden versehen ist; zwischen den beiden Böden befindet sich ein Hahn.

Auf die Krystalle wird dann eine heisse gesättigte neutrale Eisenvitriollösung aus *j* durch *i* geleitet, welche zuerst das Kupfersulfat löst, dann das Silbersulfat reducirt, die freie Säure aufnimmt und anfangs als blaue, dann als braune Flüssigkeit durch das Hahnrohr *g* in ein Reservoir *O* abfliesst, bis eine grüne Farbe das Ende der Reaction zeigt. Die blaue Flüssigkeit wird getrennt aufgefangen, sie enthält noch ca. $2^1/_2$ Proc. Silber; der ganze Process ist in 3 — 4 Stunden beendigt. Die Eisenoxydlösung wird durch hineingebrachte Eisenabfälle wieder reducirt und die Flüssigkeit vermittelst einer Dampfpumpe in den Kasten *K* geschafft, aus dem sie dann nach *S* abfliesst. (Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41**, 207.) *g*

Zugutemachung von Kupfer, Silber und Gold enthaltenden Schwefelkiesen auf nassem Wege in England.

Von A. Tamm.

Verfasser beschreibt das auch in Deutschland schon seit Jahren eingeführte Verfahren zur Extraction des Gehalts an Kupfer und Edelmetallen der bei der Schwefelsäurefabrikation resultirenden Pyrit-Abbrände. Das Verfahren ist selbstverständlich nur bei einem gewissen Gehalte an Kupfer rentabel (mindestens 2 Proc.). (Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41**, 231.) *g*

Raffination des Oelheimer Oeles.

Das in Fässer gefüllte Oelheimer Rohöl wird in Hemelingen und Peine raffinirt. In Peine geschieht dies in Destillatoren von 43 cbm Inhalt und 37 cbm = 210 Barrels Fassung. Zuerst gehen $^3/_4$ Proc. Naphta, dann etwas suspendirtes Wasser über, dann folgen 40 Proc. Petroleum von 0,825 spec. Gew. und hierauf 10 Proc. Sicherheitsöl (Ersatz für Rüböl, in gewöhnlichen Lampen zu brennen). Nun lässt man die directe Feuerung auf schwache Unterfeuerung zurückgehen und bläst überhitzten Wasserdampf von 400° in den Destillator; man erhält so Schmieröl, worauf der Rückstand, „Gudrun" (wohl von goudron, Theer), bei 80 — 100° abgelassen wird. Das raffinirte (besser gesagt, destillirte) Oel kommt in ausgebleite cylindrische und unten conisch zulaufende Eisengefässe, in denen man beim Petroleum 4 — 5 Proc., beim Schmieröl 8 — 10 Proc. 66-grädige Schwefelsäure zusetzt, Luft durchbläst, dann absetzen lässt, die Säure durch Ablassen entfernt, um dann das Oel sechs Mal mit frischem Wasser zu waschen. (Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41**, 227.) *g*

Das Abrösten der Zinkblende und die Neutralisirung der Röstgase mit Schwefelcalciumlauge.

Von Dr. Kosmann.

Es handelt sich um Absorption der schwefligen Säure. Die Lauge wird durch Kochen von Schwefel mit Kalkmilch erhalten. Die Zersetzung lässt sich durch die Formeln ausdrücken:

1) $2\,SO_2 + CaH_2S_2 + 2\,H_2O = 2\,S + H_2S + (CaSO_4 + 2\,H_2O$ — Gyps —

2) $2\,H_2S + SO_2 = 3 + 2\,H_2O$,

die zusammengefasst werden können in die Formel

3) $5\,SO_2 + 2\,CaH_2S_2 + 2\,H_2O = 7\,S + 2\,(CaSO_4 + 2\,H_2)$

Die Zersetzungsproducte sind also Schwefel und Gyps. Das Verfahren ist auf der dem Herrn H. Roth zu Königshütte gehörigen Kunigunde-Zinkhütte zu Zawodzic bei Kattowitz während 9 Monaten versucht und ausgebildet und erscheint in technischer und ökonomischer Beziehung für hüttenmännische Bedürfnisse verwendbar. Die Lauge wird durch Dampfstrahlgebläse zerstäubt. (Verh. d. Ver. z. Bef. d. Gew. Fl. 1882, 387.) *β*

Maassregeln zu möglichster Verminderung des Kaminrauches.

Auf Grund der Untersuchung einer Anzahl Feuerungen von Dampfkesseln und in Haushaltungen u. s. w. der Stadt Stuttgart-Berg-Heslach wurde festgestellt, dass die Vermehrung der Kohlensäure in der Luft vielmehr von anderen Feuerstellen als von Dampfkesseln herrührt. Wenn die Haushaltungen den Kohlensäuregehalt um 100 vermehren, so steigern ihn die Dampfkesselfeuerungen um 60, die Brauereien um 8,5, die Bäckereien um 0,5, die Schmieden um 2,7, die Giessereien um 5,4 Proc. Die 222 Dampfkessel liefern pro Tag 194 000 cbm Kohlensäure und 467 cbm schweflige Säure. (Gew. Bl. f. Württembg. **34**, 241.) *β*

Ueber die Behandlung der natürlichen Kalkphosphate mit Kohlensäure.

Nach E. Solvay.

Man glüht zunächst das Kalkphosphat und behandelt und rührt es mit Kohlensäure und einer kleinen Menge Wasser. Der Kalk löst sich im Wasser, dieses wird abgezogen und filtrirt. (Monit. prod. chim. **12**, 178.) *γ*

Chemische Theorie des Schiesspulvers.

Von Heinrich Debus.

(Gelesen vor der Royal Society in London.)

Es handelt sich hier um Erörterung und Erklärung der Versuche von Noble und Abel — beschrieben in Transactions of the Royal Soc. Lond. Vol. 165, 49 und 170, 203 — bei welchen 0,5 — 1 kg Schiesspulver in einem starkwandigen Stahlcylinder nach Verschluss mittelst eines conisch geschliffenen Stahlstückes durch den electrischen Funken entzündet wurden. Die Untersuchungen der Verbrennungsproducte variiren dermaassen, dass die Experimentatoren von einer Erklärung des Verbrennungsprocesses nach chemischen Gleichungen Abstand nehmen. — Feinkörniges Pulver gab eine geringere Gasmenge als gröberes, vielleicht durch Bildung von Kohlensäure an Stelle von Kohlenoxyd. — Die permanenten Gase nehmen, auf 0° C. und 760 mm Druck reducirt, den 280-fachen Raum des Pulvers ein; die Temperatur während der Verbrennung wird zu 2200° C. angegeben. 1 kg Pulver producirte 738,3 c; der Druck bei der Explosion soll 6400 at oder 42 t auf den Quadratzoll betragen. — Berthelot suchte durch eine Reihe von

Formeln den Verbrennungsprocess zu erklären. Debus zeigt, dass die angegebenen Analysen der Pulversorten und die aus den Verbrennungsproducten berechneten Zusammensetzungen sehr abweichen; er hat die Analysen der Pulversorten wiederholt und abweichende Resultate erhalten. Er unterscheidet bei der Pulverexplosion einen Oxydationsprocess und einen nachfolgenden Reductionsprocess, bei welchem unverbrannter Kohlenstoff und Grubengas u. s. w. reducirend auf schwefelsaures Kali und bei dem Schwefel ebenfalls reducirend auf kohlensaures Kali wirke. (Lieb. Ann. Chem. 1882, 257.) β

Ueber das Vorkommen schädlicher Gase beim Erzbergbau, entnommen einem Vortrage im Bergm. Verein in Freiberg von Betriebsdirector Tittel. Redner bringt zuerst einen historischen Ueberblick über die beim Erzbergbau in dieser Hinsicht bekannt gewordenen Erscheinungen und die dadurch verursachten Unfälle und bespricht dann die bei den einzelnen Vorfällen als wahrscheinlich anzunehmenden Ursachen. (Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41**, 226.)

Das Siaryer Naphtagebiet im Gorlicer Kreise Mittelgaliziens und sein geologisches Verhalten. Von F. Montag. (Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41**, 205.)

Verhütung der Entzündung schlagender Wetter in Steinkohlengruben durch Wasserdampf oder fein zertheiltes Wasser. Von R. Wabner, Berg-Ingenieur und Lehrer an der Bergschule zu Tarnowitz. (Berg- und Hüttenm. Ztg. **41**, 230.)

Vervollkommnung in der Fabrikation der Ammoniaksoda. Nach Th. Appler. — Aus der noch feuchten Soda werden Briquettes gepresst. (Monit. prod. chim. **12**, 179.)

Ueber die Benutzung des Gährungspilzes Eurotium Oryzae Ahlb. in Japan. Von Dr. Liebscher. (Schluss.) (Bierbrauer 1882, 309.)

Sachliche Würdigung der in Deutschland ertheilten Patente. Klasse 72, Schusswaffen. Von W. Stercken. (Verh. d. Ver. z. Bef. d. Gew.-Fl. 1882, 307.)

Gewerbliche Mittheilungen.

Krystallisirtes Glas.

Von J. B. Miller.

Es handelt sich hier um eine äusserliche Aetzung des Glases, welches das Aussehen gefrorner Fensterscheiben erhält. — Strontianit wird in verdünnter Salzsäure 1 : 1 — gelöst, dann verdampft man zu einer consistenten Paste. Das Strontiumchlorid wird unter Umrühren in Alkohol gelöst und mit der filtrirten klaren Lösung eine Glasplatte begossen, die horizontal liegen bleibt, bis die Krystallisation des Strontiumchlorids beendet ist. Diese Blumen werden nun mit Flusssäure fixirt. Der für Darstellung des äusserst giftigen Gases benutzte Apparat, ist ein hölzerner, getheerter event. mit dünnem Bleiblech ausgeschlagener Kasten. Das Gas wird in einer Bleiretorte entwickelt, das Gaszuleitungsrohr gekühlt. Das gebildete Fluorstrontium greift das Glas heftig an, während die freigebliebenen Stellen nur schwach geätzt werden. Die Beschreibung ist ausführlich, indess ohne Abbildung. (Scient. Amer. 1882, 361.) γ

Ein neues Versilberungsverfahren für Eisen und Stahl.

De Villiers benutzt folgende Legirung: 80 Th. Zinn, 18 Th. Blei und 2 Th. Silber oder 90 Th. Zinn, 9 Th. Blei und 1 Th. Silber. Das Zinn wird geschmolzen; wenn dasselbe recht weissglühend ist, wird das Blei in Körnern zugefügt, die Mischung mit einem Stücke Fichtenholz gerührt und dann das für sich geschmolzene Silber unter Rühren zugegeben. Dann wird noch etwas schärfer gefeuert, bis die Oberfläche des Bades eine hellgelbe Farbe annimmt, und nach nochmaligem Durchrühren die Legirung in Barren gegossen. — Man verwendet zweckmässiger Weise feinen Stahl.

Die Operation wird folgendermaassen ausgeführt. Der Gegenstand, z. B. eine Messerklinge, wird in verdünnte Salz- oder Schwefelsäure getaucht und sofort mit reinem Wasser abgespült, dann getrocknet, mit einem weichen Leder gerieben und in einer Muffel 5 Minuten bei 70 bis 80° C. belassen. Es hat dieser Process nur den Zweck, die Oberfläche durch mikroskopische Unebenheiten etwas rauh zu machen; wenn aber das Eisen nicht wirklich gut ist, so kommen alle schlechten Stellen und grössere Unebenheiten zum Vorscheine. Der Gegenstand wird nun in die in einem Graphittiegel oder dergl. geschmolzene Legirung getaucht. Das Bad muss gut flüssig sein und wird mit Holzstäben gerührt. Die Oberfläche muss einen rein weissen Silberglanz haben. Eine Messerklinge lässt man etwa 5 Minuten darin. Nach dem Herausnehmen wird sie mit üblicher Vorsicht in Wasser gehärtet. Man reibt sie dann trocken und polirt sie, ohne sie dabei zu erhitzen. Solche Gegenstände sehen aus wie Silber, haben einen reinen Klang und widerstehen der Einwirkung der Luft. Um Gegenstände vor der Zerstörung durch Säuren zu schützen, taucht man sie erst in ein Bad von 60 Th. Quecksilber, 39 Th. Zinn, 1 Th. Silber und dann in geschmolzenes Silber oder man versilbert galvanisch. Diese Versilberung soll der Nickelplattirung vorzuziehen sein. (Scient. Amer. 1882, 361.) γ

Literatur.

Einleitung in die höhere Optik. Von A. Beer. 2. Aufl. Bearb. von V. von Lang. M 9. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Geschichte der Physik von Aristoteles bis auf die neueste Zeit. Von A. Heller. 1. Bd. Von Aristoteles bis Galilei. M 9. Enke, Stuttgart.

Hygienische Untersuchungen über Luft, Boden und Wasser, insbesondere auf ihre Beziehungen zu den epidemischen Krankheiten. Von J. Fodor. 2. Abth. Boden und Wasser. M 11. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Lehrbuch der Statik fester Körper. Von J. Petersen. Deutsche Ausgabe. Besorgt von R. v. Fischer-Benzon. M 3,60. Höst & Sohn, Kopenhagen.

Leitfaden für den methodischen Unterricht in der anorganischen Chemie. Von Dr. F. Wilbrand. 4. Aufl. M 3,60. Aug. Lax, Hildesheim.

Aus der Molecularwelt. Zweiter Abdruck. Ohne Angabe des Autors. Heidelberg, Carl Winter's Universitätsbuchhandlung. 1882.

Ein höchst merkwürdiges Schriftchen, dessen Verfasser sich nicht genannt hat. Allerdings braucht man in chemischen Kreisen nicht allzu bewandert zu sein, um den Schleier zu lüften, der dieses Geheimniss umhüllt. Die Entstehungsgeschichte des Heftes erzählt uns der Verfasser in wenigen Worten. B., des Autors Freund, ist im März 1882, wie schon oft früher, auf einer Ferienreise in Italien, begleitet von seinem Freunde, Prof. Q., während H. K., der Autor, diesmal in H. zurückgeblieben ist und daher schriftlich seinen Glückwunsch zum Geburtstage B's. abfasst. Dieser Glückwunsch ist das vorliegende Schriftchen. Es ist merkwürdig, dass die wenigen Momente, die wir oben anführten, in der unzweideutigsten Weise nur auf eine Constellation eminenter Chemiker passen. Nur in Heidelberg giebt es einen grossen Chemiker B., dessen Geburtstag gerade auf den 31. März fällt; nur in Heidelberg giebt es einen bedeutenden Docenten einer der unsern verwandten Wissenschaft, dessen Name mit Q beginnt, und nur dort giebt es einen grossen theoretischen Chemiker, dessen schwächste Seite seine Vorliebe für complicirten Satzbau ist. Doch, wir wollen uns begnügen, in ebenso deutlichen Anspielungen zu reden, als die des Herrn Verfassers sind, und zum Buche selbst übergehen.

Hier haben wir nun allerdings einen schwierigen Stand. Das Werkchen ist so eigenartig, so ganz verschieden von allem bisher Erschienenen, dass wir im Anfange nicht so recht wussten, was wir davon halten sollten. Wir erinnerten uns aus unseren Studienjahren einiger „Bierzeitungen", die uns bass erfreut hatten, weil sie mit Atomen und Molecülen in ähnlich humoristischer Weise umsprangen, wie der Verfasser der „Molecularwelt" es thut. Bald aber mussten wir uns sagen, dass die vorliegende Brochüre selbst als Geburtstagsgruss keine raison d'etre hätte, wenn ihr keine tieferen Ideen zu Grunde lägen als jenen „Bierzeitungen". Je weiter wir lasen, desto auffallender wurde uns „der tiefe Ernst des heitern Spiels". Wohl selten sind so bedeutsame schwierige Lehr- und Erfahrungssätze abstracter Theorie in so anspruchslos heiterm Gewande einhergegangen. Die ganze moderne Moleculartheorie, vorgetragen in der Sprache gesunden Menschenverstandes und befreit von den mathemathischen Glöckchen und Schellen, mit denen sonst die Herren Theoretiker so gerne klingeln — das ist wohl eine Geburtstagsgabe, auf die selbst ein grosser Chemiker stolz sein darf.

Das anspruchslose Büchlein lehrt eine grosse Lehre; es führt den thatsächlichsten Beweis, dass selbst die graueste Theorie nicht zu grau ist, um in allgemein verständlicher Weise behandelt zu werden, dass die so beliebte unverständliche hegelianisch- tiefsinnige Manier, wissenschaftliche Theorien zu besprechen, nebst den Differentialgleichungen, die zur Würze eingestreut sind, als überflüssiger Possenkram verbannt werden sollten. Nichts ist wahrer als der Ausspruch eines unserer Freunde, der da, selbst ein bedeutender Mathematiker, eines Tages bemerkte: „Wenn die Chemiker und Physiker aufhören zu denken, so fangen sie an, zu integriren."

H. K. geht vielleicht zu weit, als dass wir ihn als directes Vorbild theoretischer Schreibweise empfehlen sollten; es ist ja nicht nöthig, beständig von den „Beinen und Händen" der Atome zu reden und ein Gasvolumen mit einem Mädchenpensionate zu vergleichen; aber das sind ja nur die äussern Anhängsel des „Geburtstagsgrusses", der nicht uns Allen, sondern nur Einem gilt; was aber der Verfasser uns Allen gegeben hat, ist eine wahrhaft fesselnde und interessante, bei aller Jovialität doch höchst wissenschaftliche Darstellung des jetzigen Standes der Moleculartheorie. W.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Von den in der „Chemiker-Zeitung" befindlichen Abbildungen werden Clichés käuflich abgegeben.
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Ein promovirter Chemiker mit langjähriger Praxis, Erfahrungen auf dem Gebiete der (8438)
Galvanoplastik etc.
sucht seine Stellung zu verändern. Vorzügliche Referenzen stehen zur Seite. Adressen werden erbeten unter J. A. 6310 an Rud. Mosse, Berlin SW.

Betriebs-Techniker,
welcher bereits in Sodafabriken gearbeitet hat und die Darstellung von
Mineralsäuren, Chlorkalk nach Weldon
selbstständig zu leiten im Stande ist, findet in einer der bedeutendsten Leblanc-Sodafabriken bei entsprechenden Leistungen gut bezahlte dauernde Stellung. Offerten mit Angaben über bisherige Thätigkeit und Referenzen unter K. F. 231 an G. L. Daube & Co., Frankfurt a. M. (8724)

Für ein Laboratorium u. als Lehrer der Chemie
suche ich einen jungen empfehlenswerthen Chemiker. Offerten, womöglich mit Photographie (eventuell persönliche Vorstellung) an die Exped. d. Ztg. unter 6793. (6793)

Oesterreich.
Ein routinirter Kaufmann, welcher geneigt ist, bei einer Fachzeitschrift literarisch thätig zu sein, wolle seine Offerte an die Exped. d. Ztg. unter 9305 einreichen. (9305)

Chemiker gesucht!
Ein tüchtiger, mit der Fabrikation von Citronensäure vertrauter Chemiker wird zu engagiren gesucht. Offerten unter U. S. 852 an Haasenstein & Vogler, Leipzig erb. (9942)

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

22. Juni 1882.

1264. **Alkoholgehalt**, Verfahren und Apparat zur unmittelbaren Bestimmung des — von Schlempe, Lutterwasser u. s. w. während des Spiritus-Brenn- oder Destillationsprocesses. August Prenzler, Osnabrück, Hakenstr. 17.

2839. **Cokesöfen**, Neuerungen an —, insoweit die letzteren mit der Darstellung von Cokes die Gewinnung der in den abziehenden Destillationsgasen enthaltenen Producte verbinden. A. Hüssener, Gelsenkirchen.

1772. **Cokesöfen**, Neuerungen an — mit intermittirendem Betriebe ohne oder mit Gewinnung der Nebenproducte als Theer und Ammoniak. (Zus. zu P. R. 15512). Fritz Lürmann, Osnabrück.

1781. **Entgasungsräume**, Neuerungen an — mit continuirlichem Betriebe und deren Anordnung für Destillations- und Sublimations-Apparate, Cokesöfen mit oder ohne Gewinnung von Theer, Ammoniak etc., Generatoren etc. (Zus. zu P. R. 13021.) Fritz Lürmann, Osnabrück.

436. **Filtrirvorrichtungen**, Neuerung an. J. Pet. A. Vollmar, Kempten, Rheinh.

433. **Natron**, Verfahren zur Darstellung von unterschwefligsaurem. Verein chemischer Fabriken, Mannheim.

1374. **Oxychinolintetrahydrür**, Metoxychinolintetrahydrür, Aetoxychinolintetrahydrürs, Verfahren zur Herstellung der methylirten und äthylirten Abkömmlinge des. Dr. Otto Fischer, München, Arcostr. 1.

658. **Wärmereservoire**, Neuerungen an. Anatole Ancelin, Paris.

26. Juni 1882.

929. **Strontianzucker**, Neuerungen an dem unter P. R. 15385 patentirten Verfahren zur Darstellung von — aus Melasse und Syrupen. Dessauer Act.-Zucker-Raffinerie, Dessau, und Prof. Dr. C. Scheibler, Berlin.

Patent-Ertheilungen.

19040. **Cokesöfen**, Neuerung an — zur gleichzeitigen Gewinnung von Theer und Ammoniak. (II. Zus. zu P. R. 16436.) Dr. C. Otto & Co., Dahlhausen a. d. R. 3. November 1881.

19038. **Dampfkochapparate**, Neuerungen an — für chemische und pharmaceutische Laboratorien. E. A. Lentz, Berlin C., Spandauerstr. 36/37. 29. October 1881.

19001. **Gasmotor**, Neuerungen an dem unter No. 532 patentirten. G. Adam, München. 3. März 1881.

19051. **Kupolöfen**, Neuerungen an. L. M. F. Besson, Lyon. 13. December 1881.

19012. **Leuchtgas**, Neuerungen an Apparaten zum Carburiren von. (IV. Zusatz zu P. R. 2075.) H. Vale, Hamburg. 29. Januar 1882.

19027. **Dynamo-electrische Maschinen**, Neuerungen an. E. Thomson, New-Britain, Connecticut (Amerika). 29. September 1880.

19026. **Polarisations-Batterien** oder Secundär-Batterien, Neuerungen an galvanischen. C. A. Faure, Paris. 8. Februar 1881.

19011. **Speisefett**, Neuerungen in dem Verfahren zur Gewinnung von — aus animalischen Abfällen der Schlachthäuser etc. A. J. Huët, Paris. 13. Januar 82.

Erlöschung von Patenten.

6849. **Abwässer**, Apparat zum Reinigen der — von Fabriken und des Wassers von Wasserleitungen.

15508. **Explosivstoffe**, Neuerungen an Vorrichtungen zur Darstellung von.

15173. **Fäcalstoffe**, Verfahren zur Verarbeitung der — im luftverdünnten Raume.

7706. **Lupinen**, Verfahren zur Entbitterung von — mit Hülfe kohlensaurer Alkalien.

10512. **Lupinen**, Verfahren zur Entbitterung nicht enthülster — mit Hilfe kohlensaurer Alkalien. (Zus. zu P. R. 7706.)

11242. **Lupinen**, Verfahren zur Geschmacksverbesserung der entbitterten. (Zus. zu P. R. 7706.)

10437. **Melassekalk**, Zerkleinerer für — resp. Zuckerfüllmasse der Zuckerfabriken.

17568. **Nitroglycerin**, Trichter an Vorrichtungen zur Darstellung von.

11185. **Tanninschwarz**, Verfahren zur Herstellung von — und dessen Anwendung zu Stiefelwichse, Buchdruckerschwärze und anderen Zwecken.

14952. **Tanninschwarz**, Neuerungen in der Herstellung von — und dessen Anwendung zu Stiefelwichse, Buchdruckerschwärze etc. (Zus. zu P. R. 11185.)

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders, Görlitz.

Oesterreich-Ungarn.

22. Mai 1882.

Stärkezucker, Verbesserungen im Raffiniren und Krystallisiren von. Dr. Franz Soxhlet, München.

Stärkezucker, Verbesserungen im Raffiniren von. Dr. Fr. Soxhlet, München.

25. Mai 1882.

Cyanverbindungen, Verbesserungen in der Darstellung von — und des Ammoniaks. Ludwig Mond, Cheshire.

27. Mai 1882.

Explosivstoff, genannt „Pyronome". Paul Sandoz, Paris.

28. Mai 1882.

Knochenkohle, Eigenthümliches Verfahren zur Reinigung der. Emil Ritter von Skoda, Pilsen.

England.

20. und 23. Juni 1882.

1630. **Aetznatron** und **Chlor** durch Zerlegung von Salzlösungen zu erhalten, Verfahren hierzu. J. B. Spence, London.

1706. **Destillation**, verbessertes Verfahren zur continuirlichen — von Fetten, Oelen, Glycerin, Harzen u. s. w. C. M. Pielsticker, London.

1824. **Destillirapparat.** C. Bilroth, Wien.

5591. **Klären von Flüssigkeiten**, Verbesserungen im. C. H. Röckner, Newcastle-on-Tyne.

955. **Metalle**, Verfahren und Apparat zum Reduciren und Zerlegen gewisser. H. Rössler, Frankfurt a. M.

192. **Oker-Pigmente**, Verbesserung von. J. M. Cameron, London.

1848. **Traubenzucker**, verbessertes Verfahren, um krystallisirten — herzustellen. A. Behr, Jersey City.

Amerika.

6. Juni 1882.

259202. **Abfallstoffe**, Behandlung der. F. Petri, Berlin.

259145. **Ammoniakalische Flüssigkeiten**, Behandlung der. Societé anonyme des Produits chimiques du Sud Ouest, Paris.

259026. **Bleioxyde**, Herstellung der. G. T. Lewis, Philadelphia.

259041. **Filter.** E. Perrett, Westminster.

259141. **Gold** aus den Erzen zu extrahiren, Verfahren hierzu. W. E. Harris, New-York.

259260. **Indigoblau**, Herstellung von. A. Baeyer, München.

259050. **Stärke** in Glucose zu verwandeln, Apparat hierzu. E. Roat, A. M. Mc. Kee & H. Hamlin, Buffalo.

Chemiker, praktisch erfahren, für Russland nöthig, für Fabrikation von **Soda, caustischer** und **krystallisirter,** und **Chlorkalk.** Stelle sofort zu besetzen. Theoretiker ohne praktische Betriebskenntnisse wollen sich nicht melden. Off. unter **R. H.** an **N. Wasmuth & Co., Moskau** erbeten. (6780)

Ein Chemiker, Dr. phil., auf Polytechnicum und Universität gebildet, mit sehr guten Empfehlungen, sucht im In- oder Auslande Stellung. Gefl. Off. sub **M. M. 6801** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6801)

Chemiker, Dr. phil., tüchtiger Analytiker, mit Praxis in der (6800) **Petroleumdestillation u. Mineralöl-Industrie,** Kenntniss der engl. u. franz. Sprache u. mit guten Referenzen, sucht baldigst Stellung im In- oder Auslande. Gefl. Off. unter **6800** an die **Exp. d. Ztg.**

Ein tüchtiger Chemiker jung, militärfrei, gewandter Analytiker, polytechnisch gebildet, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, Stellung. Gefl. Anträge sub **H. F. 7 Wien, Leopoldstadt poste restante.** (6786)

Vertretung.—Berlin. Ein etabl. Kaufmann mit chem. Fachkenntnissen u. feinsten Referenzen übernimmt den Verkauf chem. Producte als Agent. Gefl. Off. sub **A. L. 21 Postamt 57, Berlin.** (6716)

Ein grösseres Rheinisches Hohofenwerk sucht einen jüngeren Chemiker für sofortigen Antritt. Offerten sub **A. B. 6768** an die **Exped. d. Ztg.** (6768)

Eine grössere **Leblanc-Soda-Fabrik** sucht zum baldigen Eintritte einen **durchaus tüchtigen Soda-Chemiker** zu engagiren, welcher mit den neuesten Erfahrungen vertraut und im Stande sein muss, die Fabrikation selbstständig zu leiten. Bei entsprechender Leistung wird gutes Salair und dauernde angenehme Stellung zugesichert. Offerten unter Angaben über bisherige Thätigkeit und Referenzen besorgt unter Bezeichnung **„Soda 6760"** die **Exp. d. Ztg.** (6760)

Verlangt wird für ein (10399) **Magazin chem., pharmaceut., physikal. Apparate u. Geräthe** ein mit dieser Branche vertrauter **Chemiker.** Offerten mit Angabe der Ansprüche erbeten sub **A. B. 10399** an die **Exped. d. Ztg.**

Galvaniseur! (6781) Für eine **galvanoplast. Anstalt** wird zum baldigen Eintritte ein **Galvaniseur** gesucht, der mit allen Manipulationen der Branche vertraut ist und ganz selbstständig arbeiten kann. Offerten sub **C. D. 6781** an die **Exp. d. Bl.** zu richten.

Cellulosefabrik-Werkführer. Zur selbstständigen Leitung meiner hiesigen Cellulosefabrik suche ich einen befähigten, in der Praxis erfahrenen Werkführer. Fachkenntnisse (namentlich Chemie) erwünscht. **Dalbker Papier-Fabrik** **Dalbke** bei Bielefeld. **Max Dresel.** (6757)

Ein **Ingenieur,** welcher nach eigenem bewährten Verfahren eine **Schwefelsäure-Anhydrid-Fabrik,** die in vorzüglichem Betriebe ist, gebaut und in Betrieb gesetzt hat, wünscht seine Kenntnisse zu verwerthen durch Lieferung von Zeichnungen, Unterstützung bei der Einrichtung und Inbetriebsetzung gegen einmalige Zahlung oder Gewinnantheil. Verfahren ist sicher und sehr lucrativ. Franco-Offerten sub **6787** an die **Exped. d. Ztg.** (6787)

Eine ca. **16-pferdige Dampfkraft,** am schiffbaren Flusse, 2 Minuten von der Bahn, in einer Stadt, in guter Gegend gelegen, ist zu verkaufen. Auch würde Verkäufer sich betheiligen. Adr. postlag. **M. 109 Glogau.** (6788)

Eine Fabrik, für Chemiker passend, **Dampfbleiche** mit **Dampfkocherei** u. **Handwasch-Anstalt** für **Hôtels,** beides in bestem Betriebe, nebst einem eingezäunten Areal von 51000 □Ellen, an der Bahn, Wasser und Kohlenwerken gelegen, sowie zu jedem anderen Betriebe passend, soll billigst verkauft werden. Näheres durch Briefe unter **V. K. 867** an die Annoncen-Expedition von **Haasenstein & Vogler, Leipzig.** (9943)


Eine gut erhaltene chem. Wage zu kaufen gesucht. Offerten mit Angabe der Empfindlichkeit zu richten an **Dr. Roth,** Scharnhorststrasse 7, **Berlin.** (6794)

Ca. 200 Leimhorden, 1 Knochenbrecher haben billig abzugeben (6779) **Schimpke & Grosse, Finkenherd.**

Blut-Albumin offerirt billigst (6797) **Rob. Rein jun., Giebichenstein b. Halle a. S.**

Zur Beachtung.

Von dem Grundsatze geleitet, sämmtliche Vorfälle, deren Besprechung und Veröffentlichung für unsere Leser von Interesse ist, in der „Chemiker-Zeitung“ bekannt zu geben, suchen wir in allen industriereichen Gegenden des In- und Auslandes geeignete Persönlichkeiten, welche uns regelmässig oder zeitweise, gegen Honorar, in beliebiger Schreibweise, von industriellen, commerciellen und chem.-techn. Vorkommnissen jeder Art Nachrichten zukommen lassen. Hauptsächlich sind uns erwünscht: Mittheilungen aus der technischen und analytischen Praxis, Erfindungen, Berichte aus Laboratorien, Neu-Einrichtung, Ausdehnung, Verkleinerung oder Aufhebung von Fabriken und Geschäften, Rentabilitäts- und Thätigkeits-Verhältnisse grösserer Gründungen (Actien-, Commandit- etc. Gesellschaften) u. dgl., Marktberichte etc. **Chemiker-Zeitung, Cöthen.**

Anilinfarben-Fabrik.

Für eine zu errichtende Anlage werden tüchtige, mit der Fabrikation der betreffenden Farben wohl vertraute Chemiker für die Betriebsleitung unter günstigen Bedingungen zu engagiren gesucht. Strengste Discretion ist zugesichert. Franco-Offerten sub **6734** an die **Exped. d. Ztg.** (6734)

Ein theoretisch und praktisch gebildeter **Chemiker** mit mehrjähriger Thätigkeit in der Gross-Industrie, besonders in der (6785)

Farbenbranche,

sucht passende Stellung bei eventueller Capitalbetheiligung von 50—70000 M. Offerten unter **K. B. 6785** an die **Exped. d. Ztg.**

Osmosewasser. Welche einfache Methode giebt es zur Ausscheidung des Zuckers aus eingedicktem Osmosewasser, Qualität 42° B., 30 Proc. Polarisation, 20 Proc. Aschengehalt für **Spiritus-Fabrikation**, und welche rationelle und bewährte Apparate und Einrichtungen sind hierzu erforderlich? Gefl. Mittheilungen unter Chiffre **S. S. 6736** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6736)

Wer liefert bewährte **Destillirapparate** für (6737)

Methylalkohol (Holzgeist)

einfachster Construction? Gefl. Off. unter **R. R. 6737** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten.

Wer kauft 87-proc. Magnesit (6799)

in Stücken, roh oder gebrannt, in Massen? Off. unter **6799** an die **Exp. d. Ztg.**

Um **billigste** Offerte frachtfrei Altdamm in

bester Ammoniaksoda

— Bedarf circa 15000 kg monatlich — ersucht die

Papierstoff-Fabrik, Act.-Ges., Alt-Damm bei Stettin.

Stern-Cement

aus der Portlandcementfabrik „STERN“ Töpffer, Grawitz & Co. in STETTIN.

Festigkeit b. 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen

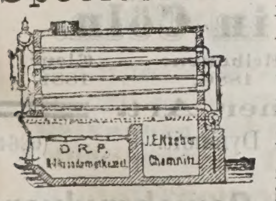
liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)

Rich^d. Toepffer, Magdeburg.

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser**, bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc., Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährter Construction, Hähne, Absperrventile etc. (6185)

Prima Referenzen.

Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath** u. **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)

Den geehrten Freunden unseres Geschäftes machen wir die Mittheilung, dass unsere geschäftlichen Beziehungen durch den am 29. Juni a. cr. erlittenen Feuerschaden keine wesentliche Unterbrechung erfahren werden. (6791)

Warmbrunn, Quilitz & Co., Berlin C., Rosenthaler-Strasse 40.

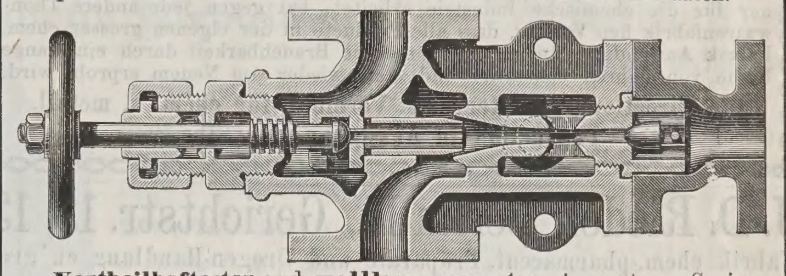
C. Louis Strube in Buckau-Magdeburg,

Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei.

Specialität: **INJECTOREN.**

Injecteur mit verstellbarer Dampfdüse,

patentirt in Deutschland und allen anderen industriellen Staaten.



Vortheilhaftester und **vollkommenster** Apparat zur Speisung von Dampfkesseln **jeder** Art. **Grösste Leistungsfähigkeit** bei **absolut sicherer** Inbetriebsetzung und **einfachster Handhabung.** Fortfall jeder Packung, solide Construction, **billige Preise. Die Leistungsfähigkeit wächst proportional mit der Dampfspannung.** — Mit illustrirten Preiscouranten hierüber, sowie auch über meine sämmtlichen andern Artikel, stehe ich jederzeit gern zu Diensten. (6708)

J. F. Otto's Vaseline-Präparate

für medicin. u. cosmet. Zwecke.



Vaselina puriss. transpar., Vaselina purissima alba, Vaselina pura flava, Ol. vaselin. cryst. purissim. Oleum vaselin. flav. purum. — Schmelzpunkt 30—50° C. Spec. Gew. 0,830—0,910. — Schutzmarke.

Dieselben zeichnen sich durch vollkommenste Reinheit, sowie Farb-, Geruch- und Geschmacklosigkeit vor allen anderen aus. — Preise billigst. Muster nebst Preiscourant franco gegen 30 Pf. in Marken. (6536)

Für **veterinäre** und **techn. Zwecke:** gelbes Vaseline und gelbes Vaseline-Oel.

Allein-Verkauf: ***Seb. Alex. Scheidel, Frankfurt a. M.***

C. T. Wiskott, Breslau,

Fabrik giftfrei gefärbter Papiere, Ersatz für metallhaltige Naturpapiere,

geeignet zum Verpacken und Ausstatten von Genussmitteln, Gebrauchsgegenständen etc. mit und ohne Druck. (9802)

Signaturen, Etiquetten, Placate in einfachem und Luxusdruck.

Fr. Chr. Fikentscher,

Thonwaaren-Fabrik in Zwickau, Sachsen,

empfiehlt (6674)

Condensationsgefässe und -Thürme, Chlorapparate, Säurebehälter, Röhren, Schalen, Hähne, säuredichte u. feuerfeste Steine und Platten, Fussbodenplatten etc. etc. in bester Qualität und zu billigen Preisen.

Hartguß-Gegenstände,

sowie **Gussstücke** u. **Schmiedestücke** aller Art, namentlich auch Theile für chemische Fabriken, als **Sulfatpfannen, Montejus, Druckkessel** etc. aus besten erprobten Eisenmischungen, liefern in guter Ausführung und zu **billigen Preisen** (6751)

Haniel & Lueg, Düsseldorf,

Eisengießerei und Hammerwerk.

Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,

feuerfest u. wasserdicht, daher **haltbarstes, billigstes Isolirmittel** für alle Dampfanlagen.— **Fünfjährige Garantie.** — Prima Referenzen.— Prospecte gratis.

Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke bei Zwickau i. S. (8314)

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler**, sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(5583)

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros. Sämmtliche Präparate der Pharm. Germ. in absoluter Reinheit. Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dieselben schön geschnitten u. ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver**, eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit u. concentrat. — Kali chloric. pur. u. puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua Amygd. amar. — Aqua Lauro-cerasi. — Sämmtl. Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. m. Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiakgeist. — **Salmiakpastillen**, schwarz und versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits.

— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

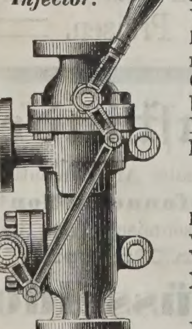
HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.
Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

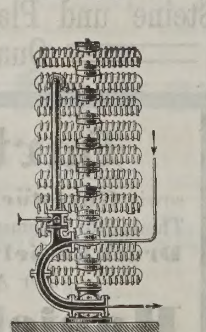
Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wassernoch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend. Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Schlesische Gewerbe- und Industrie-Ausstellung 1881
Goldene Medaille.

Ganz & Co. in Budapest,
Eisengiesserei u. Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft
Filiale: Ratibor, preuss. Schlesien,

liefern als **Specialität** diverse **Hartgussfabrikate**, als: **Eisenbahnherz-** und **Leitschienenstücke, Räder** für **Bauunternehmer** und **Bergwerks-Anlagen, Brechbacken**, rohe und polirte **Walzen** für Blech- und Stabeisenproduction, **Geschosse** jeden Calibers, **Calander** und **Hartwalzen** für Papier- und Pappendeckelfabrikation; ferner in **bewährter Construction: Maschinen** zum **Vermahlen** von **Cement, Magnesit, Gyps, Kalk** und **sonstigen Mineralien, Stein-** und **Knochenbrecher** in verschiedenen Grössen; **Walzenstühle** zum **Vermahlen** von **Getreide, complete Mühlen** und **Transmissions-Anlagen, Drehscheiben** für **Schmalspurbahnen**, sowie **schmiedbaren Maschinen-** und **Bauguss** jeglicher Art.

Herren Ganz & Comp., Ratibor!

Auf Ihren Wunsch bestätigen wir Ihnen gern, dass der vor 3 Monaten gelieferte Knochenbrecher zu unserer vollständigen Zufriedenheit arbeitet. Derselbe leistet in **10 Stunden mit Leichtigkeit 200 Centner** durchaus genügend gebrochene Knochen, **auch wenn dieselben sehr feucht und zäh sind.** — Eine Reparatur ist bis jetzt nicht vorgekommen und steht bei der durchaus soliden Construction auch nicht zu erwarten. — Eine Abnutzung der gezahnten Walzen ist bis heute nicht zu constatiren. — Wir stellen Ihnen gern anheim, von diesem Zeugnisse jeden beliebigen Gebrauch zu machen.

Breslau, den 3. Januar 1882. Hochachtungsvoll (9809)
Silesia, Verein chemischer Fabriken, Breslauer Zweigniederlassung.
gez.: Richters.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille | bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

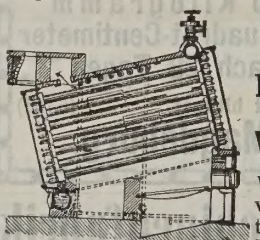
Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

Mechanische Werkstätte für physik. Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.

Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei
(5467)

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen: **Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität** von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten **Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,** wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879.
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



(5333)

ROOT's
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringes Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Verein. Rheinisch-Westphäl. Pulver-Fabriken in Cöln.

Prämiirt: Wien 1873. Düsseldorf 1880. Melbourne 1880. Cleve 1881.

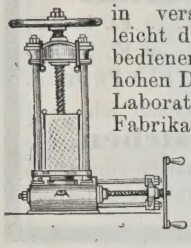
Grösstes Institut seiner Art.
Liefern alle Sorten Pulver und Dynamit. (6264)
Specialitäten:
Prismatisches Geschütz- und Gewehrpulver
für Feuerwaffen der neuesten Systeme.
Jagdpulver.
Deren Prima Sorte **„Hirschmarke"** wurde auf der internationalen Jagd-Ausstellung in Cleve als ***bestes Jagdpulver erprobt*** und auf Grund dessen mit den höchsten Preisen ausgezeichnet.

Weinstein offerirt eine am Rhein gelegene Fabrik zu billigen Preisen. Adressen an die **Exp. d. Ztg.** unter **6754**. (6754)

PATENTE ALLER LÄNDER, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt Dr. G. Krause in Cöthen. Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Hydraulische Pressen

ohne Pumpwerk



in verschiedenen Grössen leicht durch eine Person zu bedienen, z. Erzeugung eines hohen Druckes, geeignet für Laboratorien, Apotheken, zur Fabrikation von chem. Producten, Conserven, Essenzen u. Chocoladen etc. **Die gangbarsten Grössen sind auf Lager.**

Gschwindt & Co.,

Maschinenfabrik,

Karlsruhe, Baden.

Specialität: (5646)

Werkzeug- u. Holzbearbeitungsmaschinen.

Thonwaarenfabrik

J.R.Geith, Coburg,

Wien 1873 Fortschrittsmedaille, Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,

liefert: **Säuregefässe** für alle Zwecke d. chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations - Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme und Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren** u. **Muffeln** aller Art. (6117)

Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.

Henry Loebel, Hamburg,

Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele, offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen u. unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille. **Preis-Courant wird gratis und franco versandt.** (5446)

Blech-Emballagen-Fabrik von

D.F. Schäfer Sohn,

Frankfurt a. Main,

empfiehlt (6309)

Blechdosen u. -Büchsen

in einfachster bis elegantester Ausführung.

Oelkannen und Kanister.

Blechköcher z. Verschicken v. Probe-Fläschchen.

Steinbruchgeschäft

von

A. Sauer, Neustadt a.H.,

Rheinpfalz (6644)

empfiehlt alle Sorten **Tröge, Kandelsteine** f. chem. Fabriken, sowie alle Sorten **Schleifsteine** für Maschinenfabriken.

Rasche Bedienung, billigste Preise zugesichert.

EHRHARDT & METZGER

Elisabethenstrasse 47. Darmstadt **Elisabethenstrasse 47.**

Lager chemischer, physikalischer, mineralogischer, pharmaceutischer Apparate und Utensilien. (5684)

Echt böhmische Glaswaaren zum Gebrauche in chemischen Laboratorien.

Chemische Präparate und reine Reagentien.

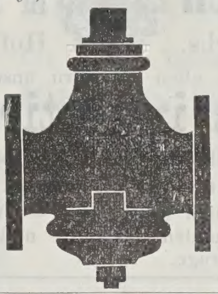
Einrichtungen chemischer Laboratorien.

Preisliste steht zu Diensten.

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).

Frankfurter Ausstellung und Pfalzgau-Ausstellung } **Goldene Medaillen.**

Selbstdichtende Hähne (System Klein) **in Eisen** (besser als Rothguss).



Automatische Dichtung. Große Dauerhaftigkeit. Außerordentl. Billigkeit.

Probe-Hähne werden auf 1 Monat gratis geliefert.

Dampfpumpen *eigener Systeme.* **Luftcompressoren** *ohne Einspritzung.*

Condensationstöpfe, zuverlässigste am Markte (werden desshalb auf 1/4 Jahr zur Probe geliehen). (6680)

Cylinder-Schmierapparate, continuirlich wirkende.

Pat.-Oelprobirapparate mit Selbstregistrirung.

Feinste Referenzen. **Kollergänge** Seit 1878 44 Anlagen ausgeführt.

mit **unabhängig** von einander schwingenden **Läufersteinen**, bei **stets parallel** gehaltenen **Mahlbahnen**, mit **geringstem Kraftverbrauche**, **grösster Leistungsfähigkeit** und **bequemer Bedienungsweise**, mit für jeden Fall passenden Steinen liefert und setzt in Betrieb (6036)

Ernst Kirchner, Ingenieur, Aschaffenburg.

Zöpfe und Polster aus Seidenabfall

leiten die Wärme schlechter als andere Isolirmassen und liefern für gleiche Wirkung die billigsten

Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.

Leichte Verwendung. — Auf Wunsch senden wir 5 kg-Postpackete oder Muster ohne Werth mit Gebrauchsanweisung, Atteste und Diagramme, die Wirkung versch. Isolirmassen bei versch. Stärken darstellend. (6302)

Preise: Zöpfe M 2. — Polster M 2,50 pro 1 kg. (**Vertreter gesucht.**)

F. Pasquay & Comp., Wasselnheim (Elsass).

Auf meine Specialitäten:

ff. prima Essigsprit Ia.

von 13 bis 14 Procent Essigsäurehydrat,

ff. pa. dopp. rectificirte Rumessenz Ia.,

laut Analysen chemischer Autoritäten **vollständig chemisch rein**, erlaube ich mir ergebenst aufmerksam zu machen. (6605)

Wilhelm Behr, Cöthen-Bahnhof.

Act.-Gesellsch. Georg Egestorff's Salzwerke

Linden bei Hannover

liefert bestes **Kochsalz**, sowie feinstes **Tafelsalz, crystallisirte Soda, Glaubersalz, Antichlor, Salz- u. Schwefelsäure** und ausserdem

ULTRAMARIN

von unerreichter **Feinheit, Farbekraft** und **Alaunfestigkeit** für **Papier-Fabriken** und **Kattundruckereien**, auch hellblaue Sorten für **Buntpapier- und Tapetenfabriken, Blau** für **lithograph. Druck**, sowie alle Handelssorten.

Proben franco und gratis. (5505)

Zuverlässig bewährtes (6803)

Kesselstein-Mittel

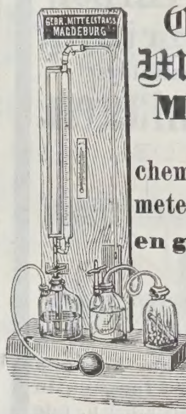
Leop. Cohn & Co. Nachf.,

Berlin C., Grenadierstr. 43a.

Prosp. u. Gebrauchsanweisungen **gratis.**

PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN C. Alexanderst. 25 (281)

Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

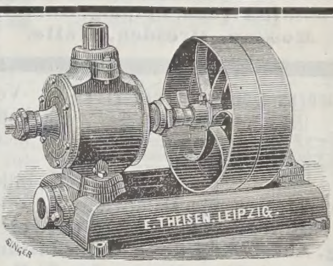


Gebrüder Mittelstraß,

Magdeburg,

Fabrik aller (4653) **chemischen, physik. u. meteorol. Apparate etc. en gros & en detail.**

Man verlange **Illustrirte Preislisten No. 5 — gratis. —**



Eduard Theisen

Maschinen-Fabrik

Lindenau-Leipzig.

Condensations- u. Kühlapparate (Lawrence-Patent)

für Dämpfe u. Flüssigkeiten jeder Art.

Trocken-Apparate

für alle feuchten Materialien.

Langsam laufende (5388)

Rotirende Pumpen

für jedes Quantum u. jede Förderhöhe.

Illustrirte Cataloge gratis.

Glas-Instrumenten-Fabrik von (6286)

F. A. Kühnlenz,

Frauenwald b. Schmiedefeld i. Th.

empfiehlt sämmtliche **Glaswaaren für chemische Laboratorien** in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

Im Selbstverlage des Verfassers erschien soeben: (6796)

Der Chemismus, Magnetismus und Diamagnetismus im Lichte mehrdimensionaler Raumanschauung.

Von **Richard Bresch.**

Ladenpr. 3 M; direct vom Verf., Leipzig, Zeitzerstr. 22, franco zugesandt gegen M 2,50 in Marken.

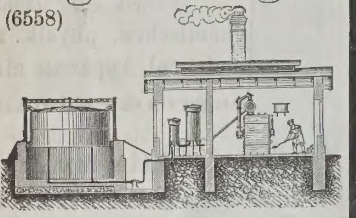
Retorten - Knochenkohlen - Brennofen

(D. R. P.) liefert (6798)

Jos. Nepp, Fabrikant, **Prenzlau.**

Magnesit, (6551)
unter Garantie der Reinheit, empfiehlt in Stücken und feinstem Mehle ab hier oder ab **Hamburg** durch Herrn **Heinr. Schalk**, ab **Stettin** durch Herrn **R. Wandel** zu billigsten Preisen
H. Bodenberger,
Mühlen- u. Fabrik-Etablissement,
Sand-Frankenberg b. Wartha.

Heinrich Hirzel,
Plagwitz-Leipzig
Erste Fabrik patentirter
Oelgas-Anlagen.
(6558)



Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb. Goldene Medaillen u. erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.**

CONDENSATIONSWASSERABLEITER PATENT KUNTZE



Vollkommenster u. billigster Apparat für Dampfleitungen zur **Verhinderung der Dampfentweichung, Abführung des Condensationswassers u. Regulirung der Luft.** — Garantie.—Beschreibung u. Preise gratis. — Wiederverkäufern Rabatt. (8408)
Gust. Kuntze, Göppingen (Württbg.).

C. HECKMANN, (4982)
Berlin SO., Görlitzer Ufer 9,
liefert für chemische Fabriken
Apparate von Kupfer, Messing, Blei und Phosphorbronce.



Gaslampe zur Erzeugung hoher Temperaturen
(D.R.P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas,
besonders geeignet z. beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen u. für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mech. Werkstätten, Berlin NW.

Carl Paulmann, Hannover, (6719)
Apparatbau-Anstalt, Maschinenfabrik, gegründet 1716, liefert als **Specialität: Apparate** für Feinsprit, Aether, Benzol, Toluol, Xylol, Cumol, Naphtalin und die diversen Apparate zur Holzessigfabrikation, sowie für sonstige Zwecke, zur Destillation, Rectification, Filtration etc., in Kupfer und Eisen. — **Dampfheizungsanlagen** von schmiedeeisernen Röhren, sowie gerippte gusseiserne Heizkörper (Röhren, Ringe, Elemente u. complete Oefen), Condensationswasserableiter, Ventile, Hähne und sonstige Armaturstücke, worüber Cataloge gratis. — **Pumpen** für die verschiedensten Zwecke laut besonderem Catalog. — **Metallguss** in Rothguss, Messing, Phosphorbronze etc., roh u. bearbeitet, nach eigenen oder einzusendenden Modellen. — Vorzügliches **Lagermetall** (Composition) zum directen Vergiessen von Achslagern etc. mittelst offener Kellen. (Gebrauchsanweisungen gratis.)

Versand-Geschäft
Mey & Edlich in Plagwitz-Leipzig,
Königl. Sächs. Hoflieferanten.

Wir empfehlen hiermit allen Rauchern unser reichhaltiges Lager von
Cigarren aus importirten Tabaken
laut endstehender Preistabelle und bemerken, dass die von uns offerirten
Probekisten von 25 Stück per Sorte
einen Versuch ausserordentlich erleichtern. — Wir werden auch in diesem Artikel suchen, unseren Kunden das Beste und Preiswürdigste zu liefern, und bitten um Versuchsaufträge.

Name der Cigarre	Façon der Cigarre	Charakter der Cigarre	Preis: p. Kiste v. 25 St. M	Pf.	p. Kiste v. 100 St. M	Pf.	Bei Abn. v. 1 Mille M	Pf.
Punch	gross	mittelkräftig	1	—	3	75	36	50
El Floron	mittelgross	„	1	15	4	—	39	—
La Unidad	„	„	1	25	4	50	44	—
Loreley	gross	„	1	25	4	50	44	—
El Salida	mittelgross	kräftig	1	20	4	30	42	—
El Gusto	kurz, dick	ziemlich leicht	1	30	4	60	45	—
El Damiento	Trabucos-Façon	mittelleicht	1	30	4	60	45	—
La Dadiva	volles Façon	mittelkräftig	1	30	4	60	45	—
Mi Pasion	„ „	leicht, mittelkräftig	1	40	5	—	49	—
Felicitas	kleines „	„ „	1	40	5	—	49	—
La Claridad	mittel- „	mild	1	40	5	—	49	—
La Partura	volles „	mittelkräftig	1	50	5	25	51	50
Titania	grosses „	leicht und mild	1	50	5	50	54	—
La Corona	lg., gross. „	„ „ „	1	60	5	50	54	—
El Brillante	mittel- „	mittelkräftig	1	75	6	—	59	—
El Globo	„ „	„	1	75	6	—	59	—
Las Elfas	kl. schlk. „	leicht und piquant	1	80	6	—	59	—
El Universo	mittel- „	voll und kräftig	1	75	6	—	59	—
La Patria	dickes „	leicht	1	80	6	—	59	—
Laura	gr. Kneif. „	mild u. mittelkräftig	1	85	6	25	61	—
Graciosidad	mittel- „	fein, mild	2	—	7	—	69	—
La Mariposa	kleines „	ziemlich kräftig	2	—	7	—	69	—
La Caucion	„ „	fein, piquant	2	—	7	—	69	—
La Resulta	längl. grosses Façon	mittelkräftig	2	—	7	—	69	—
Casa de Campo	gross. volles „	voll und kräftig	2	25	8	—	78	—
El Rico	mittel-Façon	fein, mittelkräftig	2	25	8	—	78	—
La Driada	längl. kleines Façon	fein, piquant	2	40	8	50	83	—
El Picarillo	kleines dünnes „	sehr piquant	2	50	9	—	88	—
La Importancia	kleines Façon	mittelkräftig	2	75	10	—	97	—
El Verano	mittel- „	sehr piquant	2	80	10	50	102	—
La Estafetta	„ „	mittelkräftig	3	30	12	—	117	—
El Regalo	gr. Londres- „	kräftig	4	—	15	—	145	—
					p. Kiste v. 50 St.			
La Heroina	kurzes dickes Façon	mittelkräftig	2	50	4	75	90	—
La Conveniencia	grosses volles „	„	2	60	4	75	92	—
La Historia	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	2	60	4	75	92	—
Intimo	gross Regalia-Façon	mittelkräftig	3	—	5	75	112	—
La Autoridad	mittel-F. spitz. Kopf	fein, piquant	3	25	6	—	115	—
Arimda	klein. mittel-Façon	mild	3	75	7	—	135	—
La Nobleza	dickes Conch.- „	mittelkräftig	4	50	8	50	165	—
La Corona de España	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	5	25	10	—	190	—

Die Cigarren sind sämmtlich in den Grundfarben **Claro**, **Colorada claro**, **Colorado** und **Maduro** am Lager.

Rabatt kann auf Cigarren **nicht** bewilligt werden, dagegen führen wir Aufträge darauf von **20 Mark** an **portofrei** aus: innerhalb Deutschland, der Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.

Der Millepreis tritt ein, wenn mindestens 1000 Stück Cigarren **in** $^1/_{10}$-**Packung**, resp. $^1/_{20}$-Packung bei denjenigen Sorten, die wir nur in $^1/_{20}$-Packung anbieten, wenn auch in verschiedenen Preislagen, auf einmal entnommen werden.

Als ganz vorzügliche Cigarrenspitzen empfehlen wir: (6331)

Nicotin-Aufsauge-Spitzen

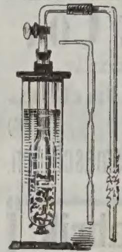
(Weichselrohr mit Bernsteinmundstück). Per Stück 1 Mark, per $^1/_2$ Dtzd. 5 Mark.

Diese Cigarrenspitze besteht aus zwei zusammengeschraubten Theilen, die auseinander genommen werden können. In die ausgebohrte Röhre legt man dann täglich ein erbsengrosses Stück weisse Watte, welche die Feuchtigkeit des Rauches aufsaugt und daher verhindert, dass dieselbe bis in den Mund kommt.

Versand-Geschäft Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig,
Königlich Sächs. Hoflieferanten.

Farbenbergbau ⚒ Farben-Fabrik.
Specialität: (5691)
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebr. Wohlfarth & Barlösius,
Saalfeld in Thüringen.

Capwein
directer Import. (6730)
Versandtgeschäft von O. Zembsch,
Gnadenfrei in Schles.,
Brüdergemeine.
Capwein I . . . à Fl. M 2,50
Capwein II . . . à Fl. M 1,80
Bei Entnahme v. 10 Fl. 1 Fl. gratis.
Auf Wunsch versende ich
Probekistchen,
welche von jeder Qualität eine ganze Flasche enthalten, für M 4,50 franco.



(6131) **Kähler's**
Gasentwicklungsapparat
für Schwefelwasserstoff, Wasserstoff und Kohlensäure, à 6 Mark.
Reductionsrohr
für Arsen-Untersuchung 75 Pf.
Max Kähler & Martini,
Berlin W., Wilhelmstr. 50.

Schwerspath in unübertroffen schönen Qualitäten,
Gyps v. vorzügl. Bindekraft u. Härte,
Leichtspath, Alabaster u. Annaline in feinst. Qualit. liefert in Wagenladungen billigst (6509)
E. Minner in Arnstadt.

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen- u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlen abfälle.

(6059)
SEIT 1873 ETABLIRT
BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN
BESORGUNG u. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN
J. BRANDT, Civil-Ing.
BERLIN, W. Königgrätzerstr. 131.
am Potsdamer-Platz.

Weisse Filtripapiere, (5696)
chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager u. A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabr., Gr. Ullersdorf, Mähren

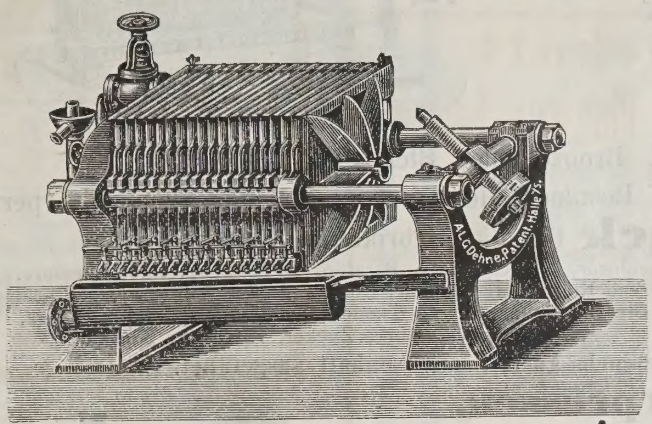
(6515)
GLIMMERPLATTEN
unverbrennbares u. elastisches
NATUR-GLAS empfiehlt:
HARRY HELD, Ludwigshafen a/Rh.

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg in Sachsen.

Wolframerz u. Wolframmetall
empfiehlt (9933)
Dr. B. T. Braun, Rosswein i. Sachsen.

A. L. G. Dehne, Halle a. S.

Maschinen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei



liefert fortwährend als Specialitäten:

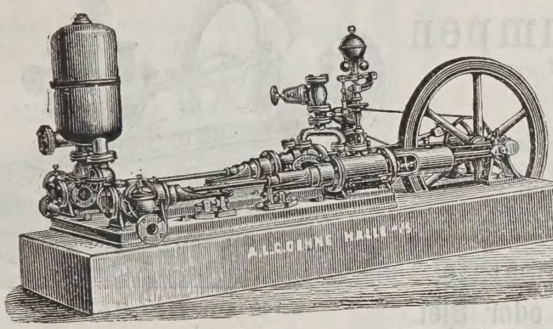
Patent-Filter-Pressen

bereits über 4500 Stück im Betriebe

für jeden industriellen Zweck speciell eingerichtet, in **Eisen, Metall, Blei, Holz** ausgeführt — zur Filtration von Flüssigkeiten — zur Bildung fester Niederschläge — mit oder ohne Auslaugung der Kuchen.

Patentirte Automatische Schlamm-Pumpen

zum directen Beschicken der Filterpressen.

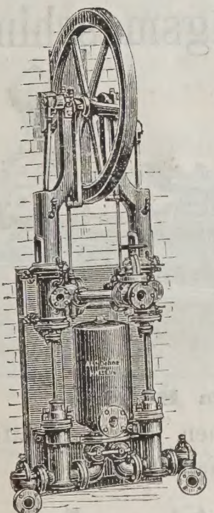


(6025)

Patent-Pumpen

1800 Modelle zur Auswahl

als Plunger-, Kolben-, Membran-, Luft-Pumpen für Hand-, Maschinen-, Dampf-Betrieb, vertical oder horizontal zu benutzen.



Dampf-Maschinen von 1/8 bis 30 Pferdestärken,

vertical oder horizontal, ohne oder mit patentirter Expansions-Steuerung.

Osmose-Apparate — über 1600 Stück geliefert.

Armaturen für Maschinen und Dampfkessel

— in Eisen, Metall und Hartblei. —

Ventile, Hähne, Wasserstands-Apparate. — Manometer, Schwimmer, Schmier-Apparate.

Universal-Condensations-Wasser-Ableiter

über 2000 Stück im Betriebe — *in sechs Grössen.* —

Armaturen für Wasser- und Gas-Leitungen.

Schieber, Hydranten, Druckständer. — Hauptventile, Haupthähne, Anbohrungshähne.

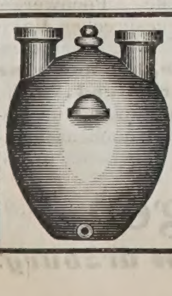
Niederschraub- und Lederkegelhähne, Schwimmkugelhähne. — Röhren-Probir-Apparate, Probir-Pumpen.

Illustrirte Prospecte zur Verfügung.

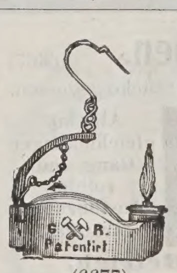
Braunstein.

Stuffen 93—95 Proc. MnO_2, Pyrolusit, weiss krystallisirt, Handscheidung, Ei- bis Faustgrösse.
Knotten 87—90-proc., weich krystallisirt; Wallnuss- und Haselnussgrösse.
Gries 85—90 und **80-proc.,** krystallisirt; frei von allen störenden Bestandtheilen, in Waggonladungen. (6692)

Gewerkschaft Eisenberg, Cöln, Brandenburgerstr. 6.



Die **Thonwaarenwaarenfabrik** von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.



(6677)

Praktische Handlampen für chemische Fabriken

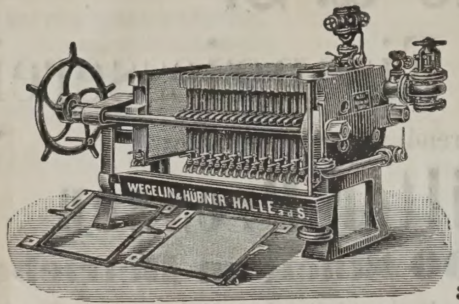
für Rüböl oder mit Petroleum gemischtem Rüböl,
gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, mit ruhigem hellleuchtenden Lichte **ohne Qualm** à M 29,50 pro Dutzend und M 15,50 pro 1/2 Dutzend, in soliden **Gussgehäusen** m. **Messingverschraubung** ausgeführt, liefern

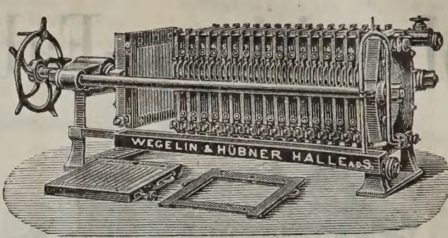
Gebr. Reuling in Mannheim,
Giesserei und Metallwaaren-Fabrik.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95°**, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, roh in Stücken, u. allerfeinster Mahlung
Flussspath, 99,02 % Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., eisen- u. schwerspathfrei, **Feld- u. Kalkspath, Witherit,**
(5615) **Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.).

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei
für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

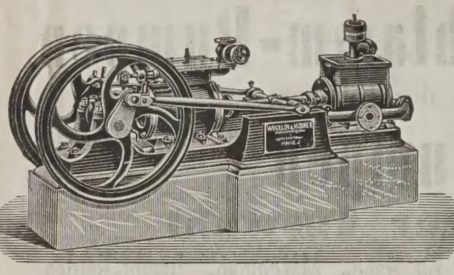
Versuchs-Filterpressen.

Gas-Compressions-Pumpen

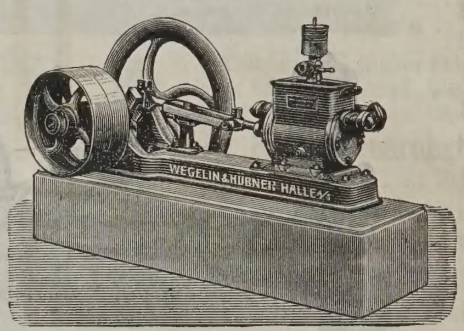
für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



350 im Betriebe.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate, Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,

horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

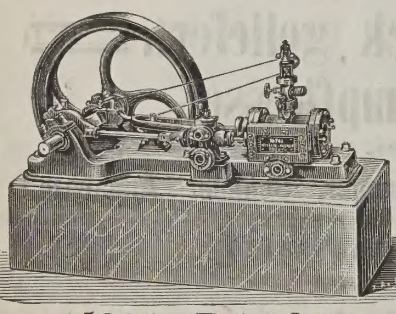
Dampfpumpen, Pumpen

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

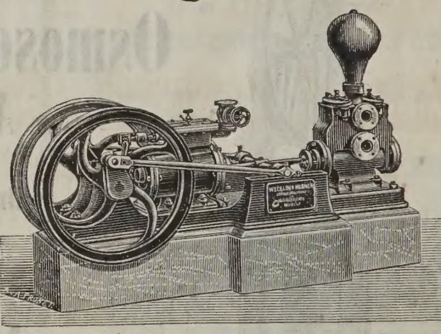
Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



500 im Betriebe.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis. (6190)

Hochelegante Dampf-Maschinen. (6667)

Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung u. Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen.

Bedeutende Brennmaterial-Ersparniss. — Specialität! —

Pferdestärken.	Preis. M
2	474
3	540
5	774
8	920
12	1120
18	1650
24	1884
32	2220
40	2720
50	2904
70	3654

und so weiter.

— Specialität! — Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.

Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb.

Mülheimer Maschinenfabr. u. Eisengiesserei, Mülheim a. Ruhr 2.

Sämmtliche Utensilien (5608)

zur Einrichtung chemischer Laboratorien

sowie **Standgefässe mit eingebrannten Signaturen**

fertigen anerkannt gut und zu billigen Preisen

Bach & Riedel, Berlin S., Alexandrinenstr. No. 57.

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim

liefern **Desintegratoren**



zum staubfreien Vermahlen giftiger u. and. Stoffe. Patentanmeldung 34328 u. 41894, bereits in vielen Bleifarben- u. and. Fabriken eingeführt. Ferner: Steinbrecher f. Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und chemische Fabriken. (5756)

Trockeneinrichtungen (5489)

zu allen Zwecken liefert vorzüglich **J. H. Reinhardt, Würzburg.**

Thieröl. (6806)
Ein grösseres Quantum **Thieröl** (Ol. anim. foetidum), in Petroleum-Fässern, ist billig abzugeben. Franco-Anfragen werden sub **6806** an die **Exp. d. Ztg.** erb.

Die chemische Fabrik von H. Rönckendorff, Bad Nauheim
empfiehlt **chem. reine Magnesia carbonica und usta, alle pharmaceut. Magnesiapräparate, sowie auch technische Magnesia.** (5767)

Essigsprit-Fabrikation.
Alte schwach arbeitende **Essig-Fabriken** werden verbessert, neue eingerichtet, sowie Fabriken in beständiger Leitung übernommen, damit stets $12^1/_2$- bis 13-proc. Essigsäure erzeugt wird. Schriftlich, sowie auf Wunsch persönl. Näheres unter **A. 7168** durch die Annoncen-Expedition von **Adolf Steiner in Hamburg.** (11032)

Import von Amerika & Grossbritannien — C. Otto Gehrckens Hamburg.
Treibriemen
Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

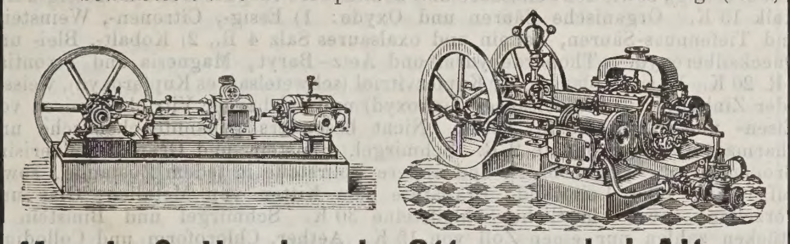

H. Rosenthal
Röhren-Walzwerk,
***Berlin N.**, Chaussée-Str. 113.*
Röhren (6311)
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, -Dampfkessel, -Heizungen etc.
Verzinkte Röhren.
Kupferröhren ohne Naht.

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Manometerschoner empfiehlt **Franz zur Nedden, Berlin SW.,** (6092) **Grossbeerenstrasse 71.**

Billige Preise. **Prompte Bedienung.**
(6620)
Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik von Alt, Eberhard & Jäger
Ilmenau i. Th.

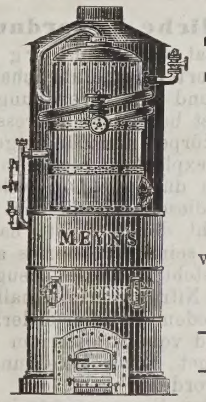
Exacte Ausführung. **Preis-Courante gratis-franco.**

Compressoren für Luft und Gase,
bewährteste trockne Pumpe mit wirksamster äusserer Kühlung. (9924)

Menck & Hambrock, Ottensen bei Altona.

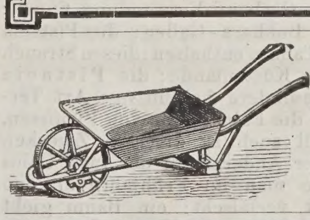
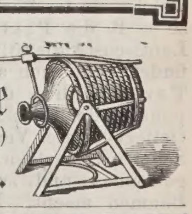
H. W. SCHÖTTLER's CIGARREN!
„El Comercio del Mundo." (6474)
Fabriklager und Versandgeschäft bei
Reinhold Schöttler, Halle a. S.
Illustr. Preiscourant pro 1882 steht frei zu Diensten.
Probesortimente der milden Qualität. mit 250 Stck. 22,50 M.
Probesortimente der Habana-Fabrikate mit 100 Stck. 12,50 M.

Die Ultramarin-Fabrik (6576)
von J. F. Espenschied in Friedrichsfeld (Baden)
empfiehlt ihr Fabrikat von **grosser Reinheit, Färbekraft** u. **Alaunbeständigkeit** für Papier-, Buntpapier-, Tapeten-Fabriken, Lithographie, Cattundruckerei etc. Ich mache noch besonders auf mein **vorzügl. Teigblau (Pâte)** aufmerksam.

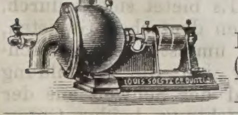
Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caust. Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Hochdruck- Dampfkessel
Trockne Dämpfe! **Platzersparniss.**

1|100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.
1|115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.
Feuerungsersparung. **Keine Einmauerung.**
Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Dr. Hermann Rohrbeck
Mechanische Werkstatt und Fabrik chemischer und physikalischer Apparate und Utensilien
BERLIN N., Sellerstrasse 26
(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)
fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chemische Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.
Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)


Eiserne Karren,
Ballon-Ausgussapparate
empfiehlt (6118)
R. Drescher in Chemnitz.


Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.**
Pr. Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Contr. Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)


Centrifugalpumpen,
D. R. P. 12153, auch für **schlammige** Flüssigkeiten verwendbar, bauen als Specialität (6546)
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.

Braunstein und Flussspath **aller Sorten** empfiehlt **billigst** (8380) **Christoph Gottlob Förster, Ilmenau i. Th.**

Wir empfehlen als **Saug- und Druck-Pumpen** unsere bewährten (6585)
Kapsel-Pumpen für heisse Oele, Melasse, Schwefeläther, heisse, kalte, sowie auch saure Flüssigkeiten für Hand- und Maschinenbetrieb.
Beck & Rosenbaum, Maschinenfabrik, Darmstadt.

Briefwechsel.

Dresden. E. M. Ueber Ammoniaksodaverfahren, Geschichte und Fabrikation finden Sie „Chem.-Ztg." 4, 815 u. f. eingehende Mittheilungen.

Leipzig. C. T. Wenn die mechanische Zerkleinerung des Kalkacetats mit Krücke zu mühsam ist, werden Sie einen mehr stabförmigen Rührer benutzen oder eine weniger primitive und kräftigere Einrichtung treffen müssen.

München. B. F. Das ist Sache des Juristen. Da sie uns jedoch von allgemeinem Interesse scheint, werden wir in nächster Nummer darauf zurückkommen.

Speyer. W. L. Angefragt.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Ueber neu eingeführte Drogen.

Von John Smith.

Die Zahl der in den letzten Jahren neu eingeführten wichtigeren Drogen ist eine ziemlich bedeutende. „Algarobilla" kann als das an Gerbstoff reichste von allen natürlichen Gerbmaterialien angesehen werden. Trotz der sehr günstigen Eigenschaften dieses Stoffes und des verhältnissmässig billigen Preises hat bis jetzt nur eine beschränkte Zahl intelligenter Gerber die Algarobilla regelmässig benutzt. Dasselbe gilt von Rovegallen, welche im Auslande jetzt grosse Verwendung finden, während man sie in Deutschland kaum einführen kann. Die Gerberei ist nicht die einzige Industrie, welche tanninhaltige Substanzen verwendet. Die Färberei benutzt das Tannin zur Fixirung vieler Farben, und während zu hellen und zarten Farben das farblose Tannin verwendet wird, kann man ohne Anstand Rove und Algarobilla, Tamarix-Gallen, Lentiscusblätter und verschiedene Rinden für dunklere Nüancen gebrauchen, welche alle reichhaltig genug sind und den Vortheil haben, billig zu sein. Den grössten Schaden bringen diejenigen Händler, welche die Gerbematerialien „manipuliren", das heisst mit Erde, Steinen, Koth und Ladenkehricht vermengen; dadurch kann der unehrliche „Manipulant" immerhin seine 50 Proc. verdienen. Nachdem man sich viele Mühe gegeben hat, um exotische Rohmaterialien nach Europa zu schaffen, findet man sich bald in Concurrenz mit jenen Firmen, welche nur den Ertrag anderer Menschen gern ernten wollen; dadurch wird die Einführung zahlreicher Drogen verhindert, weil dieselben von diesen manipulirenden Firmen stets verfälscht in den Handel gebracht und total discreditirt werden. — Das Quebrachoholz (Loxopterygium Lorentzii) wird immer mehr verwendet, jedoch nur als Extract, weil das Holz selbst sehr schwierig auszuziehen ist. Das Holz enthält im Durchschnitte nur 18 Proc. Gerbstoff und sehr oft viel weniger. Das Quebracho-Extract ist als Gerbmaterial sehr gut verwendbar, jedoch nur in Gemisch mit anderen Tanninarten. Es sei hier nur bemerkt, dass das Tannin des Quebrachoholzes durchaus nicht in Gallussäure übergeht, wie die Verkäufer des Extractes es anzunehmen scheinen. Ausserdem ist auch die Gallussäure keine gerbende Säure, und wenn 15 Proc. oder mehr davon sich im Quebracho-Extracte befinden sollten, so könnte man annehmen, dass dieses sogen. Quebracho-Extract keineswegs ausschliesslich aus Quebrachoholz erzeugt ist, sondern sehr wahrscheinlich zum Theile aus Dividivi und anderen Stoffen. Diese letzte Ansicht theilen seit längerer Zeit verschiedene Consumenten. Englische Interessenten meinen, die Rinde der Acacia curupy sei öfters mit dem gemahlenen Quebracho-Holze vermischt und dieses sei eine bedeutende Verfälschung. Nach sorgfältiger Untersuchung sehen wir nicht, dass die Rinde der vor einigen Jahren auf den Markt eingeführten Acacia-Curupy im mindesten dem Quebracho nachsteht. Im Gegentheile ist diese Rinde leichter ausziehbar, als das Quebracho-Holz. Ein für Europa neues Gerbematerial, was aber voraussichtlich dasselbe Schicksal haben wird, als die meisten vorhergenannten, ist die in Texas vorkommende Wurzel von Rumex hymenosepalum, welche in den Gerbereien von San Antonio vielfach verwendet wird. Man giebt dort dieser Wurzel den Namen Canaigre. Wir haben seit mehr als einem Jahre Gelegenheit gehabt, dieses Material kennen zu lernen und fanden in den frischen Wurzeln durchschnittlich folgende Substanzen: Wasser 70, Tannin 10, Stärke 6, nebst etwas Zucker, Gummi, Harze etc. Diese Wurzeln enthielten also im vollkommen trockenen Zustande ca. $^1/_3$ ihres Gewichtes Tannin. Dieses Tannin ist von einem Farbstoffe begleitet, welcher unter verschiedenen Schwierigkeiten zu entfernen ist. Die gleichzeitige Anwesenheit von Tannin und Stärke bildet einen günstigen Moment für die Anwendung dieses Gerbmaterials, welches ohne Zweifel von hoher Wichtigkeit werden könnte. In Amerika wurde diese Wurzel von verschiedenen Chemikern untersucht, um zu sehen, ob sie nicht Harze enthielt, ähnlich wie der Rhabarber. — Im vorigen Jahre wurde ein Versuch gemacht, die Mangoblätter, welche Tannin und Gallussäure enthielten, im europäischen Handel einzuführen. Zu diesem Zwecke wurden nun verschiedene Proben aus Brasilien gesandt. Dieses in grösseren Quantitäten für die Färberei besonders sehr annehmbare Product wurde jedoch nicht eingeführt. Die Mangoblätter enthielten 21 Proc. Tannin. Der Auszug dieser Blätter ist viel dunkler als derjenige des Sumachs, kann aber, wo es nicht darauf ankommt, den Sumach in der Färberei ersetzen.

Es ist wohl bekannt, dass verschiedene Arten Pistacia Gallen liefern, welche in der Färberei und bisweilen auch in der Gerberei Verwendung finden; so z. B. die Pistacia vera liefert die sogen. Bokhara-Gallen; die Pistacia Lentiscus(Algiers) liefert Blätter, welche bis 15 Proc. Tannin enthalten; diesen Strauch findet man auch auf dem ganzen kleinasiatischen Küstenlande; die Pistacia Terebinthus dagegen ist jetzt durch eine besondere halbflüssige Art Terpentin oder Harz bekannt geworden, welches für die Fabrikation von Firnissen, Oelfarben etc. Verwendung finden kann. Es soll auch zu diversen Zwecken Schellack ersetzen können. Dieses Harz wird unter Anderm auf der Insel Chios gewonnen und zwar durch Einschnitte, welche man im Frühjahre an den Bäumen macht. Dieses Chios-Terpentin ist oft verfälscht; ein Baum giebt kaum ein Pfund davon im Jahre. Man empfiehlt auch dieses Terpentin für die Appretur der Baumwolle und anderer Stoffe. Während die Firnisse etc., welche man aus den gewöhnlichen Harzen bereitet, in Soda oder Seifenlösung ziemlich oder öfters ganz löslich sind, widersteht der mit Pistacia-Harz fabricirte Firniss diesen Lösungsmitteln vollkommen, was diesem Producte die Bedeutung giebt.

Russische Eingangszölle.

✻ Die für den deutschen Handel wichtigsten, mit dem 1./13. Juli d. J. in Kraft getretenen Veränderungen der russischen Zollliste sind folgende (alles pro Pud berechnet, wenn nicht Anderes ausdrücklich bestimmt).

Bisher zollfreie Waaren: Anis, Kümmel, Coriander und Senf, getrocknet und unzubereitet, 40 Kop. Stassfurter Kalisalz (Abraumsalz), Chlorcalcium in gereinigtem und ungereinigtem Zustande und schwefelsaures Calcium zollfrei. Schwefel, gereinigt, und Schwefelblumen 10 Kop. Wasserleitungsröhren aus Thon zollfrei.

Seither zollpflichtige Waaren: Malz 10 K. Kartoffelmehl 60 K. Stärke 1 Rbl.; Kupfer, rothes und grünes, und die zusammengesetzten Metalle: Tombak, Britanniametall etc., sowie Nickel, Kobalt, Wismuth, Cadmium und Aluminium und deren Legirungen: 1) in Stangen, Barren, Feilspänen und Bruch 66 K., 2) in Tafeln, Platten und Stäben 1 R., Zinn: 1) in Barren, Stangen und Bruch 40 K., 2) in Blättern und als Spiegelbeleg 70 K., Quecksilber 2 R., Blei: 1) in Barren und Bruch, sowie Glätte, Silberglätte und Bleiasche jeder Art 10 K., 2) in Rollen, Blättern und Röhren 20 K., Zink oder Spiauter: 1) in Stücken 40 K., 2) in Blättern 70 K.

Flüchtige Beleuchtungsöle: Petroleum, Photogen, Gasolin, Benzin, Paraffin-Maschinenschmiere 60 K.

Natürliche Farbstoffe: Beeren und Wurzeln 6 K., 2) als Farbstoff gebräuchliche Thone jeder Art, rohe und gebrannte, 6 K. Farbholz: 1) in Scheiten und Blöcken 6 K., 2) zermalmt und zerrieben 30 K. Orseille, Lackmus, Tournesol, Orlean (Biksin), Schüttgelb (Wan-Lacke), Kermeskörner und Catechu 30 K. Indigo 3 R. 30 K. Cochenille 3 R. Mennige 30 K. Farbstoffpräparate: 1) Jede Art Extracte, mit Ausnahme besonders genannter, sowie Krappblüthe, Garancine und Garance 2 R. 50 K., 2) Indigo-Extract, Cochenille-Extract (Carmin jeder Art), Cartamin- und Orseille-Extract 5 R. Anilinfarben und Farben jeder Art aus Steinkohlentheer, desgl. Pikrinsäure, Murexid, Krapp-Extract und Krapp-Lack (laque de garance) 15 R. Miniaturfarben jeder Art in Täfelchen, als Pulver auf Muscheln und in Blasen, Gold-Purpur und chinesische Tusche 5 R. Tinte, Tintenpulver und Stiefelwichse 2 R. Farben und Farbstoffe, welche in diesem Verzeichnisse nicht besonders benannt sind, 2 R.

Alaun, sowie schwefelsaure Thonerde 25 K. Chilisalpeter und alle nicht besonders genannten natürlichen Salze 6 K. Kieselsaures Natron und Kali (Wasserglas) und Compositionen zum Wollwaschen aus Wasserglas, Soda u. dgl., sowie doppelkohlensaures Natron 30 K. Natron (Soda) und Kali (Potasche): 1) krystallinisch-kohlensaures Natron 15 K., 2) gebrannt oder calcinirt, sowie Pot- und Perlasche 30 K., 3) Aetz-Natron und Kali 45 K. Schwefelsaures Natron (Glaubersalz), sowie schwefelsaure und kohlensaure Magnesia und holzessigsaurer Kalk 15 K. Organische Säuren und Oxyde: 1) Essig-, Citronen-, Weinstein- und Tiefennuss-Säuren, Tannin und oxalsaures Salz 4 R., 2) Kobalt-, Blei- und Quecksilberoxyde, Thonerdehydrat und Aetz-Baryt, Magnesia und Strontian 1 R. 20 K. Vitriol: blaues oder Kupfervitriol (schwefelsaures Kupferoxyd), weisses oder Zinkvitriol (schwefelsaures Zinkoxyd) und salzburger Vitriol (Gemisch von Eisen- und Kupfervitriol) 50 K. Nicht besonders genannte chemische und pharmaceutische Producte 2 R. Schmirgel, Bimstein und Graphit pulverisirt, Broncirpulver, Englischroth und andere Polirstoffe in jedem Zustande, sowie auf Papier oder Leinwand, Präparate zum Kitten von Metallen, Glas und Porzellan, sowie künstliche Schleifsteine 30 K. Schmirgel und Bimstein in Stücken zahlen nur einen Zoll von 15 K. Aether, Chloroform und Collodium 5 R. Hopfen und Hopfenextract 1 R. 20 K. Zusammengesetzte patentirte Heilmittel in fertigem Zustande, wenn sie auf Grund besonderer Verzeichnisse zur Einfuhr erlaubt sind, 10 R. Diese Verzeichnisse werden vom Medicinalrath des Ministeriums des Innern, mit Beistimmung des Finanzministeriums, ausgestellt. Platina-Fabrikate jeder Art pro Pfund 18 R. 15 K.

Instrumente, physikalische und chemische, Gas- und Wassermesser, photographische Apparate in Einfassungen aus einfachem Materiale, mit den Kisten, Futteralen und der sonstigen Emballage zusammen gewogen, 6 R. 60 K.

Chem. Zündhölzchen aller Art 1 R. 82 K.

Einem Ausfuhrzolle von 10 K. pro Pud unterliegen unbearbeitete Knochen jeder Art, roh, pulverisirt und gebrannt.

Amtliche Verordnungen.

Deutschland. Der Senat von Hamburg erliess am 22. Juni eine Verordnung über **den Seetransport feuergefährlicher, sowie der Selbstentzündung unterworfener Gegenstände** und eine Verordnung über den Verkehr mit explosiven Stoffen. In letzterer ist besonders interessant der § 25, wonach Pulver, Pulvermunition, Feuerwerkskörper und Zündungen in Quantitäten von mehr als 1 kg, sowie alle sonstigen explosiven Stoffe in jeder Quantität nur an solche Personen abgegeben werden dürfen, „von welchen ein Missbrauch nicht zu besorgen ist, und welche in dieser Hinsicht dem Verkäufer vollkommen bekannt sind. Wofern letzteres nicht der Fall ist, hat sich der Käufer durch ein Zeugniss der Polizeibehörde seines Wohnortes auszuweisen, dass der Abgabe kein Hinderniss im Wege steht". Dieses Zeugniss ist bei der Abgabe von Dynamit, Schiessbaumwolle, Nitroglycerin, Knallquecksilber und einigen näher bezeichneten Gemischen in jedem Falle erforderlich.

Baden. Am 21. Juni sind vom Ministerium des Innern **Maassregeln gegen die Reblauskrankheit** verordnet, sowie Belehrungen über die Kennzeichen der Reblauskrankheit gegeben worden.

Oesterreich-Ungarn. Das Finanzministerium erlässt unter dem 23. Juni ein Gesetz zur Vollziehung der die **Verbrauchssteuer von Mineralöl**[2]) betreffenden Anordnungen des Gesetzes vom 26. Mai 1882.

Verkehrswesen.

Tarifveränderungen. Das auf den deutschen Eisenbahnen seit einigen Jahren eingeführte Güter-Tarifsystem wird binnen Kurzem auch auf den sämmtlichen Bahnen der Schweiz zur Einführung kommen. Es bietet sich dadurch, sowie in Folge der grösseren Stabilität der Tarife in den deutschen Gebieten, welche nach den in den letzten Monaten beendigten umfassenden Umrechnungen zu erwarten ist, die Möglichkeit, in Bezug auf die Ausbildung directer Verkehrsbeziehungen zwischen Deutschland und der Schweiz aus der bisherigen Zurückhaltung herauszutreten und die Einrichtung beider Gütertarife zwischen Deutschland und der Schweiz in Angriff zu nehmen.

[2]) Chem.-Ztg. 6, 596.

Telegraphie. Es treten oft Fälle ein, wo dem Absender einer telegraphischen Nachricht daran gelegen ist, dass seine Mittheilung nicht verschlossen liegen bleibe, wenn etwa der Adressat nicht zu Hause sein sollte, sondern dass von den Familien- oder Haushaltungsmitgliedern dem Inhalte der Depesche gemäss gehandelt werde. Zu diesem Zwecke kann das Telegramm offen (unverschlossen) bestellt werden, indem der Absender diesen Wunsch durch die lateinischen Buchstaben R und O in Klammern vor der Adresse des Telegrammes ausdrückt. Dieser Vermerk zählt nur für ein Wort.

Marktberichte.

§ **Hamburg**, 1. Juli. Unser Waarenmarkt blieb unverändert ruhig, und beschränkten sich die Umsätze auf den nothwendigen Bedarf. Cacao ohne Geschäft, und stellen sich die Preise sämmtlicher Sorten zu Gunsten der Käufer.]aracas M 75—120. Guajaquil M 60—80. Domingo M 39—42. Bahia M 55 — 62. Drogen und Chemicalien: Bals. Copaivae bleibt fest. Maracaibo M 2,75. Angostura M 2,65. Para M 2,25. Bals. Peruv. ohne Abzug, M 16$^1/_2$. Cantharides ruhig, M 3,50. Cort. Chinae flava unverändert, ein kleiner Posten Maracaibo wurde zu ermässigtem Preise für den Versandt genommen. Ol. Anisi stellati ohne Begehr, M 8,15—8,20. Ol. Cassiae flau, M 4—4,10. Ol. Menthae ppt. H. G. Hotchkiss bleibt billig, M 12 — 12,25. Rad. Sassaparillae Honduras in allen Marken ziemlich grosse Vorräthe, jedoch für die bessere Waare preishaltend, M 2—2,20. Veracruz jüngst zugeführte ca. 90 Bll. nur mittelmässiger Qualität gingen in die zweite Hand über, wirklich prima markige Waare bleibt gesucht und würde hohe Preise bedingen. Secale cornut. finden zu den billigen Preisen noch immer für die Speculation Interesse, und fanden zugeführte ca. 300 Sack gutes Russ. Korn sofort bei Ankunft Nehmer. Preise variiren M 70—80 nach Qualität. Von Sem. Sabadillae wurden ca. 100 Sack zu billigem Preise, M 60, verkauft, und ist zu erwarten, dass der Werth der Artikel noch weiter nachlassen wird. Raff. Borax matt, M 60 — 63; raff. Camphor Loco-Waare knapp, Lieferungswaare billiger erhältlich, M 108—114. Chinin. sulf. ohne Interesse, M 280—300 nach Marke und Quantum. Jodkalium M 6,50 ohne grosse Umsätze. Santonin unverändert, M 28 — 29 nach Quantum. Farbewaaren: Hölzer in gutem Verkehre, Preise fest. Extracte in guter Bedarfsfrage bei unveränderten Preisen. Cochenille ohne Umsatz. Honduras M 2 — 2,20. Zacatille M 1,50. Catechu fest, Vorräthe aufgeräumt M 30—38. Japonica höher gehalten, Mark 23 — 24. Harz bleibt fest, braunes americ. M 5$^3/_4$—6. Oele: Rüböl gut gefragt, loco M 60$^1/_2$—61, Lieferung M 58—59; Leinöl matt, M 50$^1/_2$; Terpentinöl sehr fest, räumt sich wieder stark auf, americ. M 43—43$^1/_2$. Petroleum unverändert still, loco M 6,90—7, Lieferung M 7,50. In der letzten Woche wurden versandt circa 13000 Barrels, Vorrath ca. 232 900 Barrels. Salpeter roh Chili M 13,25—13,50. Wachs ohne grösseren Umsatz. Holstein Mark 118—120. Chili fehlt. Benguela M 105—107. Japan M 52—53.

** **Bremen**, 1. Juli. Petroleum ruhig, loco Mark 6,90, in Lieferung M 7,10—7,25. In der letzten Woche wurden versandt ca. 5350 Barrels. Vorrath 630 830 Barrels.

+ **London**, 1. Juli. Die immer noch ihrer Regelung harrenden trüben Zustände in Egypten haben die Stimmung des hiesigen Marktes bedeutend beeinflusst, und fast allen Artikeln hat sich diese Bedrückung mitgetheilt. Camphor mit kaum nennenswerthen Verkäufen notirt 82 s. 6 d. für Japan, 77 s. 6 d. für China. Curcuma setzte fernere 500 Ballen zu 13 s. 9 d. um. Catechu flau, Elephant holte nur 26 s. Gambier mit besserer Nachfrage bis zu 22 s. 6 d. gehandelt. Myrabolanen, geringe Waare verkaufte etwas zu 6 s. 9 d. Gallen ungefragt, China 97 s. 6 d., Bussorah 56 s.; Japan 92 s. Schellack sehr flau und $^2/_6$ Proc. für alle Qualitäten nachgegeben. Salpeter war etwas besser gestimmt, und Bengal verkaufte sich zu 20 s. 6 d. bis 21 s. 3 d. Von Newcastler Chemikalien war Soda gut gefragt, und es notiren jetzt Soda-Asche 1$^5/_8$ d.; crystallis. L. 3. 2 s. 6 d.; caust. L. 9. 5 s. bis L. 9. 10 s. Bicarbonate L. 9. 2 s. 6 d. bis L. 9. 5 s. Chlorkalk billiger, L. 5. Alaun L. 6. 2 s. 6 d.; gemahlen L. 6. 17 s. 6 d.; Cremortartari 121 s. bis 122 s. Weinsteinsäure niedriger, 1 s. 8 d.; fremde 1 s. 7 d. Citronensäure fest zu 1 s. 11 d. Chromkalium 6 d.; Chlorkalium 5$^5/_8$ d. Oxalsäure 7 d. Borax 60 s. bis 62 s. Chinin ohne Verkäufe und ohne Veränderung, 9 s. pro oz.; deutsches Fabrikat s. pro oz. Glycerin ferner gewichen, notirt für chem. reine Waare 105 s. pro Cwt. Rohwaare L. 45 bis L. 50 pro ton. Benzol auf 9 s. und 9 s. 6 d. für 0-proc. gesteigert, zu welchen Preisen Fabrikanten nur Kleinigkeiten abgeben wollen. Leinöl billiger, L. 23. 15 s. bis L. 24 verkauft. Rüböl fest, aber ohne Geschäft, braun L. 28. 2 s. 6 d. bis L. 28. 5 s.; raffinirt L. 30. 2 s. 6 d. bis L. 30. 5 s. Baumwollsamenöl auf L. 27 avancirt. Terpentinöl hat letzte Notirungen nicht verändert. Petroleum gleichfalls noch zu 5$^1/_4$ d. gehalten. Für Metalle liefen unbedeutende Ordres ein, die trotz der billigen Limite acceptirt wurden, Werthe änderten sich zu Gunsten von Zinn, das 98 s. bis 99 s. notirt.

W **Oel-Bericht.** Die seit einem Monate eingetretenen wilden Bewegungen der Petroleum-Börse dauern fort. Ausser der Quelle, welche am 19. Mai die Baisse verursachte, sind noch einige andere Bohrungen im Warren County vollendet worden, welche ebenfalls je 1000—2000 Fass pro Tag liefern. Kein Wunder also, wenn die Course fallen. Die Production ist eine so übermässige, dass alle Kunstgriffe der Speculanten es nicht vermögen, den Markt in die Höhe zu treiben. Die durch die Nachricht des Brandes einer der neuentdeckten Quellen eingetretene Preiserhöhung von 51$^7/_8$ auf 57$^5/_8$ cents pro Fass war nur vorübergehend. Solche Vorkommnisse vermögen die naturgemässen Bewegungen des Marktes nicht aufzuhalten. Bei vorwiegend weichender Tendenz sind United Certificates allmählich auf 53 cents pro Fass gefallen. Eigenthümlicher Weise hat die grosse Baisse in Rohpetroleum auf Raffinirtes wenig Einfluss ausgeübt. Der Artikel ist so entwerthet, dass hier für die Speculation nicht viel zu gewinnen ist. Doch haben die ausserordentlich billigen Oceanfrachten zu bedeutenden Verschiffungen Veranlassung gegeben. Ganze Dampfer-Ladungen sind zu 1$^1/_2$ s., kleinere Partien zu 2 s. pro Fass nach den Nordseehäfen verschifft worden. Dampferfrachten sind eben in der That billiger zu haben, als Segler. Diese Verhältnisse sind zurückzuführen auf die gegenwärtige starke Auswandernng. Den mit Auswandern nach Amerika gehenden Dampfern fehlt es an Rückfracht, wesshalb sie, durch die Concurrenz ohnedies stark gedrückt, Güter zu jedem Frachtsatze übernehmen. Es ist gewiss auffallend, dass bei unseren gegenwärtigen Bezügen die Fracht von Amerika nach Rotterdam z. B. sich billiger stellt, als die von Rotterdam nach Frankfurt. Raffinirtes kostet eben in New-York 7$^3/_8$ cent pro Gallone. Die Production wird mit 85 000 Fass pro Tag angegeben. Heute, wo ein Oelgebiet nach dem andern entdeckt und das ganze Petroleumgeschäft unter dem Drucke einer enormen Ueberproduction leidet, klingt es beinahe wie Ironie, wenn von einem Versiegen der Lager gesprochen wird. Und doch hat ein Amerikaner Namens Wriley diesen Gedanken wachgerufen, vielleicht in der speculativen Absicht, dem Markte wieder etwas auf die Beine zu helfen. Wrigley ist der Ansicht, dass, wenn die Ausbeute der amerikanischen Oellager und der Verbrauch von Petroleum so weiter geht, wie jetzt, die Lager in 4 Jahren erschöpft sein werden, weil in den nunmehr noch vorhandenen 11 □-Meilen wirklich ergiebigen und 370 □-Meilen zweifelhaften Oellandes nur noch ca. 96 Mill. Fass Oel stecken, welche in 4 Jahren aufgebraucht sein würden. In Mineral-Schmierölen (Lubricating-Oils) hat sich das Geschäft wieder recht belebt; besonders viel werden gute Cylinder-Oele gekauft, welche Pflanzenöle und Talg immer mehr verdrängen.

In Spanien ist nun auch Petroleum entdeckt worden. Es hat sich dort eine französische Gesellschaft mit einem Capitale von 3$^1/_2$ Mill. Frcs. gebildet, welche 3 Meilen von Sevilla arbeitet. In Spanien giebt es schon lange eine Anzahl Fabriken, welche amerikanisches Rohöl raffiniren, weil auf fertigem Petroleum ein hoher Einfuhrzoll lastet, während Rohöl nur gering besteuert ist. Wenn nun gar das Rohöl im Lande selbst gewonnen wird, ist Aussicht zur Entwicklung einer neuen und wichtigen Industrie vorhanden.

Frankfurt, 1. Juli 1882. Wirth & Co.

Handelsnachrichten.

Wir ersuchen unsere verehrten Leser und Freunde dieses Blattes, uns Mittheilungen zu machen von allen vorkommenden Veränderungen im Geschäftsbetriebe, um davon in unserer Zeitung Notiz nehmen zu können.

Handelsregister. Eingetragen: Carne Pura Patent-Fleischpulver-Fabrik, Hamburg; Sitz nach Bremen verlegt. Zuckerfabrik Kruschwitz; Grundkapital um 1 200 000 M (auf 2 700 000 M) erhöht.

Procuren-Register. Vorster & Grüneberg, Cöln, mit Zweigniederlassung in Kalk; Proc.: Aug. Hassler erloschen, Hugo vom Hofe eingetragen, derart, dass je zwei der vier Procuristen die Firma zu zeichnen berechtigt sind. Actien-Gesellschaft Eiswerke, Hamburg; Hermann Reichert ist zur Zeichnung der Firma in Gemeinschaft mit einem der Vorstandsmitglieder Ernst Friedrich Schmidt und Erich Nic. D. Heldt ermächtigt. E. de Haën, List vor Hannover; Proc.: Heinrich Carl Scheele erloschen, Louis August Engelhardt eingetragen; letzterer und der bereits früher bestellte Procurist Herm. Kettenbeil haben die Firma collectiv zu zeichnen.

Zeichenregister. Gebr. Buz, Augsburg; zwei Marken für Zündhölzer. O. Röhrig, Braunschweig: eine Marke für Walzwerksfabrikate. Henrich A. Flebbe, Hamburg; für Mineralöle. Heinrich Scharrer, Nürnberg; für Anilinfarben. Actiebolaget Jönköping Ostra Fabriker zu Jönköping; für Zündhölzchen.

Musterregister. Von der Königl. Porzellanmanufactur zu Meissen, von Uechtritz & Faist, Porzellan- und Steingutfabrik in Schramberg und von Friedrich Schömbs, Offenbach, sind verschiedene Muster hinterlegt worden; von ersteren beiden Firmen für Porzellan- bezw. Steingut-Gegenstände, von letzterer für Anilinfarben.

Generalversammlungen. Leipzig-Reudnitzer Maschinenfabrik und Eisengiesserei, vorm. Goetjes, Bergmann & Co. in Liquid: ausserordentliche 13. Juli, Reudnitz-Leipzig.

Dividenden (in Proc.). Erste Brünner Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft, 8. Breslauer Oelfabriken, 1$^1/_2$. Rathenower optische Industrie-Anstalt, vorm. Busch, 4. Die Oelheimer Industrie-Gesellschaft zahlt vorläufig keine Dividende; das Oel, aus dessen Verkauf die Baarmittel für die Dividenden gewonnen werden sollten, wäre für — zu leicht befunden worden, und es hänge erst von dem Erfolge ab, der mit dem Verkaufe anderweitiger Quantitäten Petroleum erzielt werden würde, ob und wann die Honorirung der Dividendenscheine erfolgen könne.

Dividendenschätzungen (in Proc.). Berlin-Anhaltische Maschinenbau 6. Zeitzer Maschinen 8. Leopoldshall 9, do. Stammprioritäten 9. Stassfurter Chemische 10—12. Nolte, Gasgesellschaft 4$^1/_2$. Hamburger Dynamit 10. Posener Sprit 4. Westfälische Union (Stammprioritäten) 6. Westfäl. Drahtindustrie 9. Braunschweiger Jute 12. Annener Gussstahlwerk 0. Bergisch-Märkischer Bergwerks-Verein 0. Bismarckhütte 9. Bochumer Gussstahl 4. Consolidirte Marie 3. Dortmunder Bergbau Lit. A. 0, Lit. B. 0. Eschweiler Bergwerk 2$^1/_2$. Georg Maria (Stammprioritäten) 5, dit. Stammactien 5. Hagener Gussstahl, conv. 5. Harkot Bergwerke 3. Harpener 6. Harzer 2. Hessisch-Rheinischer Bergwerks-Verein 0. Hochdahl 2$^1/_2$. Hörder 0. Cöln-Müsen 0. Laurahütte 6. Lauchhammer 0. Lothringer 0. Louise Tiefbau 1. Menden & Schwerte, 0. Phönix Lit. A. 5, do. Lit. B. 0. Redenhütte 5$^2/_2$. Rheinische Stahlwerke 12$^1/_2$. Sächsische Gusstahl Döhlen 0. Schles. Kohlen 7. Stadtberger Hütte 2$^1/_2$. Victoriahütte 0. Wurmrevier 0. Kröllwitzer Papierfabrik zu Halle 15. Maschinen-Bauanstalt Golzern (vorm. Gottschalk & Nötzli) 12. Sächsische Maschinenfabrik zu Chemnitz (vorm. Richard Hartmann) 8. Thode'sche Papierfabrik zu Hainsberg 10. Hannoversche Ultramarinfabrik 7. Zuckerfabrik Bennigsen 15.

Auszahlungen. Consolidirte Redenhütte: Die fälligen Coupons der 6-proc. Partial-Obligationen bei Möser & Stürckow, Berlin. Oelsnitzer Bergbau-Gesellschaft, Oelnitz: Die fälligen Zinsen der 5-proc. Anleihe bei der Bank für Handel und Industrie in Berlin. Bergbau-Gesellschaft „Holland", Wattenscheid: Der fällige Coupon der Grundschuld bei der Gesellschaftskasse in Wattenscheid. Greppiner Werke: Der fällige Coupon der Prioritäts-Obligationen bei Heinr. Keibel, Berlin. Bergisch-Märkischer Bergwerks-Verein: Die fälligen Coupons der Partial-Obligationen bei Max Levenstein, Berlin. Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn: Der fällige Coupon der Schuldscheine in Chemnitz bei der Gesellschafts-Casse und der Filiale der Geraer Bank. Harzer Act.-Ges. für Eisenbahnbedarf, Hartguss und Brückenbau: die fälligen Coupons und Obligationen bei Max Levenstein in Liqu., Berlin.

Concurs-Eröffnungen. Grauer & Eberhard, chemische Fabrik, Ehingen. Winter'sche Papierfabriken: Es wurden Forderungen von 1 665 000 M angemeldet. Die Gläubiger-Versammlung beschloss die Fortführung der Fabriken, so lange dies nach dem Ermessen des Gläubiger-Ausschusses und der Concurs-Verwaltung im Interesse der Masse liegt. Der Gläubiger-Ausschuss tritt jeden Donnerstag mit dem Concurs-Verwalter zu einer Sitzung zusammen.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von: E. de Haën, List vor Hannover; Friedr. Jobst, Stuttgart; Deutsche Gold- u. Silber-Scheide-Anstalt, Frankfurt a. M.; Chem. Fabrik Eisenbüttel, Braunschweig; Lange & Co., Berlin W., Kurfürstenstr. 169.

Notizen. Der Reingewinn der Breslauer Oelfabriken beträgt pro 1881/82 nur 122 505 M gegen 365 326 M pro 1880/81. —

Aachen-Höngener Bergwerks-Actiengesellschaft schliesst mit einem Verluste von 99 935 M ab, der zum grössten Theile durch Abschreibungen veranlasst worden ist. —

Die Steingutfabrik in Neustadt-Magdeburg (bisher. Chef Adolf Bauer) ist auf Louis Bauer übergegangen. —

In der nahe dem Poschwitzer Wege bei Altenburg belegenen Pulverfabrik des Herrn Zweig brach am 24. Juni Feuer aus, wobei 12—15 Ct. Pulver verbrannten, auch sonst bedeutender Schaden entstand. —

Die Donnersmarckhütte erzielte 1881 einen Reingewinn von 306 244 M. —

Eine Zeche des Gelsenkirchener Bergreviers hat von einer italienischen Gasanstalt Auftrag zur Lieferung eines beträchtlichen Quantums Gaskohle erhalten. —

Deutsche, österreichische und englische Waaren-Preisliste.

a) Drogen und technische Artikel.

1. Juli 1882	Deutschland Hamburg. von M.	Pf.	bis M.	Pf.	Oesterreich Wien. fl.	kr.	Pro	England. London, Liverpool, Newcastle. L.	s.	d.	Pro
Antimon, roh	79	—	82	—	30	—	100 kg	—	30	—	cwt.
„ metall.	120	—	125	—	62	—	„	—	46	10	„
Arsenik, deutsch	—	—	—	—	—	—	„	—	24	6	„
„ weiss gemahlen	40	—	45	—	19	—	„	—	10	7½	„
„ roth in Stücken	45	—	48	—	22	—	„	—	—	—	„
Asphalt, syr.	52	—	72	—	42	—	„	—	47	6	„
„ amerik.	30	—	38	—	35	—	„	—	18	—	„
Bimstein	13	25	16	—	9	—	„	—	—	—	„
Bismuth, rein	16	25	16	50	11	50	1 kg	—	6	3	℔.
Blei, engl. in Mulden	32	—	33	—	—	—	100 kg	14	10	—	ton.
„ kärnthner „	29	—	30	—	19	—	„	—	—	—	„
Braunstein, 70—75%	15	—	25	—	8	—	„	4	—	—	„
Camphor, raff.	225	—	230	—	145	—	„	—	1	3½	℔.
Cantharides, russ.	7	—	7	25	—	—	1 kg	—	3	6	„
„ österr.	7	20	7	50	4	25	„	—	—	—	„
Catechu, Pegu Ia.	70	—	76	—	48	—	100 kg	1	7	6	cwt.
„ Gambir Block	46	—	47	—	24	—	„	—	22	—	„
Chinarinde, Calisaya	3	—	9	—	7	—	1 kg	—	3	—	℔
„ roth	16	—	18	—	9	—	„	—	6	3	„
„ Loxa	2	50	6	—	4	—	„	—	2	2	„
„ Maracaibo	—	80	1	20	1	50	„	—	—	9	„
Curcuma, Bengal.	30	—	31	—	24	—	100 kg	—	14	—	cwt.
„ Madras	35	—	50	—	28	—	„	—	18	9	„
Dividivi, Maracaibo	27	—	30	—	—	—	„	—	—	—	„
„ Curaçao	25	—	30	—	20	—	„	—	12	6	„
„ Rio Hache	25	—	29	—	—	—	„	—	—	—	„
Eisen, roh. schott.	6	70	7	—	6	30	„	2	9	—	ton.
„ Ia. westfäl. Stangen	16	50	17	—	11	50	„	5	17	6	„
„ schwed. „	22	—	23	—	—	—	„	—	—	—	„
Farbhölzer, Blau Camp.	15	—	22	—	16	—	„	—	7	6	„
„ Blau Domingo	10	—	12	—	11	—	„	—	5	6	cwt.
„ Gelb, Tuspan u. Cuba	15	—	16	—	12	—	„	—	5	9	„
„ „ Jam. u. Laguna	13	—	14	—	11	—	„	—	5	3	„
„ Roth, Pernambuco	—	—	—	—	32	—	„	—	—	—	„
„ „ Bahia	17	—	18	—	16	50	„	—	7	6	„
„ Viset	27	—	30	—	12	—	„	—	12	6	„
„ Sandel fein flug.	26	—	30	—	17	50	„	—	15	—	„
Gallen, chines.	190	—	195	—	85	—	„	—	97	6	„
„ japan.	—	—	—	—	—	—	„	—	92	—	„
„ schwarze	130	—	140	—	90	—	„	—	56	—	„
Guttapercha Ia.	6	—	8	—	6	—	1 kg	—	3	—	℔.
Gum. elastic., Para fein	9	—	9	25	5	50	„	—	3	6	„
Harz, amerik., braun	11	50	12	—	11	50	100 kg	—	—	—	cwt.
„ franz., „	14	50	15	—	15	—	„	—	—	—	„
„ „ raff.	21	—	22	—	19	—	„	—	—	—	„
Indigo, Kurpah courant	10	—	12	—	9	50	1 kg	—	5	6	℔.
„ Bengal., fein	19	—	20	—	12	50	„	—	7	—	„
Knochen pr. 1017½ kg	109	—	110	—	—	—	—	5	—	—	ton.
Krapp, holland.	60	—	110	—	62	—	100 kg	—	—	—	„
Kupfer, engl.	145	—	148	—	84	—	„	70	10	—	„
„ mansfelder Raff.	—	—	—	—	90	—	„	—	—	—	„
Nickel, 97 %	9	50	9	75	4	50	1 kg	—	—	—	℔.
Oele: Lein-, roh	50	50	51	—	38	50	100 kg	24	—	—	ton.
„ Baumwollensamen	58	—	59	—	39	—	„	27	—	—	„
„ Rüb-, roh	61	—	62	—	34	50	„	28	5	—	„
„ „ raff.	66	50	67	—	36	—	„	30	5	—	„
„ Terpentin-, amer.	87	50	88	—	58	—	„	—	40	6	cwt.
„ „ franz.	88	—	88	50	—	—	„	—	—	—	„
„ Petroleum, raff.	14	—	14	10	16	50	„	—	—	5 5/16	glln.
Opium, Smyrna Ia.	35	—	36	—	26	—	„	—	15	—	℔
Orseille, Lima u. Guay.	90	—	92	—	48	—	„	—	—	—	cwt.
Quecksilber	3	70	3	80	—	—	1 kg	5	18	9	bottle
Safflor, Bengal	3	—	3	75	2	30	„	4	17	6	cwt.
Salpeter, roh, Chili	26	50	27	—	18	—	100 kg	—	13	6	„
„ „ Kali	49	—	50	—	31	—	„	—	20	6	„
Schellack, fein orange	270	—	300	—	175	—	„	6	10	—	„
„ mittel orange	220	—	250	—	130	—	„	5	7	6	„
Schwefelblumen	19	—	20	—	11	—	„	11	10	—	ton.
Schwefel in Stangen	15	—	17	—	10	50	„	8	10	—	„
Schwerspath weiss, gem	—	—	—	—	4	—	„	—	—	—	„
Seifenrinde	28	—	28	50	20	—	„	—	—	—	cwt.
Spermaceti, engl.	1	82	1	85	1	50	1 kg	—	—	10½	℔
„ amerik.	1	80	1	85	1	20	„	—	—	9	„
Stearin,	132	—	140	—	74	—	100 kg	—	—	—	ton.
Talg, russ.	85	—	90	—	—	—	„	—	54	—	„
„ amerik.	85	—	86	—	—	—	„	—	42	—	„
„ deutsch	88	—	90	—	45	—	„	—	—	—	„
Toncabohnen	10	—	20	—	12	—	1 kg	—	5	6	℔
Wachs, Japan.	105	—	107	—	78	—	100 kg	2	10	—	cwt.
„ Caranauba	90	—	130	—	—	—	„	2	—	—	„
„ Zanzibar	190	—	200	—	—	—	„	4	15	—	„
„ Chili	230	—	240	—	—	—	„	5	10	—	„
„ Benguela	210	—	212	—	—	—	„	5	15	—	„
Zink	35	50	36	—	20	—	„	21	15	—	ton.
Zinn, Banca in Blöcken	215	—	220	—	128	—	„	99	—	—	„

b) Producte der chemischen Industrie.

1. Juli 1882	Deutschland Hamburg. von M.	Pf.	bis M.	Pf.	Oesterreich Wien. fl	kr.	Pro	England. London, Liverpool, Newcastle. L.	s.	d.	Pro
Aether, Essig-	1	10	1	25	—	80	1 kg	—	—	—	cwt.
„ Schwefel- 0,730	—	95	1	10		80	„	—	—	—	„
Alaun, engl. u. franz.	13	50	14	—	—	—	100 kg	6	2	6	ton.
„ raff. eisenfr.	18	—	19	—	11	—	„	—	—	—	cwt.
„ Kali-, schwed.	27	—	30	—	—	—	„	—	—	—	„
Albumin, Ei-	5	50	6	50	3	50	1 kg	—	2	10	℔.
„ Blut-	2	—	2	50	1	10	„	—	1	3	„
Ammoniak, schwefels.	43	—	44	—	—	—	100 kg	21	10	—	ton.
Alkohol, rectif. 0,798	—	70	—	80	—	—	„	—	—	—	cwt.
Antichlor	22	—	23	—	19	—	„	—	7	—	„
Benzin a. Steink.-Theer	135	—	150	—	95	—	„	—	9	6	glln.
„ aus Petroleum 0,680	38	—	40	—	34	—	„	—	—	10	„
Bleiweiss, chem. rein	—	—	—	—	40	—	„	—	—	—	cwt.
„ deutsch	46	—	48	—	—	—	„	—	—	—	„
„ englisch	47	—	48	—	—	—	„	1	7	6	„
„ holländ.	49	—	50	—	—	—	„	—	—	—	„
Bleizucker, deutsch	74	—	76	—	46	—	„	1	12	6	„
„ englisch	75	—	80	—	—	—	„	1	16	—	„
Borax, raffinirt	120	—	126	—	80	—	„	3	1	—	„
Borsäure, weiss, rein	170	—	180	—	115	—	„	—	2	10	℔.
Brom	4	75	5	—	4	50	1 kg	—	—	—	„
Bromkalium	3	30	3	40	2	50	„	—	1	7	„
Carbolsäure, cryst. alb.	2	20	2	30	1	10	„	—	—	10	„
Chinin, schwefels.	285	—	300	—	160	—	„	–	9	—	oz.
Chlorkalk, 100-(E.35-)%	14	—	16	—	11	—	100 kg	—	5	—	cwt.
Chloralhydrat, cryst.	7	50	7	60	4	50	1 kg	—	4	7	℔.
Chloroform	3	25	3	50	1	75	„	—	1	2	„
Citronensäure, engl.	4	40	4	60	2	75	„	—	1	11	„
„ deutsche	4	75	5	—	—	—	„	—	—	—	„
Cremortartari	255	—	260	—	160	—	100 kg	6	2	—	cwt.
Essigsäure, 40%	—	40	—	70	—	50	1 kg	—	—	3¼	℔
Gerbsäure, techn.	4	50	5	—	2	20	„	—	1	6	„
Glätte, engl.	37	50	38	—	21	—	100 kg	1	2	—	cwt.
Glaubersalz	7	—	7	50	5	—	„	—	4	6	„
Glycerin, rein, 28° B.	215	—	220	—	—	—	„	107	10	—	ton.
„ roh, 26° B.	165	—	170	—	—	—	„	50	—	—	„
Grünspan	180	—	185	—	90	—	„	—	—	10	℔.
„ cryst.	325	—	340	—	190	—	„	—	—	—	„
Hirschhornsalz	125	—	139	—	65	—	„	—	—	6½	„
Jod, schott. u. amerik.	10	—	12	—	10	—	1 kg	—	—	4	oz.
„ doppelt sublimirt	—	—	—	—	11	—	„	—	6	6	℔.
Jodkalium	12	—	12	50	8	—	„	—	7	6	„
Kali, blausaures, gelb	1	70	1	80	1	05	„	—	—	11	„
„ „ roth	4	50	4	60	2	20	„	—	1	11	„
„ chlorsaures	1	15	1	16	—	80	„	—	—	5⅝	„
„ chroms., gelb	1	50	1	55	—	78	„	—	—	11	„
„ „ roth	1	13	1	16	—	75	„	—	—	6	„
Kleesalz	1	20	1	25	—	70	„	—	—	7	„
Kreosot a. Steink.-Theer	180	—	190	—	120	—	100 kg	—	2	6	glln.
„ a. Buchenh.-Theer	8	—	8	50	5	20	1 kg	—	4	—	℔.
Magnesia, engl.	70	—	80	—	65	—	100 kg	2	—	—	cwt.
Mennige, engl.	36	—	37	—	26	—	„	—	16	3	„
Milchzucker	2	—	2	20	1	40	1 kg	—	—	—	„
Natron, doppeltkohlens	23	—	24	—	16	—	100 kg	9	3	—	ton.
Oxalsäure	1	20	1	25	—	50	1 kg	—	—	7	℔.
Phosphor, in Stangen	4	—	4	70	2	20	„	—	2	—	„
„ amorph	6	—	6	20	4	—	„	—	3	—	„
Potasche, Kasan	45	—	46	—	32	—	100 kg	—	—	—	cwt.
„ amerik. Perl	—	—	—	—	—	—	„	1	10	—	„
Salmiak, subl.	114	—	120	—	65	—	„	2	4	6	„
„ cryst.	86	—	90	—	—	—	„	1	15	—	„
„-geist, 0,960 (E. 0,880)	22	—	22	50	19	—	„	—	—	5¼	„
Salpeter, raff. Kali	45	—	52	—	36	—	„	1	6	9	„
„ „ Natron	39	—	40	—	26	—	„	—	—	—	„
Salpetersäure, roh	40	—	45	—	27	—	„	—	—	3½	℔.
„ rein	50	—	60	—	82	—	„	—	—	—	cwt.
Salzsäure, roh	7	—	7	50	6	50	„	—	3	9	„
„ rein	—	—	—	—	44	—	„	—	—	—	„
Schwefelsäure, engl.	9	—	13	—	7	75	„	—	—	1	℔.
„ rein	42	—	50	—	45	—	„	—	—	—	cwt.
Soda, calc. 50—52-%	14	—	16	—	12	—	100 kg	—	—	1⅝	℔.
„ caust., 100-(E.60-)%	40	—	45	—	21	—	„	9	10	—	ton.
„ cryst.	8	60	8	75	8	—	„	3	2	6	„
Silber, salpeters.	100	—	105	—	65	—	1 kg	—	—	—	℔.
Vitriol, weisser	18	—	19	—	14	—	100 kg	—	13	—	cwt.
„ blauer	46	—	46	50	28	—	„	—	19	6	„
„ grüner	7	20	7	50	4	50	„	2	3	—	ton.
Wasserglas (Natron-)	10	—	11	—	8	50	„	—	7	6	cwt.
Weinstein, roth. franz.	50	—	100	—	96	—	„	—	—	—	„
Weinsteinsäure, flache	3	65	3	70	2	—	1 kg	—	1	8	℔.
„ spitze	3	60	3	75	1	90	„	—	—	—	„
Zinkweiss	50	—	55	—	32	—	100 kg	1	4	—	cwt.
Zinnober, chines.	4	80	5	20	2	50	1 kg	—	2	6	℔.
„ österr.	5	70	5	80	2	35	„	—	—	—	„
Zinnsalz, rein, cryst.	90	—	95	—	90	—	100 kg	—	—	8	„

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:

Handelsblatt der „Chemiker-Zeitung".

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.

Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.

Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 37. Cöthen, den 8. Juli 1882. **Jahrgang VI.**

merikas Petroleum-Export 725
rsenhaltige Erdfarben 710
hemische Notizen von G. Auerbach . . 709
rfindungen, patentirte 712
Führer durch die chemische Industrie . . 727
Guyard'sche Methode d. Stickstoffbestimmung 711
Handelsblatt 725
Handels- und Gewerbekammer-Bericht Dresden 1877/80 726
Handelsvertrag zwischen Oesterreich und Serbien 725
Kabath's secundäre electrische Batterien (mit Abbildung) 711
Literatur 718
Patentliste 719
Tagesgeschichte: Berlin. Leipzig. Magdeburg. Stuttgart. London. Personalien . 712
Wochenbericht 713

Die schon erschienenen Nummern des I. und II. Quartals dieses Jahres und Jahrgang 1880 und 1881 werden nachgeliefert.

Abonnements- u. Anzeigen-Annahme: **Georg Böhme, Leipzig.** — **Seyffardt'sche Buchh., Amsterdam.** — **Brodrene Salmonsen, Kopenhagen.** — **A. Siegle, London,** E.C., 110 Leadenhall Street. — **E. Steiger, New-York,** 25 Park Place. — **Haar & Steinert, Paris,** Rue Jacob 9. — **Aug. Deubner, St. Petersburg,** Newsky-Prospect 13. — **Looström & Co.. Stockholm.** — **Hermann Löscher, Turin,** Via di Po 19 — **Wilhelm Frick,** k. k. Hofbuchhandlung, **Wien,** Graben 7.

Abonnements-Einladung.

Wir bitten, die Bestellungen auf das III. Quartal 1882 der „Chemiker-Zeitung" baldigst bei den Postanstalten (in der Preisliste 1882 des deutschen K. Post-Zeitungsamts No. 999) und Buchhandlungen (auch im Auslande nehmen lle Buchhandlungen und die Postanstalten in Oesterreich-Ungarn, der Schweiz, Dänemark, Italien, Holland, Schweden und Russland Aufträge entgegen), sowie ei der Exp. d. Ztg. in Cöthen erneuern zu wollen, damit keine Unterbrechung n der Versendung eintritt. Vierteljährlicher Abonnementspreis: durch Post oder Buchhandel 3 Mark, direct von der Expedition unter Streifband Inland 4 Mark, Ausland 5 Mark.

Die „Chemiker-Zeitung" ist Central-Organ für Chemiker aller Berufsarten nd verwandte Fachkreise, verbunden mit dem „Handelsblatt der Chemiker-Zeitung" und dem „Chemischen Central-Annoncenblatt". Sie wird herausgegeben nter Mitwirkung zahlreicher namhafter Fachmänner von **Dr. G. Krause in Cöthen.**

Die „Chemiker-Zeitung", fast regelmässig

wöchentlich 2 Mal erscheinend,

m grössten Quartformate, sauber geheftet und beschnitten, mit vielen Abbildungen m Texte, widmet sich vorzugsweise den **praktischen Interessen der Chemiker** nd der **gesammten chemischen Industrie.**

Originalabhandlungen über wichtige **Tages-** und **Zeitfragen. Special-berichte** über **Versammlungen** chemischer und industrieller Gesellschaften des n- und Auslandes, über **Ausstellungen** etc. **Mittheilungen** aus der **technischen** nd **analytischen Praxis. Original-Beschreibung** neuer **Patente** mit Angabe der fficiellen Patentansprüche nebst sachgemässen Beurtheilungen. **Tagesgeschichte. Wochenbericht** mit Excerpten aus **200** chemischen und chemisch-technischen eitschriften. Vierteljährliche **Rückblicke** auf reine Chemie, chemische Industrie nd Pharmacie. Ausführliche **Patentliste** des In- und Auslandes. **Gute Abbildungen.** eger Verkehr mit den Lesern und unter den Lesern durch die Rubriken **orrespondenz** und **Briefwechsel. Kritische Besprechung** der neuen **Fachliteratur.** erücksichtigung aller den Chemiker interessirenden **Personalien** und **Preis-usschreiben. Führer durch die chem. Industrie (Bezugsquellenliste).**

Handels- und Marktberichte von eigenen Correspondenten aus den Haupt-lätzen; **Waarenpreislisten; Im- und Exportlisten; Handelsnachrichten** und **amt-che Verordnungen** des In- und Auslandes.

Die „Chemiker-Zeitung" ist

Central-Insertions-Organ

r alle technischen Fachkreise. Von keiner anderen Fach-Zeitung erreichte **irksamkeit der Inserate.** Preis der einspaltigen Petitzeile 30 Pfennige. **Bei-gen** (als Circulare, Preiscourante, Prospecte, Cataloge) werden nach Ueber-nkunft berechnet.

Das I. und II. Quartal 1882 und Jahrgang 1880 und 1881 werden nachgeliefert.

Chemische Notizen.

Von **G. Auerbach.**

Unter dieser Ueberschrift möchte ich einige Beobachtungen ittheilen, welche, schon vor mehreren Jahren gemacht, mir ihrer nvollständigkeit halber nicht der Veröffentlichung werth erschienen. a nun inzwischen andere Chemiker auf anderen Wegen zu gleichen, ler doch zu anscheinend gleichen Resultaten gelangt sind, anderer-its einige Beobachtungen unsere Kenntniss der Anthracenderivate n ein Weniges vervollkommnen, glaubte ich die Veröffentlichung eser Beobachtungen wagen zu dürfen, bitte aber, die folgenden einen Abschnitte nur als Notizen zu betrachten.

Zur Enthalogenirung des Benzotrichlorids.

Auf Seite 898 der Berichte der deutsch. chem. Gesellsch. theilt err U. Hanhart mit, dass es ihm gelungen sei, das Benzotrichlorid rch metallisches Kupfer zu enthalogeniren. Schon vor mehr als nem Jahre hatte ich Versuche in ähnlicher Richtung unternommen d will nachfolgend die damals erhaltenen Resultate mittheilen.

Bekanntlich liefert Benzalchlorid $C_6H_5 . CHCl_2$, wenn es mit geschmolzenem Natriumacetat erhitzt wird, Zimmtsäure. Interessant war es, zu erfahren, wie sich unter gleichen Bedingungen das Benzotrichlorid $C_6H_5 . CCl_3$ verhalten würde, namentlich, ob hierbei Phenylpropiolsäure entstände. Der Versuch hat nun ergeben, dass letztere Säure nicht entsteht; es wird zwar das Chlor entfernt, aber statt der erwarteten Säure erhielt man einen Kohlenwasserstoff, welcher bei 59—60° C. schmilzt und alle Eigenschaften des Tolans zeigt.

Völlig trockenes und säurefreies Benzotrichlorid wurde mit der doppelten Gewichtsmenge geschmolzenen und entwässerten Natriumacetates mehrere Stunden lang am Rückflusskühler erhitzt und schliesslich am gewöhnlichen Kühler die vorhandene Flüssigkeit abdestillirt, wobei ein in den Kolben gebrachtes Thermometer 139° zeigte. Die übergegangene Flüssigkeit wurde durch Destillation gereinigt, wobei fast die ganze Menge bei 136° C. überging; in Wasser gegossen, sank die Flüssigkeit unter, löste sich aber nach und nach darin auf, zeigte dann die Reactionen der Essigsäure und war also Essigsäureanhydrid, dessen Geruch auch die Flüssigkeit besass.

Die nach dem Abdestilliren des Acetanhydrids hinterbliebene Salzmasse wurde mit kaltem Wasser ausgezogen, wobei benzoësaures Natron in Lösung ging und eine weiche braune Masse zurückblieb, welche, mit Aether ausgeschüttelt, zum grössten Theile sich in demselben mit brauner Farbe löste. Die klare, filtrirte Lösung lässt man verdunsten, der verbleibende blättrig krystallinische Rückstand wird abgepresst und hierauf mit Petrolbenzin behandelt. Hierin löste sich ein Theil sehr leicht auf und krystallisirte nach und nach in weissen Blättchen aus, welche, aus siedendem Alkohol umkrystallisirt, bei 59—60° C. schmolzen und diesen Schmelzpunkt auch nach mehrmaligem Umkrystallisiren behielten. In Wasser ist der Körper unlöslich, in kaltem Alkohol wenig löslich, leicht löslich in Aether und siedendem Alkohol. Kalte Schwefelsäure löst ihn nicht, beim Erhitzen damit wird er gebräunt. Er lässt sich zwischen den Fingern kneten und besitzt einen wachsartigen Geruch. Wie Herrn Hanhart, erging es auch mir, ich konnte den Körper nicht absolut chlorfrei bekommen. Selbst nach etwa zehnmaligem Krystallisiren aus Alkohol enthielt der Körper noch Spuren von Chlor, einer Chlorbestimmung zufolge kaum ½ Proc. Den analytischen Beleg dafür, dass der Körper wirklich Tolan sei, kann ich nicht beibringen, da es mir zur Ausführung der nöthigen Analysen an Zeit mangelte; vielleicht dass ein über mehr freie Zeit verfügender College die Richtigkeit oder Falschheit meiner Ansicht bestätigt. Neben dem bei 60° C. schmelzenden Körper bilden sich auch noch, wenn auch nur in geringer Menge, andere Körper, welche zwischen 102—122° C. schmelzen, aber nicht untersucht worden sind.

Was nun die Entstehung des Acetanhydrids und der Benzoësäure anbetrifft, so könnte man sich dieselbe folgendermaassen vorstellen:

$$C_6H_5CCl_3 + CH_3COONa = CH_3CO . Cl + C_6H_5CO . Cl + NaCl.$$

Benzotrichlorid und Natriumacetat geben Acetylchlorid und Benzoylchlorid. $CH_3CO . Cl + C_6H_5COCl + 2\,CH_3COONa$

$$= \begin{matrix} CH_3CO \\ CH_3CO \end{matrix}\!\!>\!O + \begin{matrix} CH_3CO \\ C_6H_5CO \end{matrix}\!\!>\!O + 2\,NaCl.$$

Benzoylchlorid und Acetylchlorid, mit Natriumacetat erhitzt, geben Acetanhydrid und ein gemischtes Anhydrid der Benzoësäure und

Essigsäure, und dieses letztere gemischte Anhydrid giebt dann beim Ausziehen mit Wasser Essigsäure und Benzoësäure.

Eine neue Darstellungsweise des Anthragallols.

Das Anthragallol wurde von Seuberlich durch Einwirken von Gallussäure auf Benzoësäure, oder von Pyrogallol auf Phtalsäure bei Gegenwart von Schwefelsäure erhalten. Verhältnissmässig recht gute Ausbeuten an Anthragallol erhält man nach folgender Methode. Phtalsäureanhydrid und Gallussäure werden im Oelbade unter Zusatz von Chlorzink erhitzt. Die Masse schäumt ziemlich stark, die Schmelze wird schliesslich dickflüssig und besteht vorwiegend aus Anthragallol neben wenig Galleïn. Je mehr Chlorzink angewandt wird, um so mehr Anthragallol wird gebildet. Man kocht die Schmelze mit verdünntem Alkali aus, wodurch das Galleïn in Lösung geht, während die Zinkverbindung des Anthragallols ungelöst zurückbleibt. Letztere wird mit Säure zersetzt und das Anthragallol mit Alkohol ausgezogen, aus welchem es in schönen orangegelben Nadeln auskrystallisirt. Erhitzt man ein Gemisch gleicher Molecüle Phtalsäure und Gallussäure mit Schwefelsäure, so wird kein Anthragallol gebildet, sondern es entsteht nur Rufigallussäure. Die Bildung des Anthragallols aus Phtalsäure und Gallussäure bei Gegenwart von Chlorzink bietet einiges Interesse, da sie uns zeigt, dass bei verhältnissmässig niedriger Temperatur — die Schmelztemperatur braucht 150° nicht zu überschreiten — das Chlorzink die Gallussäure in Pyrogallol und Kohlensäure zerlegt und gleichzeitig die Condensation zwischen dem Pyrogallol und der Phtalsäure zu einem Anthracenderivate bewirkt. Erhitzt man Pyrogallol und Phtalsäure, so entsteht bekanntlich Galleïn, welches erst durch die Einwirkung von Schwefelsäure in ein Derivat des Phenylanthracens übergeführt wird. Galleïn selbst, mit Chlorzink erhitzt, giebt kein Anthragallol. Ferner giebt uns die Bildung des Anthragallols, falls nicht innere moleculare Umsetzung eintritt, Aufschluss über die Constitution der Gallussäure. Das Anthragallol, isomer dem Purpurin und, wie dieses, die drei Hydroxylgruppen in einem Kern enthaltend, muss unseren jetzigen Ansichten gemäss die drei Hydroxyle in der Stellung 1. 2. 3. enthalten, woraus folgt, dass auch in der Gallussäure, resp. dem Pyrogallol, die Hydroxylgruppen dieselbe Stellung einnehmen, also gegenseitig benachbart sind. Technischen Werth besitzt das Anthragallol nicht, da die damit erhaltbaren Farben schmutzig-braunrothe sind.

Anders als die Gallussäure verhält sich die Salicylsäure. Erhitzt man letztere mit Phtalsäure bei Gegenwart von Chlorzink, so findet zwar auch Einwirkung statt, allein es entsteht kein Anthracenderivat, sondern Phenolphtaleïn. Die Carboxylgruppe wird also auch hier abgespalten. Interessant wäre es nun, zu untersuchen, wie sich die übrigen Benzoëmono-, di- und trioxysäuren gegen Phtalsäure bei Gegenwart von Chlorzink verhalten, und könnten wir möglicherweise durch Ausführung dieser Untersuchungen neue Aufschlüsse bezw. Bestätigungen über unsere jetzigen Ansichten über die Constitution der Oxyanthrachinone erhalten.

Ueber das Verhalten der gebromten Anthrachinone gegen Schwefelsäure.

Im Jahre 1875 liessen sich Holliday & Sons in England ein Patent für die Darstellung von Alizarin ertheilen, welches darin bestand, das Anthrachinon in Bromanthrachinon überzuführen und aus letzterem durch Erwärmen mit Schwefelsäure Anthrachinonsulfosäuren darzustellen. Hatte nun das Verfahren an sich keinen technischen Werth wegen der Anwendung des Broms, so war es doch immerhin interessant, zu sehen, ob die Schwefelsäure wirklich im Stande sei, die Bromatome zu verdrängen, in welch letzterem Falle aus dem Dibromanthrachinon aus Anthracen eine Sulfosäure hätte entstehen müssen, welche die beiden Sulfosäurereste in einem Kern enthielt. Für meine Versuche bediente ich mich des Mono- und Dibromanthrachinons, beide durch Bromiren von Anthracen und nachherige Oxydation erhalten. Die so erhaltenen Bromanthrachinone wurden mit rauchender Schwefelsäure mehrere Stunden auf 180—190° erhitzt.

Die durch Erhitzen von Monobromanthrachinon mit Schwefelsäure erhaltene Schmelze wurde mit Wasser aufgekocht, filtrirt und das Filtrat mit Bleicarbonat neutralisirt. Der entstandene Niederschlag wurde abfiltrirt, mit wenig Schwefelsäure angerührt, mit Wasser ausgekocht und filtrirt. Durch Fällen des Filtrates mit Bleizucker, Sammeln des sich ausscheidenden Bleisalzes und Zersetzen desselben mit Natriumcarbonat wurde schliesslich ein Natronsalz erhalten, welches durch mehrmaliges Umkrystallisiren gereinigt wurde. Dieses Salz enthielt sowohl Brom als auch Schwefel. Ich bestimmte den Gehalt an Natrium und Schwefel und erhielt:

Na=5,391 Proc., die Formel $C_{14}H_6Br(SO_3Na)O_2$ verlangt Na=5,91 Proc.
S=7,89 „ „ S=8,22 „

Das Dibromanthrachinon hatte den Schmelzpunkt 270—272°. Die Schwefelsäureschmelze löste sich völlig in siedendem Wasser mit gelblich-rother Farbe auf; eine sehr geringe Temperaturerniedrigung liess jedoch die Lösung zu einem Brei haarfeiner Krystalle gestehen, welche nicht zu filtriren waren. Die kochende wässerige Lösung wurde desshalb mit Kupfervitriollösung versetzt, wodurch sich ei röthlich gefärbtes Salz ausschied, welches mit Wasser völlig aus gewaschen und mit Schwefelwasserstoff zersetzt wurde. Die vo Schwefelkupfer abfiltrirte Lösung wurde zur Trockne verdampf mit Alkohol ausgekocht und nach dem Verdunsten des Alkohols ein röthliche, krystallinische Masse erhalten, welche sehr schwer löslic in kaltem Wasser, und nicht sehr reichlich löslich in heissem Wasse ist. Die Substanz enthielt sowohl Schwefel, als auch Brom und wurd zur weiteren Untersuchung in das Kali- resp. Barytsalz übergeführ

Das Kalisalz ist gelblich-weiss und selbst in kochendem Wasse sehr schwer löslich; unter dem Mikroskope erscheint es als durch sichtige, viereckige Tafeln. Es ist wasserfrei und verliert bei 160° (nicht am Gewicht. Die Analyse ergab: $C_{14}H_5Br_2(SO_3K)O_2$ verlangt

K=7,95 Proc. K=8,06 Proc.
Br=32,87 „ Br=33,05 „

Das Barytsalz bildete ein schwach röthliches, amorphes Pulve welches 13,09 Proc. Ba ergab, während $[C_{14}H_5Br_2(SO_3)O_2]_2$ B 13,3 Proc. Ba verlangt.

Die Hoffnung, die schon lange gesuchte Anthrachinondisulfosäur mit den beiden Sulfurilgruppen in einen kleinen Kern zu erhalte erfüllte sich also nicht, sondern die Bromatome erwiesen sich wide standsfähig gegen die Einwirkung der Schwefelsäure, und die Reaction producte waren Monobromanthrachinonmonosulfosäure und Dibrom anthrachinonmonosulfosäure. Die durch Schmelzen mit Alkalien ent stehenden Farbstoffe wurden zwar dargestellt, aber nicht bestimm da es mir hierzu an Zeit mangelte.

Desoxyanthrachinon(?).

Schon vor ca. 9 Jahren hatte ich beobachtet, dass, wenn ma anthrachinonmonosulfosaures Natron mit sehr verdünnter wässrige Natronlösung unter Druck erhitzt, die Lösung alsdann mit Kalkhydra ausfällt und kocht, man eine gelbbraune Lösung erhält, aus welche Salzsäure einen dunkelgrünen Körper ausscheidet. Dieser Körpe ist in Wasser fast unlöslich, in Alkohol und Aether leicht löslic und sind diese Lösungen im durchfallenden Lichte roth, im auffallende Lichte grün, ähnlich einer Lösung von Chromalaun. Eisessig lös ihn mit denselben Farben, und kann man ihn aus dieser Lösun krystallisirt erhalten. Die Lösung in caustischen Alkalien und dere Carbonaten ist gelbroth, Säuren fällen hieraus wieder grüne Flocke Bei der Sublimation erhält man gelbe Nadeln, welche sich in Alkalie mit gelber Farbe lösen und aus deren Lösungen Säuren gelbe Flocke ausscheiden. Beim Schmelzen mit Alkali erhält man eine rothviolett Schmelze, aus welcher Säuren schmutziggrüne Flocken abscheide Seide färbt die Substanz direct, ohne Beize, grün; die Farbe ve schwindet aber durch Behandeln mit Seifenlösung vollständig.

Die Bildung von Desoxyanthrachinon durch den beim Schmelze von anthrachinonmonosulfosauren Natron mit Natronhydrat auftrete den Wasserstoff wäre immerhin denkbar, und würde sich dann auc erklären, woher die schmutzig grünbraune Farbe der vor ca. 8 Jahre manchmal erhaltenen Alizarinpasten rührte.

Arsenhaltige Erdfarben.

Ch. M. Dem Bundesrathe liegt ein Entwurf einer auf Grun des Nahrungsmittel-Gesetzes vom 14. Mai 1879 zu erlassende Verordnung, betr. die Verarbeitung giftiger Farben zur Herstellun von Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen, vo Der § 4 dieser Verordnung sagt: „Die Verwendung arseni haltiger Farben zur Herstellung von Tapeten etc. ist ve boten.“ Danach würden sämmtliche Erdfarben von der Tapete fabrikation ausgeschlossen werden müssen, denn sämmtliche enthalte mehr oder weniger nachweisbare Spuren von Arsen. Dieselben sin jedoch in vollkommen ungiftigen, in Wasser unlöslichen Eisenverbindunge in denselben enthalten. Es scheint uns demnach, will man die Er farben- und Tapetenfabrikation vor schwerer Bedrohung noch rech zeitig schützen, unbedingt nöthig, dass auf eine Präcisirung des § der Verordnung hingewirkt wird, so dass klar und deutlich zu ersehe dass nur arsenikhaltige Farben verboten sind, welche Arsen in lösliche oder die Gesundheit bedrohender Form enthalten, oder aber, da hinzugesetzt wird, dass Erdfarben, welche ohne Zusatz von Arseni präparirt sind, von dem Verbote ausgeschlossen werden. Die Inhabe zweier bedeutenden Firmen der Erdfarbenbranche sind bereits b dem Fürsten Reichskanzler und dem Reichs-Gesundheitsamte desshal vorstellig geworden. In sachlicher Beziehung verdient noch Beachtun dass Prof. Fresenius in vier verschiedenen Erdfarben 0,015, 0,02 0,040, 0,062 Proc. Arsen fand, und zwar als Eisenarsenat, eine, au in der analytischen Chemie[1]) zur Abscheidung des Arsens benutzt schwerlösliche Verbindung. Bekanntlich wird Eisenoxydhydrat[2]) au als Gegenmittel gegen Arsenvergiftungen gegeben.

Die unbeschränkte Verwendung dieser Erdfarben zur Tapetenfabrikati sollte daher billiger Weise gestattet bleiben.

[1]) Chem.-Ztg. 6, 676.

[2]) Bunsen und Berthold, das Eisenoxydhydrat. 2. Aufl. Göttingen, 18

Die Brauchbarkeit der Guyard'schen Methode der Stickstoff-Bestimmung in Nitraten u. s. w.

Von Dr. Richard Kissling, Moor-Versuchs-Station Bremen.

In den chemischen Zeitschriften finden sich zur Zeit Referate über eine neue Methode der Stickstoff-Bestimmung von A. Guyard.[3])

Diese Methode soll ermöglichen, durch eine kleine Modification des Will-Varrentrapp'schen Verfahrens den Stickstoff aus allen Verbindungen, also auch aus Nitraten etc., in Ammoniak überzuführen und als solches zu bestimmen. Die Modification besteht einfach im Zumischen von etwas wasserfreiem Natriumacetat. Das beim Erhitzen sich entwickelnde Grubengas soll unter den herrschenden Bedingungen sämmtlichen an Sauerstoff gebundenen Stickstoff, gleichgültig, ob er Nitraten oder organischen Verbindungen angehört, in Ammoniak überführen. Guyard sagt zwar, der Process sei „d'une rigoureuse exactitude", aber er theilt keinen einzigen analytischen Beleg mit. Es erschien daher geboten, diese event. so sehr willkommene Methode näher zu prüfen.

In der folgenden Tabelle sind die bei dieser Prüfung im Laboratorium der Moor-Versuchs-Station erhaltenen Resultate mitgetheilt. Es versteht sich von selbst, dass genau nach der Guyard'schen Vorschrift gearbeitet wurde.

Zur Bestimmung verwandt:						Gefunden:		
No.	Name der Substanz.	Gesammt-Stickstoff in Proc.	Stickstoff an Sauerstoff gebunden in Proc.	Versuch.	Substanzmenge in Gramm.	Stickstoff in Gramm.	Gesammt-Stickstoff in Proc.	Stickstoff an Sauerstoff gebunden in Proc.
1.	Kaliumnitrat	13,62	13,62	a.	0,1070	0,00775	7,24	7,24
				b.	0,1476	0,01090	7,38	7,38
2.	Ammoniumnitrat	35,06	17,53	a.	0,1180	0,03067	25,99	8,46
				b.	0,0900	0,02350	26,11	8,58
3.	Chilisalpeter	15,37	15,37	a.	0,2690	0,01430	5,32	5,32
				b.	0,3230	0,01721	5,33	5,33
4.	Kaliumnitrat mit 1 g Reismehl (Stickstoffgehalt = 1,26 Proc.)	13,62 + 1,26 im Reismehl.	13,62	a.	0,2313 + 1 g Reismehl.	0,02525 im Reismehl 0,01262 Bleibt 0,01263		5,46
				b.	0,1500 + 1 g Reismehl.	0,02238 im Reismehl 0,01262 Bleibt 0,00976		6,50

Wie man sieht, ist die Guyard'sche Methode vollkommen unbrauchbar, und zwar sind die von mir erhaltenen Zahlen um so vernichtender für sie, weil dieselben darthun, dass die Reduction der Salpetersäure durch Grubengas nicht nur ganz unvollständig verläuft, sondern auch von den angewandten Mengenverhältnissen unabhängig ist. Eine Erklärung für diese letztere Erscheinung zu finden, dürfte um so schwieriger sein, als sich die angewandten drei Alkaliennitrate nicht gleich verhalten. Die relative Menge der in Ammoniak übergeführten Salpetersäure ist beim Kaliumnitrat am grössten, bei dem allerdings nicht reinen Natriumnitrat (Chilisalpeter) am geringsten. Ueberraschend ist auch, dass durch die Zumischung des Reismehles die Quantität der reducirten Salpetersäure herabgedrückt ist.

Secundäre electr. Batterien von N. de Kabath.

c Der Erfolg, welchen die electrischen Secundärbatterien von Sellon und Volkmann auf der electrischen Ausstellung in London haben, macht immer weitere Kreise aufmerksam auf die in wissenschaftlicher Beziehung seit 20 Jahren zumeist von Planté bearbeitete Aufspeicherung der Electricität mittelst der Accumulatoren, zu welchen das Bleioxyd in den verschiedenen Oxydationsstufen von jeher diente. Die Accumulatoren von Planté hatten noch kleine Dimensionen bis zu 5 kg Gesammtgewicht. Besonders Faure und die Gesellschaft „La Force et la Lumière" in Paris haben dann weitere Verbesserungen gemacht und secundäre Zellen von 10 bis 40 u. 60 kg ausgeführt. Es lässt sich indess voraussetzen, dass mit diesen Grössen auch nur der erste Versuch gemacht ist, und dass man das Princip benutzen wird, um wirklich grosse Quantitäten von electrischer Kraft aufzuspeichern. Man ist daher darauf angewiesen, die mechanische Construction dieser Sammel-Batterien derart zu verbessern, dass sie — bequem in der Handhabung — grosse Mengen electrischer oder chemischer Spannkräfte zu fassen vermögen. Man wird dabei zunächst davon ausgehen, die active Oberfläche der Bleiplatten, des Bleioxydes und der vielleicht an deren Stelle tretenden Körper zu vergrössern, ohne das Gewicht der Batterien allzusehr zu vermehren.

Es wird interessant sein, über das Wesen dieser electrochemischen Zersetzung die Aeusserungen von Faure aus einem Briefe an Hospitalier vom 10. April 1882 kennen zu lernen.

„Ich habe mich viel beschäftigt mit der electrochemischen Theorie meiner Säule und wiederholt Analysen über die activen Schichten der Electroden nach verschiedenen Zeitabschnitten der Ladung und Entladung gemacht und glaube die Behauptung aufstellen zu können, dass die Wirkung des Stromes sich zunächst dadurch bemerklich macht, dass eine gewisse Menge Sauerstoff von einer Electrode zur andern und umgekehrt — und zwar in Verhältnissen, welche der Electrochemie entsprechen — übertragen wird, so dass z. B. während der Entladung das reducirte Blei zu Pb_2O und das Peroxyd Pb_2O_4 zu Pb_2O_3 wird. Aber ich habe beobachtet, dass dies nur in einer Schicht, die den zehnten Theil der ganzen Masse beträgt, stattfindet, und schreibe dies dem Widerstande zu, welchen das feine Blei und Bleioxydpulver dem Durchgange des electrischen Stromes bietet, thatsächlich entzieht sich also ein beträchtlicher Theil davon der Wirkung des Stromes. Ich glaube nun, dass durch Mischungen, wie sie mein Patent angiebt, und durch eine sorgfältige Construction die Leistungsfähigkeit dieser Säulen sehr erheblich vergrössert wird." —

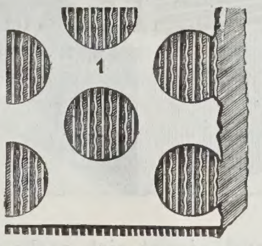


Fig. 1.

5

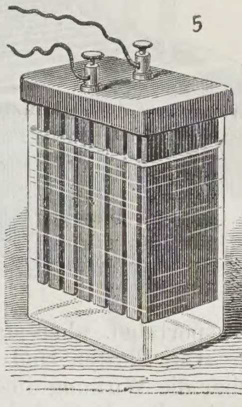


Fig. 2.

Die hier in drei Grössen abgebildete secundäre Batterie von Kabath ist nur eine constructive Modification der Planté-Faure'schen Batterie, welche im Sinne obigen Briefes die wirksamen Schichten von Blei und Bleioxyden möglichst zu vergrössern sucht, ohne das Gewicht in unpraktischer Weise zu erhöhen.

2 3 4

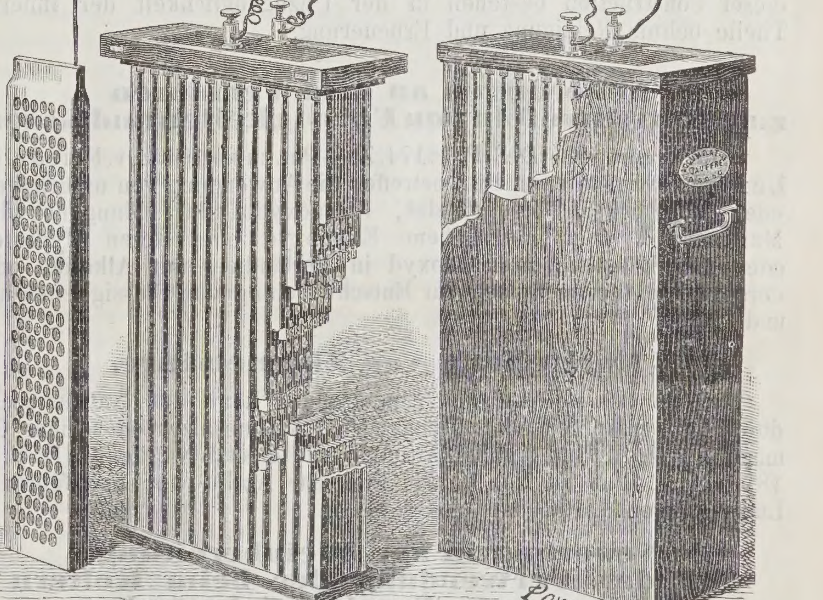


Fig. 3.

Die Electroden — als welche man die Platten der Batterie mit Rücksicht auf ihre Function bei Combination mit dem Electromotor zum Zwecke des Ladens auffassen kann — sind, wie die Fig. 2 und Fig. 3, No. 5, 2, 3, 4 erläutern, aus je zwei gelochten Bleiplatten zusammengesetzt, zwischen denen wieder abwechselnd gewellte und ebene, aber nur 0,1 mm dicke Bleifolien oder Streifen angeordnet sind. Eine solche Electrode — Fig. 1 und 3 — von 8—9 cm Dicke hat circa 80—100 Bleistreifen; sie bildet ein Ganzes und gestattet dem angesäuerten Wasser freie Circulation. Von jeder Electroden-Platte führt ein Draht zum gemeinschaftlichen Pole. Fig. 3 zeigt 12 Electroden-Platten, die abwechselnd mit den beiden Polen verbunden sind, und zwei äussere einfache Bleiplatten. Sie sind im Deckel und am unteren Theile mit einem isolirenden Mastixkitt von Colophonium und Paraffin befestigt. Fig. 4 lässt die Vereinigung der Drähte deutlich erkennen.

Das für Laboratorien sich eignende Format Fig. 2 — No. 5 —

[3]) Chem.-Ztg. 6, 493 nach Répert. de Pharm. 1882, 195.

st erheblich kleiner und enthält 6 Platten in einem Glase, das die Erscheinungen der Ladung und Entladung zu beobachten gestattet.

Im vertical angeordneten Modelle für industrielle Zwecke — Fig. 3 — ist das Gefäss von Holz, innen mit Blei ausgeschlagen und aussen mit Griffen versehen. Die Bleiplatten haben etwa 40 cm Höhe auf 8,5 cm Breite und 1 cm Dicke. Der Accumulator wiegt mit Gefäss 30 kg ohne Flüssigkeit; wenn er mit angesäuertem Wasser — 1 : 10 — gefüllt ist, wiegt er 35 kg und ist fertig zum Gebrauche.

Fig. 4 zeigt die neueste Anordnung nach horizontalem Typus mit 10 Electroden. Ein solcher Accumulator wiegt 25 kg; er ist

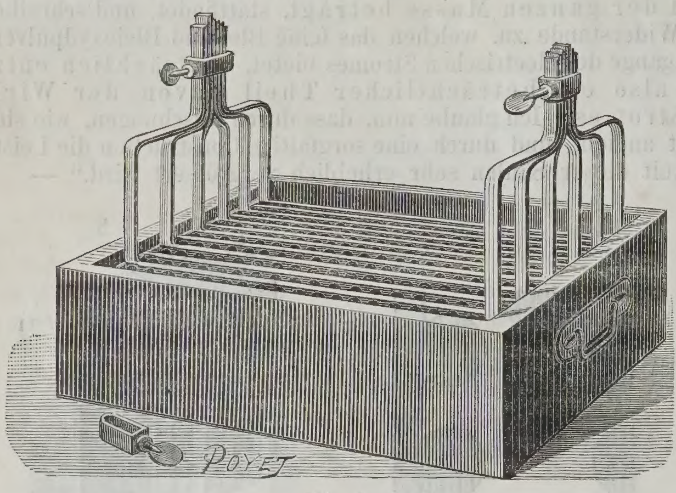


Fig. 4.

weniger transportabel, aber stabiler und eignet sich mehr für feste Aufstellung. Die Platten sind wie in No. 3 mit einander fest verkittet. Ueber die Wirkung dieser secundären Batterien nach Kabath sind noch keine Resultate bekannt geworden, sie sind indess ganz nach dem ursprünglich von G. Planté angegebenen Principien gebaut und bilden in constructiver Hinsicht einen Fortschritt gegenüber den Accumulatoren nach Faure. Ob das metallische Blei sich mit einer genügenden Bleioxydschicht von selbst durch den Gebrauch überziehen wird, oder ob sich dies künstlich nach einem amerikanischen Patente — indem man von Herstellung eines kohlensauren Bleiüberzuges ausgeht — wird bewirken lassen, muss die Zukunft lehren. Die Schattenseiten dieser Construction bestehen in der Unzugänglichkeit der inneren Theile behufs Reinigung und Erneuerung.

Neuerungen an dem Verfahren zum Entschwefeln von Flüssigkeiten und Gasen.

Die Neuerungen (D. R. P. 18174, Zus.-Pat. zu No. 16456, v. Friedrich Lux in Ludwigshafen a. Rh.) betreffen die Anwendung von natürlichem oder künstlichem Eisenoxydul, Eisenoxydoxydul, Manganoxydul, Manganoxyd oder natürlichem Eisenoxyd oder deren Hydraten, oder von künstlichem Eisenoxyd in Verbindung mit Alkalien oder deren kohlensauren Salzen zur Entschwefelung von Flüssigkeiten und und Gasen.

Darstellung von Zimmetsäure.

Bei der Darstellung der Zimmetsäure kann das Natriumacetat durch die entsprechenden Mengen des Kaliumsalzes oder eines Gemisches von Kalium- und Natriumacetat ersetzt werden. (D. R. P. 18232, Zus.-Pat. zu No. 17467, Badische Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen a. Rh.)

Neuerung in der Weinbereitung und der Verwendung der beim Keltern gewonnenen Traubenrückstände.[4])

Die Traubenhaut bildet einen überaus fruchtbaren Boden für den gewöhnlichen Gährpilz. Durch Erwärmung der Traubenhäute auf 60—100° werden alle fremden Pilze getödtet. Die Gährkraft solcher Häute wird vortheilhaft zur Herstellung von kohlensaurem Wasser aus Zuckerwasser, von sogenanntem Champagnerbier aus fertigem Biere mit Zuckerwasser, von Bier aus Bierwürze (zusammen mit Bierhefe) benutzt. Die aromatischen und färbenden Bestandtheile der Traubenhäute werden wenig von Wasser, mehr von Zucker, von Wein, je mehr Säure derselbe enthält, extrahirt. Die mit gewöhnlichem Weinmoste vergohrenen Häute behalten die Farb- und aromatischen Stoffe. Sie erfahren hierdurch eine Reinigung und werden danach einfach mit kaltem Wasser abgewaschen. Weinmost, der durch Concentration an Säure und Zucker angereichert worden ist, eignet sich vorzüglich zur Extraction der Farb- und Riechstoffe und kann dann zur Weinveredelung dienen. (D. R. P. 17943, II. Zusatz zu No. 10945, von F. Adolf Reihlen in Stuttgart.)

4) Chem.-Ztg. 5, 831.

Anwendung der Bleikammerkrystalle behufs Zersetzung der Wasserstoffverbindungen der Metalloide und schädlicher übelriechender Gase.

Von einer Lösung von Bleikammerkrystallen in conc. Schwefelsäure werden schädliche Gase zerstört, indem die Schwefelsäure Wasser und organische Stoffe aufnimmt und die durch das Wasser aus den Bleikammerkrystallen entwickelte salpetrige Säure die Gase oxydirt. Eine Abortgrube wird z. B. in der Weise desinficirt, dass die darin befindlichen Gase in einen Cokesthurm geleitet werden, dessen Inhalt mit einer Lösung von 5 Th. Bleikammerkrystallen in 100 Th. Schwefelsäure von 90° B. (?) getränkt ist. Von dem Cokesbehälter geht ein Ventilationsrohr ab, durch welches nur unschädliche Gase in die Luft entweichen. (D. R. P. 18486 von Charles Girard und J. A. Pabst in Paris.)

Dieses Verfahren mag für öffentliche Gebäude sehr werthvoll sein, im gewöhnlichen Haushalte dürfte es sich wohl nur schwierig einführen lassen.

Herstellung von braunem Holzstoffe.

Die Herstellung des Holzstoffes geschieht ohne Anwendung von Schleifapparaten und zwar durch Zerhacken gedämpfter Holzklötze auf einer Holzhackmaschine, Zerquetschen oder Vorzerfasern auf Kollergängen und Mahlen oder Fertigzerfasern auf einem Centrifugalholländer. (D. R. P. 18447 von Eduard Rasch in Hudiksvall, Schweden und Ernst Kirchner in Aschaffenburg a. M.)

Darstellung türkischrother Farblacke und Farbpulver aus Alizarin.

Man löst nach dem D. R. P. 18539 von A. Müller-Jacobs in Moskau in 1400 ccm Wasser 50 g Türkischrothöl, giebt 15 g 22 proc. Alizarin zu, ferner 0,2 g Tannin, erhitzt langsam zum Sieden und setzt allmählich 60 ccm einer Lösung von Thonerdesulfat von 1,1014 Vol. Gew., die vorher mit 22 Procent Krystallsoda versetzt wurde, hinzu. Bei fortgesetztem Kochen scheidet sich der Alizarinlack aus, der durch Waschen mit Aether von überschüssiger Fettsäure befreit wird. Er bildet dann ein prachtvoll carminrothes Pulver, das gegen Licht, sowie gegen verdünnte Säuren und Alkalien beständig ist. Er enthält noch eine gewisse Menge Oel, welche durch Aether nicht entfernt werden kann und welche den Lüster derselben bedingt. In feinster wässriger Suspension kann der Lack zum Färben von Webstoffen in eosinähnlichen Tönen benutzt werden. Durch geeigneten Ersatz des Thonerdesalzes durch andere Beizen können andere Farbtöne erhalten werden.

Ein ähnliches Verfahren zur Darstellung von Alizarinlacken ist schon früher, soviel wir uns erinnern, von E. Kopp, vorgeschlagen worden.

Verbesserungen in dem Verfahren zur Herstellung von Legirungen aus Eisen, Zinn und Phosphor.

Zur Darstellung dieser patentirten Legirung erhitzt man — nach dem Oesterr.-Ung. Privilegium von Al. Dick in London — das Eisen oder Flusseisen in einem Tiegel oder Ofen zur Roth- oder Weissgluth, schmilzt es und setzt das nöthige Zinn und Kupfer als solches oder in Verbindung mit Phosphor mit oder ohne Blei zu und lässt das Ganze eine ausreichende Zeit der Hitze ausgesetzt, bis die Legirung vollkommen und gleichmässig gebildet ist; sie kann dann in Formen oder Blöckchen zum Umschmelzen gegossen werden. Als Beispiele werden folgende Zusammensetzungen erwähnt: 80 Theile Flusseisen (welches 0,4 Proc. Si, 0,2 Proc. C, 0,3 Proc. Th enthält), 8 Th. Kupfer, 8 Th. Zinn, 4 Th. Blei, oder: 16 Th. Eisenschwamm, 1,5 Th. Kupfer, 2,5 Th. Phosphorzinn, welches 5 Proc. Th enthält.

Tagesgeschichte.

* **Berlin.** Die mit der Lehranstalt auf der Königlichen Domaine bei Dahme verbundene Versuchsstation beging am 1. Juli ihr 25-jähriges Stiftungsfest. Die Anregung zu dieser über die Grenzen der Mark hinaus bekannten Anstalt gab Professor Ad. Stöckhardt in Tharand. Die Mittel wurden von Landwirthen der Kreise Jüterbogk, Luckenwalde, Luckau und auch des Schweinitzer Kreises im Königreich Sachsen beschafft. Der verdienstvolle erste Director, welcher die Einrichtung leitete, war Professor Hellriegel, welcher, vor 8 Jahren nach Bernburg berufen, dort gegenwärtig mit der Errichtung einer ähnlichen Versuchsstation beschäftigt und ausserdem von dem Verein für Zuckerindustrie des deutschen Reiches mit der Feststellung der Gesetze des praktischen Anbaues der Rüben beauftragt ist. Die Versuchs-Station steht gegenwärtig unter der bewährten Leitung von Dr. J. Fittbogen.

In Dahme werden die Vegetationsversuche zum Theile in einem Glashause ausgeführt; die Gläser mit circa 4 kg ausgeglühten Quarz-

sandes und Nährflüssigkeit k... ...chienen stehenden Wagens nach Belieben ins Freie g... ...n.

* **Berlin.** Am 2. Juli feierte der vereidigte Gerichts- und Handels-Chemiker Dr. Otto Ziurek, Oranienstrasse 127, das 25-jährige Bestehen seines chemischen Institutes. Dasselbe, aus den kleinsten Anfängen hervorgegangen, hat sich zu einem Institute ersten Ranges, besonders auf dem Gebiete der gerichtlichen Chemie, entwickelt. Gelegentlich dieser Feier überreichten die derzeitigen Assistenten des Dr. Ziurek demselben ein geschmackvolles Album mit den Photographien aller der Assistenten, die im genannten chemischen Institute gearbeitet hatten.

* **Berlin.** Das Renommé des Namens Siemens hat Veranlassung zu einer interessanten, vor der III. Strafkammer d. königl. Landsgerichts Berlin I. verhandelten Betrugsaffaire gegeben. Vor einiger Zeit wurde in der Markgrafenstrasse 34 ein Geschäft resp. eine „Special-Werkstatt von electr. Heilapparaten" unter der Firma Siemens & Co. eröffnet. Die bekannte Firma Siemens & Halske befindet sich ebenfalls in der Markgrafenstrasse und in Charlottenburg ein Zweiggeschäft mit der Firma Siemens & Co. Die neuen Heilapparate sollten unter der Flagge: „Siemens'sche Electro-Therapeuten" segeln und war zu dem Zwecke von dem Entrepreneur Siegfried Löwinson ein Schriftsetzer Namens A. B. Siemens für 150 M zur Hergabe seines Namens engagirt. Ein Schlossermeister K. F. W. Reinhardt war die fachwissenschaftliche und technische Seele des Geschäftes. Da Herr Löwinson gar nicht in das Handelsregister eingetragen war, so musste Schriftsetzer Siemens bei Liquidation dieser imitirten Firma Siemens & Co. für Alles einstehen und hat dadurch seine mühsam erworbene Wirthschaft eingebüsst. — Der Gerichtshof erkannte gegen Löwinson auf 1 Monat Gefängniss und 1000 M Geldstrafe event. noch 100 Tage Gefängniss; gegen Siemens und Reinhardt auf je 150 M Geldstrafe event. je 15 Tage Gefängniss.

φ **Leipzig.** Die Inhaber einer Maschinenfabrik zu Leipzig hatten mehrere ihrer Arbeiter bei der Magdeburger Allgemeinen Versicherungs-Actiengesellschaft gegen Unfälle versichert, von denen die Versicherten bei dem Betriebe der Maschinenfabrik betroffen würden. Einer dieser Versicherten erhielt im Mai 1880 beim Hinausschieben eines mit Maschinentheilen beladenen Wagens eine so schwere Quetschung, dass er einige Tage darauf verstarb. Die Gesellschaft verweigerte die Zahlung der Versicherungssumme an die Hinterbliebenen, weil ihr Vertrag sich nur auf den Fabrikbetrieb, nicht auf den Transportbetrieb beziehe.

Die Gesellschaft wurde in beiden Instanzen verurtheilt, indem von der Annahme ausgegangen wurde, dass der Unfall sich bei einer mit dem Fabrikbetriebe zusammenhängenden Verrichtung zugetragen und ausgeführt wurde, dass die Policebestimmung: „Die Versicherung erstreckt sich nicht auf den mit dem Hauptbetriebe etwa in Verbindung stehenden Transportbetrieb, wohin namentlich die Anfuhr der Materialien und die Abfuhr der Fabrikate gehört" nur auf den Ausschluss der ausserhalb des Bereichs des Fabrikbetriebes sich ereignenden Unfälle Bezug haben könne.

Dieses Urtheil wurde durch Entscheidung des Reichsgerichtes vom 12. Mai cr. bestätigt.

φ **Magdeburg.** Der vor Kurzem ins Leben getretene „Verband deutscher Liqueur-Fabrikanten und Branntweinbrenner" fordert alle Berufsgenossen und alle localen Vereinigungen von solchen zur Mitgliedschaft auf und bittet, Beitrittsanmeldungen an den derzeitigen Vorsitzenden des Verbandes, Herrn O. Krümmel, Firma J. Krümmel & Co. in Magdeburg zu richten.

R. **Stuttgart.** Den neu errichteten Lehrstuhl für Electrotechnik an der hiesigen technischen Hochschule[5]) wird Professor Dr. Dietrich besetzen, welcher bereits im November d. J. seine Lehrthätigkeit beginnt. Der zweisemestrige Cursus besteht aus dem dreistündigen Hauptvortrage, Specialvorträgen und den entsprechenden Uebungen im electro-technischen Laboratorium. Es ist dies der erste Lehrstuhl der Electrotechnik in der Welt. Das rasche Vorgehen der württembergischen Regierung verdient hohe Anerkennung, zumal die Kosten, welche die Einrichtung des electro-techn. Laboratoriums erfordert, sehr bedeutend sind. — Thätigkeit des Laboratoriums d. k. Centralstelle für Gewerbe u. Handel. Im Monat Mai kamen zur Untersuchung: 21 Papiere, 10 Tapeten, 7 Tressen, je 6 Harne und Thone, je 2 Fleischwaaren und Oele, je 1 arsenige Säure, Butter, Farbe, Feuerlöschpulver, Kupfervitriol, Mehl, Potasche, Tannin. Zusammen wurden 62 Analysen ausgeführt.

† **London.** Unter der geschmacklosen Bezeichnung „chemische Lunge" empfiehlt Dr. R. Neabes zur Verbesserung schlechter Luft resp. zur Absorption der Kohlensäure in den Tunnels einen mit Aetznatron gefüllten reservoirartigen Waggon, welcher der Locomotive folgt und die schädlichen Gase absorbiren soll. Ueberhaupt etwas zu thun und dafür anzuregen, ist vielleicht auch hier ein Verdienst, doch dürfte damit diese Ventilationsfrage keineswegs erledigt sein.

Personalien. Verliehen: Dr. Hermann Grothe, Berlin für seine Schrift: „über die Wirkungen der Protection auf die wirthschaftliche Hebung Russlands" von der Société industrielle de Mulhouse die Medaille erster Klasse.

Ernannt: Director der kgl. Münzstätten Conrad, Berlin zum nichtständigen Mitgliede des kaiserl. Patentamts.

[5]) Chem.-Ztg. 6, 657.

Wochenbericht.

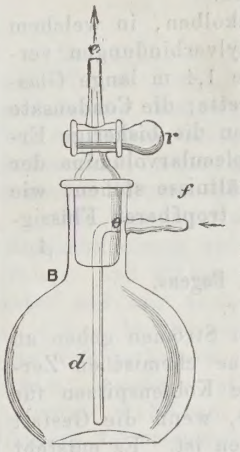
Allgemeine und physikalische Chemie.

Methode zur schnellen Bestimmung der Dichtigkeit der Gase.

Von C. Chancel.

Es ist häufig — z. B. zur Untersuchung von Leucht- oder Grubengas u. s. w. — wünschenswerth, die Dichte eines Gases schnell bestimmen zu können, weil man daraus einen unmittelbaren Schluss auf die Natur des Gases ziehen kann. Kopp hat in der That bewiesen, dass das Moleculargewicht eines Körpers, im Gas- oder Dampfzustande betrachtet, wie auch immer dessen Zusammensetzung sein möge, erhalten werden kann durch Multiplication seiner Gasdichte — Luft nach älterem Gebrauche als Einheit genommen — mit der Constante 28,87, d. h. mit dem doppelten Quotienten aus der Dichte der Luft, dividirt durch die des Wasserstoffs: 2 : 0,06926 = 28,87.

Die von Chancel sehr empfohlene schnelle Methode zur Bestimmung der Gasdichte beruht — ähnlich wie die von Dumas zur Bestimmung der Dampfdichten — im Wägen eines Glaskörpers, in welchem die atmosphärische Luft durch das zu untersuchende Gas verdrängt wurde.



Der dazu angewandte Apparat besteht aus dem über der Lampe geblasenen Glaskolben *B* von 200—250 ccm Inhalt, an dessem Halse das kleine Röhrchen *f* eingeschmolzen ist. Der hohle Stöpsel verjüngt sich zu einem engen Rohre *e* mit Hahn *r*. Innerhalb des hohlen Stöpsels befindet sich das gebogene Röhrchen *d* eingeschmolzen, dessen Oeffnung *o* derjenigen von *f* leicht gegenüber gestellt resp. davon abgedreht werden kann.

Vor dem Versuche zur Bestimmung der Dichte eines Gases wird das Volum des Ballons durch Wägung desselben mit destillirtem Wasser und ferner sein Gewicht mit trockener Luft bestimmt. Man benutzt bei allen Wägungen als Tara einen gleichgestalteten Kolben. Auch werden die Schwankungen des Thermometers und Barometers beobachtet. Das zu untersuchende Gas wird mittelst Gummischlauches bei *f* eingelassen; es kann bei *e* mittelst eines Gummischlauches zu einem Röhrchen geführt werden, in welchem ein Thermometer steckt. Sobald *B* mit dem Gase gefüllt ist, wird die Temperatur und der Barometerdruck abgelesen und *r* sowie *o* durch Drehen des Stöpsels geschlossen. Bei Einführung von Gasen, welche leichter sind als Luft, benutzt man den Ballon — behufs schnellerer Luftverdrängung — in umgekehrter Stellung.

Die Berechnung der Dichte.

Es sei V das innere Volumen des Ballons, a das constante Gewicht der eingeschlossenen trockenen Luft, e der positive oder negative Ueberschuss des Gasgewichtes über das Gewicht des Ballons mit trockener Luft, t die Temperatur des Gases, H der auf 0° reducirte Barometerdruck, so ist das Gewicht p des Gases: $p = a \pm e$, je nachdem das Gas schwerer oder leichter als Luft ist. So war bei einem Ballon von 223,6 ccm Inhalt a = 0,2807 g; mit Kohlensäure gefüllt, erlitt der Ballon eine Gewichtsvermehrung: e = 0,1445 g, also war p = 0,2807 + 0,1445 = 0,4252 g.

Um die Dichte D des Gases zu erhalten, muss man das bei Druck H und Temperatur t beobachtete Volum auf 0° C. und 760 mm Druck reduciren und das so corrigirte Volum mit 0,001293 — d. h. dem Gewichte von 1 ccm Luft bei 0° und 760 mm — multipliciren und mit diesem Producte das Gewicht p des Gases dividiren. Man hat dann $D = \frac{p\,(1 + 0{,}003665\,.\,t)\,.\,760}{V\,.\,0{,}001293\,.\,H}$, und setzt man für V seinen unveränderlichen Werth mit 223,6 ccm ein, so erhält man nach Reduction der Constanten: $D = p\,(1 + 0{,}003665\,.\,t)\,.\,2628\,.\,\frac{1}{H}$.

Die folgende Tabelle enthält die Dichtigkeit einer Anzahl in dieser Weise bestimmten Gase.

Name des Gases.	Molecular-Formel 2 Vol.	Temperatur t	Barometer-Stand H	Gewicht des Gases p	Gefund. Dichte D	Normale beobachtete Dichte	Th. Dichte m/28,87
Wasserstoff	HH	12,0	766	0,0195	0,0698	0,06926	0,06926
Sauerstoff	OO	13,0	779	0,3132	1,1071	1,1056	1,1084
Stickstoff	NN	11,3	765	0,2712	0,9703	0,9714	0,9696
Chlor.	ClCl	11,7	774	0,7010	2,4824	0,4807	2,4587
Ammoniak.	NH_3	12,0	766	0,1652	0,5917	0,5967	0,5887
Kohlensäure	CO_2	10,0	758	0,4252	1,5283	1,5291	1,5237
Schweflige Säure . .	SO_2	10,0	754	0,6230	2,2512	2,2550	2,2158
Methylchlorür . . .	CH_3Cl	9,1	779	0,5018	1,7492	1,7310	1,7488

Wie man sieht, giebt die neue Methode durchaus zufriedenstellende Resultate. Der einfache Apparat ist immer zum Versuche fertig. (Compt. rend. **94**, 626.) γ

Zur Theorie des Lichtes.

Von E. Lommel.

L. weist die ungerechtfertigten Angriffe gegen seine Theorie des Lichtes zurück und giebt eine prägnante Definition von fluorescirenden und phosporescirenden Schwingungen. Danach sind die fluorescirenden intramoleculare, durch die Affinität der Atome bedingte, während phosphorescirende intermoleculare, durch die Cohäsion der Molecüle normirte Schwingungen sind. Das Spectrum des Fluorescenzlichtes ist daher ebenso wie das Absorptionsspectrum charakteristisch für die chemische Beschaffenheit. Das Spectrum des Phosphorescenzlichtes ist nicht durch die chemische Natur eines Körpers bereits vorgeschrieben. Das Schwefelcalcium z. B. kann je nach Art der Zubereitung roth, orange, gelb, grün, blau und violett phosphoresciren. Die Ansicht wird durch den Umstand unterstützt, dass Phosphorescenz durch Bestrahlung bisher nur an festen Körpern beobachtet wurde. (Wiedem.'s Ann. Phys. Chem. 1882, 427.) β

Ueber Transpiration von Dämpfen.

Von V. Stendel.

Vorliegende Abhandlung ist eine Fortsetzung der von Prof. L. Meyer und O. Schuhmann angestellten Versuche, welche 1879 und 1881 in Wiedem.'s Ann. Phys. Chem. erschienen sind.

Der Versuchsapparat besteht aus einem Siedekolben, in welchem verschiedene Methan-, Aethan-, Propyl- und Butylverbindungen verdampft wurden. Die Dämpfe gelangen durch eine 1,4 m lange Glasspirale in eine gekühlte und luftleer gepumpte Bürette; die Condensate werden gemessen. — Die Beobachtungen bestätigen die bisherige Erfahrung, dass die aus der Reibung berechneten Molecularvolumina der Dämpfe unter einander nahezu in demselben Verhältnisse stehen, wie die nach Kopp's Regel berechneten Volumina der tropfbaren Flüssigkeiten. (Wiedem.'s Ann. Phys. Chem. 1882, 369.) β

Ueber den Reactionsstrom des electrischen Bogens.

Von Jamin und G. Maneuvrier.

Electro-dynamische Maschinen mit alternativen Strömen geben an der Tangenten Boussole keinen Ausschlag und keine chemischen Zersetzungen, auch nicht, wenn zwei gleichgestaltete Kohlenspitzen für einen Lichtbogen eingeschaltet werden, wohl aber, wenn die Gestalt und Art der beiden Kohlepole erheblich verschieden ist. Es entsteht dabei ein Differentialstrom, der am stärksten ist, wenn der eine Pol aus Kohle, der andere von Quecksilber gebildet ist; dieselbe ist so stark, dass die Maschinen mit alternativen Strömen durch Einschaltung eines oder mehrerer Quecksilber-Kohle-Bogen dieselben chemischen Wirkungen erzeugen können, wie Gramme'sche Maschinen, bei denen die Ströme nicht alternirend sind, sondern constante Richtung haben. (Compt. rend. **94**, 1615.) γ

Ueber ein Gesetz, nach welchem die electro-motorische Kraft einer electro-dynamischen Maschine abhängig ist vom Widerstande der äusseren Umwindungen des Ringes.

Von M. Deprez.

Es ist Thatsache, dass die electro-motorische Kraft nicht gleichmässig mit der Intensität des Stromes wächst, der die Electromagneten umläuft, sondern dass sie sich schliesslich merklich vermindert, wenn die Stromstärke wächst. In verschiedenen Versuchsreihen wurde nun eine constante Geschwindigkeit der Maschine innegehalten und immer schwächere Widerstände, z. B. von 1,775 bis 0,05 (Ohm) eingeschaltet; dabei stieg die Intensität von 18 auf 84 (Ampère), während die electro-motorische Kraft sich von 33 auf 4 (Volta) verringerte. — Um diesen Fehler der Electro-Motoren nach Möglichkeit zu begrenzen, müssen die Inductoren sehr kräftig und von einer mässigen Drahtmenge umgeben sein und die Commutator-Bürsten variable Unterlagen haben. (Compt. rend. **94**, 1586.) γ

Anorganische Chemie.

Darstellung von Jodcalcium.

Von Ad. Tscheppe.

Jodcalcium stellt man in folgender Weise sehr schnell und bequem dar: Man führt eine beliebige Menge Jod mit met. Eisen in FeJ_2 über und versetzt die Lösung (Filtration vom überschüssigen Eisen ist nicht nöthig) mit gelöschtem Kalke im Ueberschusse. CaJ_2 geht in Lösung, wird abfiltrirt und auf dem Wasserbade eingedampft. (D. Am. Apoth.-Ztg. **3**, 197.) s

Ueber die Dampfdichte der Unterchlorsäure. Von T. Pebal u. G. Schacherl. Die Flüssigkeit besteht nur aus Molekülen ClO_2, welche jedoch im Dampfe bei der den Siedepunkt wenig überschreitenden Temperatur noch theilweise zu Gruppen vereinigt sich fortbewegen. Moleküle Cl_2O_4 existiren nicht. (Liebig's Ann. Chem. 1882, 213, 113.)

Ueber die Einwirkung von Unterchlorsäure auf Hexylen. Von J. Domac. Es entsteht ein Chlorhydrin oder ein Keton. (Liebig's Ann. Chem. 1882, 213, 124.)

Revision des Atomgewichtes von Aluminium. Von J. W. Mallet. Dumas bestimmte 1858 das Atomgewicht mit 27,5, Tissier fand 1858: 27,06, Terreil 1879: 27,03. Es werden nun die Mittel aus verschiedenen Resultaten gezogen, z. B. Berzelius, Dumas, Tissier, Terreil 27,237, 27,462, 27,068, 27,030, Mittel: 27,199, — oder Berzelius, Tissier, Terreil 27,237, 27,068, 27,030, Mittel: 27,112. Dann werden die in — meist englischen — Lehrbüchern für das Atomgewicht des Aluminiums angegebenen und zwischen 27,26 und 27,5 schwankenden Zahlen aufgeführt. Es folgen darauf die Versuche von Mallet, der sich seit Jahren hiermit befasst. Fortsetzung. (Chem. News **45**, 268.)

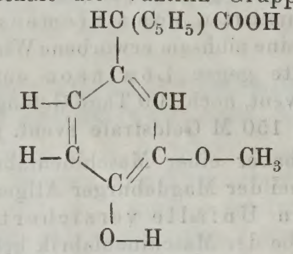
Ueber die Absorption der schwefligen Säure in Schwefelsäure. Von J. T. Dunn. Die Versuchsresultate sind in einer Tabelle angegeben. (Chem. News **45**, 270.)

Organische Chemie.

Ueber gewisse Substanzen der Curcumawurzel.

Von L. Jackson und A. E. Menke.

Die Formel des Curcumin ist $C_{14}H_{14}O_4$, wie aus den Analysen des Curcumin selbst, aus dem Kaliumsalze und aus dem Parabrombenzyl-Aether hervorgeht. Es ist eine Phenolcarboxylsäure, wie das Studium seiner Salze zeigt. Die Gegenwart des Carboxyl wird durch seine Eigenschaft, aus Kalium und Calciumcarbonaten Kohlensäure auszutreiben, und durch die Zersetzung seiner Diäthylester beim Kochen mit Aetzkali bewiesen. Es enthält die Vanillin-Gruppe. Die Formel wurde bestimmt als

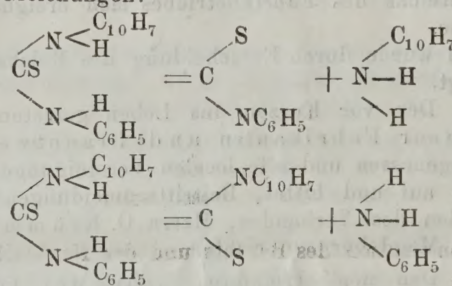


Die Verfasser sind zur Zeit mit dem Studium der Gruppe C_5H_5 beschäftigt und beabsichtigen, das Rosocyanin und das Oel der Curcumawurzel zu untersuchen. (Amer. Chem. Journ. 1882, 77.) γ

Ueber die Spaltungsverhältnisse gemischter aromatischer Schwefelharnstoffe durch Säuren.

Von K. Mainzer.

Aromatische gemischte Schwefelharnstoffe erfahren beim Erhitzen mit Säuren, soweit bisherige Erfahrung zeigt, zwei neben einander verlaufende verschiedene Spaltungen, und zwar so, dass aus jedem Harnstoffe je zwei Senföle und zwei Amine entstehen. Die bei der Spaltung auftretenden Producte sind z. B. für den α-Naphtylphenylschwefelharnstoff: Phenylsenföl, α-Naphtylsenföl, Anilin und α-Naphtylamin im Sinne der folgenden Gleichungen:



(D. chem. Ges. Ber. **15**, 1412.) β

Ueber die Bildung der Alkyläther der Naphtole und des Anthrols.

Von C. Liebermann und A. Hagen.

Vor Kurzem hob der eine der Verfasser in Gemeinschaft mit Bollert die stufenweis verschiedene Leichtigkeit hervor, mit welcher α-Naphtol, β-Naphtol und Anthrol ihr Hydroxyl gegen Amid vertauschen. Auf den entsprechenden Unterschied zwischen Phenol und Naphtol ist bereits früher von Merz und Weith hingedeutet worden. Eine ähnliche Abweichung vom Phenole wurde nun im Verhalten der Naphtole und des Anthrols gegen eine Mischung von Salzsäure und Alkohol aufgefunden. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 1427.) β

Synthetische Versuche in der Chinolinreihe.

Von Z. H. Skraup.

Vor etwa einem Jahre[6]) wurde von Sk. unter obigem Titel ein Verfahren zur Darstellung des Chinolins aus Nitrobenzol, Anilin und Glycerin beschrieben, welches mit gleich günstigem Erfolge zur Gewinnung substituirter Chinoline dienen kann, wenn substituirtes Anilin und Nitrobenzol dem gleichen Processe unterzogen werden. So sind schon in der ersten Mittheilung zwei Methylderivate des Chinolins, das -o- und -p-Toluchinolin, beschrieben, die aus -o- und -p-Amido und Nitrotoluol entstehen, ferner das α-Naphtachinolin, das aus α-Amido und Nitronaphtalin erhalten wird. In einer zweiten Mittheilung hat Sk. mit A. Schlosser[7]) gezeigt, dass in ganz analoger Weise die drei

[6]) Monatsh. f. Chem. Wien **2**, 39.
[7]) Monatsh. f. Chem. Wien **2**, 518.

isomeren Amido- und Nitrobenzoësäuren in drei verschiedene Carbonsäuren des Chinolins überführbar sind, welche Chinolinbenzcarbonsäuren genannt wurden. In vorliegender Arbeit wird das Toluchinolin aus -m-Toluidin beschrieben, das hauptsächlich desshalb dargestellt wurde, um seinen Siedepunkt mit dem der andern zwei Toluchinoline zu vergleichen. Die Siedepunkte von -o-, -m-, -p-Toluchinolin liegen bei 247,8, 259,7, 258°C., bei 751,3, 747,0, 745,0 mm Druck. (Monatsh. f. Chem. Wien **3**, 381.) β

Zur Kenntniss der Oxydation des Rohrzuckers.

Von Dr. Carl Heyer.

Die sehr ausführliche Arbeit des Verfassers führte zu folgenden Resultaten. I. Oxydation durch Chromsäure. Hierbei entstehen Ameisensäure, Oxalsäure und Kohlensäureanhydrid, indem die folgenden drei Processe nebeneinander herlaufen:

a) $C_{12}H_{22}O_{11} + 8CrO_3 + H_2O = 12\,CH_2O_2 + 4\,Cr_2O_3$;
b) $C_{12}H_{22}O_{11} + 12\,CrO_3 = 6\,C_2H_2O_4 + 6\,Cr_2O_3 + 5\,H_2O$;
c) $C_{12}H_{22}O_{11} + 16\,CrO_3 = 12\,CO_2 + 8\,Cr_2O_3 + 11\,H_2O$.

Versuche, durch Anwendung von 8 bezw. 12 Mol. CrO_3 auf 1 Mol. $C_{12}H_{22}O_{11}$ allen Zucker in Ameisensäure resp. Oxalsäure geradeauf überzuführen, gelangen nicht, die Bildung von Oxalsäure und CO_2 bez. von Ameisensäure und CO_2 erfolgte nebenher. In ganz verdünnter Lösung gelingt es, bei gewöhnlicher Temperatur die Entwicklung von CO_2 vollständig zu hemmen, aber man erreicht dann weder eine völlige Reduction von CrO_3, noch eine gänzliche Zersetzung des Zuckers.

Dagegen wurde nach dem Schema sub c) der Zucker völlig zersetzt und in der That annähernd 12 Mol. CO_2 erhalten.

II. Oxydation durch Kaliumpermanganat. Wirkt wenig $KMnO_4$ in verdünnter Lösung bei gewöhnlicher Temperatur auf Rohrzucker ein, so entstehen Ameisensäure, viel Oxalsäure und wenig CO_2; in der Wärme dagegen, bei grösseren Mengen von $KMnO_4$ und in stark concentrirter Lösung, werden nur Ameisensäure und CO_2 gebildet und zwar um so mehr CO_2, je grösser die Menge und die Concentration der Permanganatlösung ist und je höher die Einwirkungstemperatur steigt. (Arch. Pharm. **17**, 336 und 430.) s

Ueber Destillationsproducte des Colophonium.

Von A. Renard.

R. fand schon früher Buttersäure und Valeriansäure in den Destillationsproducten des Colophonium. Man behandelt die rohe Essenz mit Natronlauge und destillirt bei etwa 250°. Die alkalinische Flüssigkeit wird mit Salzsäure gesättigt, worauf sich oben eine schwarzbraune ölige Schicht bildet, welche man wieder destillirt. Man fängt nun das bei 200° übergehende Product auf. Eine harzige Masse bleibt zurück. Zum Destillationsproducte giebt man viel Wasser, sättigt mit Kreide, filtrirt, verdampft, zersetzt mit Salzsäure, wodurch die Buttersäure und Valeriansäure frei werden; diese werden wieder der fractionirten Destillation unterworfen. Buttersäure — ca. 2—3 Proc. — destillirt bei 152 bis 155°, Valeriansäure bei 173—175°. Letztere giebt normale Reactionen, aber ein eigenthümliches Zinksalz mit 3 Mol. Wasser ($C_5H_3O_2Zn + 3H_2O$). (Compt. rend. **94**, 1653.) γ

Ueber die zersetzende Wirkung, welche gewisse organische Stoffe auf Wasserstoffsuperoxyd ausüben. Von A. Bèchamp nach einer Angabe von P. Bert und P. Regnard. (Compt. rend. **94**, 1601.)

Ueber Mesorcin. Von Edm. Knecht. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 1375.)

Beiträge zur Kenntniss des Acetessigesters. Von C. Duisburg. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 1378.)

Ueber die Constitution des Benzols und des Naphtalins. Von Ad. Claus. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 1405.)

Ueber Derivate und Constitution der Opiansäure und Hemipinsäure. Von R. Wegscheider. (Monatsh. f. Chem. Wien **3**, 348.)

Ueber einige Nitroproducte aus der Reihe des Brenzcatechins. Von P. Weselsky und R. Benedikt. Behandelt Nitrobrenzcatechin, Nitroeugenol, Nitroacetyleugenol und Nitrovanillinsäure. (Monatsh. f. Chem. Wien **3**, 386.)

Ueber β-Naphtachinon. Von Ch. E. Groves. (Chem. News **45**, 267.)

Ueber die Hydrazinverbindungen. Von E. Fischer. 1. Sulfoharnstoffe des Phenylhydrazins. 2. Hydrazinbenzoësäuren. 3. Orthotolylhydrazin.

Ueber die Verbindungen der Phtalsäure mit den Phenolen. Von A. Baeyer. 1. Parakresolphtaleïnanhydrid. 2. Ueber das Phenolphtaleïnanhydrid und die Constitution des Fluorescins.

Dibromjodacryl- und Chlorbromjodacrylsäuren. Von Ch. F. Mabery und R. Lloyd. (Amer. Chem. Journ. 1882, 92.)

Vorläufige Notiz über Orthojodobenzylbromid und seine Derivate. Von Ch. F. Mabery und F. C. Robinson. (Amer. Chem. Journ. 1882, 101).

Chlortribrompropionsäure. Von Ch. F. Mabery und H. C. Weber. (Amer. Chem. Journ. 1882, 104.)

Analytische Chemie.

Bestimmung des Kohlenstoffs etc. in Eisen und Stahl.

Von F. Watts.

Etwa 0,6—0,8 g Gusseisen oder die dreifache Menge von Schmiedeeisen oder Stahl werden in der Gestalt von Bohrspänen, kleinen Stücken oder Draht in einem gewogenen Porzellanschiffchen in das Verbrennungsrohr gebracht. Dann wird letzteres, während ein schwacher Strom von Chlorgas hindurchgeleitet wird, derart erhitzt, dass das sich bildende Eisenchlorid sich verflüchtigt. Sobald — nach einer Viertelstunde — das ganze Eisen entfernt ist, wird das noch warme Schiffchen herausgenommen und abgekühlt, wobei es vom Chlor vollständig frei wird. [illegible] bestimmt man den Kohlenstoff durch eine Verbrennungsanalyse im Sauerstoffstrome in üblicher Weise. (Chem. News **45**, 279.) *Die Darstellung und Benutzung des Chlorgases wird die Methode kaum beliebt machen.* β

Bestimmung der Kohlensäure der Luft.[8])

Von A. Müntz und E. Aubin.

Gelegentlich der französischen Expedition zur Beobachtung des Venusdurchganges wird man sich in folgender Weise für Bestimmung des Kohlensäuregehaltes der Luft einrichten. Die ausgezogenen Röhren, welche mit Kalilauge getränkte Bimsteinstückchen enthalten, sind mit Gummiringen in einem beim Versuche nicht abzunehmenden Etui befestigt. Der Aspirator besteht aus einer Pipette von 150 l Inhalt aus galvanisirtem Eisenbleche. Sie befindet sich in einem Wasserreservoir. Man hebt diesen Aspirator mit Hülfe von Gegengewichten, welche die Schnelligkeit des ablaufenden Wassers regeln, beim Niedersinken füllt er sich automatisch mit Wasser. Zwei Aspiratoren mit zusammen 300 l Luft genügen zur Bestimmung der etwa 90 ccm betragenden Kohlensäure. (Compt. rend. **94**, 1651.) γ

Zur Gerbstoffbestimmung nach Löwenthal.

Von F. Simand.

Bei den häufigen Gerbstoffanalysen, welche S. im Laboratorium der Wiener Versuchsstation für Lederindustrie nach Löwenthals[9]) verbesserter Methode ausführte, fiel ihm auf, dass der Procentgehalt bei demselben Gerbmateriale gewissen Schwankungen unterworfen und höher war, wenn mehr, niedriger, wenn weniger Gerbmaterial auf dasselbe Volumen abgekocht wurde.

Die Analysen wurden folgendermaassen ausgeführt: 10 ccm der Rindeabkochung wurden in einer flachen Porzellanschale mit 1 l dest. Wasser und 20 ccm Indigolösung — aus Indigocarmin double — versetzt und nun durch 4—5 Minuten Chamäleonlösung — 1 g $KMnO_4$ in 1 l — tropfenweise zugegeben, bis goldgelbe Färbung eintritt. Um die Nichtgerbsäure, wie man gewöhnlich die oxydirenden Substanzen nennt, welche nicht Gerbsäure sind, zu bestimmen, wird aus 50 ccm „Brühe“ mit 55 ccm salziger Leimlösung und 25 ccm „Sauerwasser“ (verdünnte Schwefelsäure) der Gerbstoff niedergeschlagen. Subtrahirt man nun von der Chamäleonmenge beim directen Titriren die jetzt verbrauchte, so erhält man die Anzahl Cubikcentimeter, welche nöthig sind, um die Gerbsäure in 10 ccm „Brühe“ zu oxydiren.

Simand fand nun, dass die Löslichkeit des gerbsauren Leimes in verdünnter Schwefelsäure einen Mehrverbrauch an Chamäleon beim Titriren des Leimfiltrates bedingt und dass der oben erwähnte Fehler von der Concentration der Schwefelsäure im Sauerwasser abhängt. (Dingl. Polyt. Journ. 1882, 244, 391.) β

Nachweis des Eiweisses.

Von Apotheker Buchner.

Die Bildung von Eisenalbuminaten und deren Fällung durch einen Ueberschuss von Kochsalzlösung kann zum Nachweise des Eiweisses dienen. Versetzt man eine sehr verdünnte Eiweisslösung mit dem gleichen Volumen einer gesättigten Kochsalzlösung und fügt dann etwas Eisenchloridlösung hinzu, so entsteht zuerst an der Berührungsschicht eine gelblichweisse Zone, beim Umschütteln eine starke Trübung und nach einiger Zeit eine ziemlich starke Fällung.

Die geprüfte Flüssigkeit muss natürlich frei von Phosphaten und solchen Verbindungen sein, die mit Eisenoxyd unlösliche Verbindungen geben. (Arch. Pharm. **17**, 417.) s

Mittheilungen über die Untersuchung schädlicher Dämpfe. Von W. J. Lovett. Die benutzten primitiven Apparate zum Sammeln der Gase bieten wenig Neues und Empfehlenswerthes, insofern das Aufsaugen und Messen nur über Wasser geschieht und unsere deutschen praktischen Laboratoriums-Einrichtungen unbeachtet geblieben sind. (Journ. Soc. Chem. 1882, 209.)

Trennung des Galliums. Von L. de Boisbaudran. — Trennung vom Zirkonium, vom Mangan und vom Zink. (Compt. rend. **94**, 1625.)

Agricultur-Chemie.

Ueber die Bestimmung der zurückgegangenen Phosphorsäure.

Von Th. S. Gladding.

Der Verfasser gelangt zu folgenden Resultaten. 1) Während die Grenze zwischen der zurückgegangenen und der ursprünglich unlöslichen Phosphorsäure bei äusserst unlöslichen Phosphaten, wie Apatit, scharf gezogen werden kann, so sind bei leicht löslichen, natürlichen Phosphaten diese Grenzen zwischen beiden Arten verschwommen. Was daher auch für ein Lösungsmittel zur Bestimmung für zurückgegangene

[8]) Chem.-Ztg. 4, 485.
[9]) Vergl. Dingl. Polyt. Journ. 1878, 227, 490.

Phosphate benutzt wird, es wird immer einen kleinen Theil des anwesenden, noch unzersetzten Phosphates lösen. 2) Eine etwas ammoniakalische Ammoncitratlösung ist von allen untersuchten Lösungsmitteln allein für alle Arten zurückgegangener Phosphate verwendbar, weil sie die rohen unaufgeschlossenen Phosphate am wenigsten angreift. 3) Eine Modification der Methode von Fresenius, nämlich Benutzung einer höheren Temperatur bei der Digestion, hebt alle Schwierigkeiten, vorausgesetzt, dass die grösste Aufmerksamkeit darauf verwandt wird, ob das Lösungsmittel und das damit gelöste Phosphat etwa sauer ist. Sei es nun, dass man eine Temperatur von 70 auf 40° C. oder eine continuirliche, während 30 Minuten bei 65° erhaltene Temperatur anwende, so giebt dies nur sehr wenig verschiedene Resultate, vorausgesetzt, dass die Citratlösung etwas ammoniakalisch ist und die Digestion in einer geschlossenen Flasche vorgenommen wird. Bei Anwendung saurer Citratlösung, oder wenn die Lösung bei der Digestion sauer wird, erhält man bei dieser analyt. Methode immer unsichere Resultate. (Amer. Chem. Journ. 1882, 123.) γ

Die Phosphate der Insel Rata (Brasilien).

Von H. Pellet.

Nach fünf Analysen waren in diesen Phosphaten folgende procentische Mengen an wichtigeren Stoffen vorhanden:

Phosphorsäure	26,5	bis 33,2
Kalk	26,9	„ 37,6
Eisenoxyd	7,4	„ 10,9
Thonerde	9,4	„ 12,0

Der Phosphorsäuregehalt ist mithin ziemlich hoch, und nur der erhebliche Eisen- und Thonerdegehalt drückt den Werth dieser Phosphate einigermaassen herab. (Revue des industr. **6**, 334.) ω

Ueber Bastardirung von Rebensorten.

Von H. Müller-Thurgau.

Einige Tage vor dem Aufblühen wird die zur Kreuzung bestimmte Traube durch ausgespannte Tücher von der Belaubung isolirt, dann der grösste Theil der Blüthenknospen, mit Ausnahme von etwa 20, weit von einander abstehenden, weggeschnitten und hierauf an letzteren — um Selbstbefruchtung zu verhindern — mit Hülfe eines spitzen Messers Krone und Staubfäden entfernt. Da die Narben zur Befruchtung noch zu jung sind, werden die Blüthen durch Einhängen in einen Holzkasten vor zufälliger Befruchtung geschützt. Später wird der Blüthenstaub von der zur Bestäubung bestimmten Blüthensorte mit dem Pinsel übertragen; die Versuchsblüthentraube aber noch 14 Tage im Kasten belassen. Ein Theil der Blüthen zeigt dann Vergrösserung der Fruchtknoten. (Weinbau **8**, 103.) β

Ueber die Bestimmung der zurückgegangenen Phosphorsäure. Von F. J. Lloyd. (Journ. Chem. Soc. 1882, 306.)

Physiologische, medic. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Ueber das Basensäureverhältniss in Blutserum und anderen thierischen Flüssigkeiten.

Von R. Maly.

M. hat in einer früheren Arbeit das Blut als eine zwar auf Lackmus alkalisch reagirende, aber theoretisch saure Flüssigkeit genannt und dafür folgende Ueberlegungen vorgebracht: 1) Das Blut enthält trotz der alkalischen Reaction sauer reagirende Salze; am verständlichsten ist das Vorkommen von saurem Monophosphate NaH_2PO_4, denn dieses bildet sich, wenn eine Lösung von Dinatriumphosphat mit Kohlensäure zusammenkommt. 2) Im Blute wachsen fortwährend durch die Oxydationsprocesse Säuren zu, sowohl organische wie anorganische, obenan Kohlensäure, dann Schwefelsäure und die interundiären Säuren Hippursäure, Harnsäure u. s. w. 3) Sofern nur eine Säure nachweisbar im freien Zustande im Blute vorhanden ist, so müssen neben den mannigfaltigsten neutralen wenigstens in kleinen Mengen auch saure Körper sich vorfinden. Alkalische Substanzen befinden sich im Blute nur im empirischen Sinne in Bezug auf die Farbänderungen der Pigmente, theoretisch alkalische Substanzen sind darin nicht enthalten und können darin nicht enthalten sein. 4) Es wurde gezeigt, dass die Säuren und sauren Salze ein grösseres Diffusionsvermögen als die neutralen Substanzen besitzen.

Die Titration des Blutes mit Säuren giebt nun nicht nur ein quantitativ, sondern auch ein principiell falsches Resultat; es müssen vielmehr jene Salze, welche im neutralen Zustande eine abnorme Pigmentreaction zeigen, eliminirt werden. Um dies zu erreichen, hat man nur nöthig, zum Blute oder Serum zunächst verdünnte Lauge von bekanntem Gehalte in so grosser Menge zuzufügen, dass sie ausreichend ist, alle Phosphorsäure in neutrale Phosphate M_3PO_4 und alle Kohlensäure in neutrales Carbonat Na_2CO_3 überzuführen. Die so gebildeten Phosphate und Carbonate können aus der Lösung durch Chlorbaryum ausgefällt werden. Das Barytsalz ist desshalb dazu am besten geeignet, weil Baryum keine basischen Salze giebt. Man hat jetzt nur noch nöthig zu filtriren und das Filtrat mit Säure zurück zu titriren, was scharf gelingt, weil Phosphorsäure und Kohlensäure jetzt als Chloride in Lösung sind. Würde nun das Blut eine wirklich neutrale Flüssigkeit gewesen sein, so müsste man jetzt beim Zurücktitriren (mindestens?) so viel Säure verbrauchen, als der vorher zugesetzten Lauge äquivalent ist (?), also z. B. 10 ccm Normalsäure für verbrauchte 10 ccm Normalalkali.

Gebraucht man weniger Säure, so wird dies ein Vorherrschen von Säure in der ursprünglichen Flüssigkeit andeuten. — Man gebraucht nun thatsächlich bei diesem Verfahren immer weniger Säure als Alkali, was bedeutet, dass das Blut eine saure Flüssigkeit ist. — Die Versuche wurden mit Rinderblutserum und Menschenblutserum gemacht. Normalsäure und Lauge stimmten scharf auf einander. Beachtenswerth ist, dass mit Lackmus als Indicator erheblich andere Resultate als mit Phenol-Phtaleïn erhalten werden. Auch Galle und Diffusate von Rindsblutserum und von Galle wurden derart geprüft. Letztere Versuche zeigen, dass man aus Blutserum durch Diffusionseinrichtungen der einfachsten Art saure Diffusate erhalten kann.

Das allgemeine Resultat der Arbeit ist: Das Blut ist eine saure Flüssigkeit, in der sich nicht eine einzelne Säure, sondern viele saure Körper in minimalen Mengen befinden. Je stärker die Säure, um so mehr ist sie gebunden. Die Hauptmasse der freien Säure ist Kohlensäure, weil sie die schwächste ist. Das Suchen nach einer sauren Substanz ist fruchtlos. Die Wirkung vertheilt sich eben auf alle mineralischen und organischen Substanzen, in denen durch Metalle substituirbare Wasserstoffatome enthalten sind, von der Salzsäure angefangen bis zu den Eiweisskörpern. Von den letzteren ist das erste Verdauungsproduct, das unlösliche Pepton oder Propepton, eine ausgesprochene Säure, was in einer anderen Arbeit näher gezeigt werden soll. (Monatsh. f. Chem. **3**, 309.) β

Ueber das Verhalten der Rindergalle zur Hüfner'schen Reaction.

Von Fr. Emich.

Hüfner hat die interessante Beobachtung mitgetheilt, dass gewisse Rindergallen bei Zusatz von Aether und einigen Cubikcentimetern concentrirter Salzsäure zu einem Breie von Glycocholsäure erstarren, und gründete auf diese schöne Reaction eine einfache und bequeme Darstellungsweise dieser nach den Methoden von Strecker u. Gorup-Besanez[10]) weit umständlicher zu gewinnenden Säure.

Merkwürdiger Weise zeigten nicht alle Gallen diese Reaction, und Hüfner gab später weitere statistische Daten über den Einfluss, welchen Geschlecht, Alter, Herkunft, Ernährungszustand und Qualität der Nahrung auf das Ausbleiben dieser Reaction äussern dürften, und jüngst erschien eine Abhandlung von demselben Forscher, in welcher hauptsächlich dargethan wurde, dass die besagte Erscheinung zeigenden Gallen an Glycocholsäure viel reicher sind als jene, welche sich gegen Salzsäure und Aether indifferent verhalten.

Emich nennt nun bei seinen ausführlichen Untersuchungen letztere nicht krystallisirende, erstere krystallisirende Gallen und machte die Beobachtung, dass in den nicht krystallisirenden ein hoher Gehalt an Taurocholsäure die Krystallisation verhindere. Die Taurocholsäure wurde aus dem Schwefelgehalte der schleimfreien Trockenrückstände bestimmt, indem diese nach Kolbe mit Na_2CO_3 und $KClO_3$ ausgeführt und der Schwefel auf Natriumtaurocholat umgerechnet wurde: 1,4724 g trockene, schleimfreie, kryst. Galle gaben 0,2467 g $BaSO_4$ = 0,569 g Natriumtaurocholat = 37,2 Proc.

1,3255 g trockene, schleimfreie, nicht krystallisirende Galle gaben 0,3710 g $BaSO_4$ = 0,856 g Natriumtaurocholat = 64,6 Proc.

Der Unterschied zwischen krystallisirenden u. nicht krystallisirenden Gallen lässt sich aus folgender Tabelle leicht erkennen.

Bestandtheile	100 Th. Trockenrückstand kryst. Galle	100 Th. Trockenrückstand nicht kryst. Galle	100 Th. Galle kryst.	100 Th. Galle nicht kryst.	Anmerkung
Wasser . .	—	—	92,44	91,42	Gewichtsverlust b. 105° C.
Glycochols. Natrium	41,2	7,9	3,12	0,69	Aus der mit Pb-Salz abgeschied. Glycolsäure berechnet.
	(39,7)	—	(3,00)	—	Aus nach der Hüfner'schen Reaction abgesch. Glycochols.
Taurochols. Natrium	37,2	64,6	2,81	5,40	Aus dem S-Gehalte abgeleitet.
Mucin . .	3,2	2,5	0,24	0,22	
Anorg. Salze	7,4	7,9	0,64	0,68	Asche nach Abzug der von den gallens. Salzen herrühr.

Die Eigenschaften der Glycocholsäure weichen von den in Lehrbüchern angegebenen Notizen ab. Wasser von 20° C. löst 0,33 Promille, nach Strecker 3,3, solches von 100° C. 8,5 Promille. Der Schmelzpunkt liegt bei 132—134°. Eine Wasserabgabe findet dabei — wie Strecker angiebt — nicht statt. Glycochol lässt sich, in Alkohol gelöst, mit Natronlauge — Corallin als Indicator — scharf titriren. 100 Th. Glycocholsäure, berechnet für $C_{26}H_{42}NaNO_6$, entsprechen 6,67 Na_2O, gefunden wurden 6,56 und 6,43 Na_2O. (Monatsh. f. Chem. Wien **3**, 348.) β

Ueber mährischen Rhabarber.

Der ungenannte Verfasser führt aus, dass der in Mähren gebaute Rhabarber (Rheum palmatum austriacum) pharmakognostisch nur wenig,

[10]) Gmelin's Handb. **3**, 2043.

therapeutisch kaum von dem eingeführten chinesischen Rhabarber zu unterscheiden ist. In der Wirkung der aus beiden dargestellten Präparate hat sich durchaus kein Unterschied constatiren lassen. Ein grosser Theil des mährischen Rhabarbers wird ausgeführt und scheint dann als chinesischer zurückzukommen, um in Oesterreich-Ungarn als solcher seine Verwendung zu finden. (Pharm. Post **15**, 206.) *s*

Ueber officinelle Benzoësäure.

Von Apotheker Schneider.

Sch. bespricht die Frage, wie officinelle, durch Sublimation aus Siambenzoë gewonnene Benzoësäure von den Benzoësäuren des Handels: Harn-Benzoësäure, Toluol-Benzoësäure, käufl. sogenannte Harz-Benzoësäure, auf nassem Wege gewonnene Benzoësäure u. s. w., zu unterscheiden ist. Er kommt zu dem Resultate, dass die auch in der „Chem.-Ztg." besprochene Schacht'sche Permanganatprobe[11]) im Vereine mit einer genauen Berücksichtigung der physikalischen Verhältnisse (Aussehen und Geruch) die Identität des echten Präparats gegenüber den im Handel angebotenen Benzoësäuresorten unzweifelhaft festzustellen vermag. (Arch. Pharm. **17**, 401.)

Mit dem Verhalten der officin. Benzoësäure zu Kaliumpermanganat beschäftigte sich auch und mit gleichem Resultate Prof. Ed. Schaer. (Arch. Pharm. **17**, 425.) *s*

Bedeutung des Stärkemehlgehaltes der Belladonnawurzel.

Von Apoth. Buddel.

Die Belladonnawurzel (von Atropa Belladonna) ist in der Regel stärkemehlhaltig, dieselbe kommt jedoch auch stärkemehlfrei vor. Aus den Untersuchungen des Verfassers ergiebt sich, dass die stärkemehlhaltige Wurzel reicher an Atropin ist, als die stärkemehlfreie. B. glaubt, dass die stärkemehlfreie Wurzel von jüngeren Pflanzen abstammt, da es wahrscheinlich ist, dass der Alkaloidgehalt der Wurzel von Jahr zu Jahr bis zu einer gewissen Grenze zunimmt. (Arch. Pharm. **17**, 414.) *s*

Ueber Ameisensäure.

Von Vogel.

Derselbe sprach über die in den Haarspitzen der Processionsraupe nachgewiesene Ameisensäure, dann von auffälliger Behinderung der Keimung durch Ameisensäure, woraus sich der conservirende Einfluss dieser Säure im ungereinigten Honig erkläre; durch Behandeln in der Siedehitze wird die flüchtige Säure beseitigt. Da Bienenstiche nach wiederholten Mittheilungen landwirthschaftl. Journale als Curmethode gegen rheumatische Affectionen empfohlen sind, wird auf die versuchsweise Verwendung zu subcutaner Injection aufmerksam gemacht. (Sitz. Ber. Akad. Wissensch. Wien 1882, 345.) *β*

Ueber die Phosphor-Nekrose.

Von Dr. Hahn.

Dr. H., Stabsarzt und Kreisphysikus in Münsterberg, spricht sich in Beantwortung der ihm zugestellten Frage, ob ein Verbot der Fabrikation von Zündhölzern aus weissem Phosphor aus sanitätspolizeilicher Rücksicht nothwendig erscheine, dahin aus, dass ein solches Verbot nicht nothwendig erscheint, wenn die Fabrikation mit den — beschriebenen — Vorsichtsmaassregeln oder ähnlichen auf dem Principe des völligen Abschlusses aller Phosphordämpfe beruhenden Sicherheitseinrichtungen betrieben wird. Wo die letztere Bedingung jedoch nicht erfüllt wird oder erfüllt werden kann, da halten wir allerdings ein Verbot der Fabrikation von Zündhölzern aus weissem Phosphor dringend nothwendig und unerlässlich. Das Verbot würde indessen, insofern diese Fabrikation von Arbeiterfamilien als sogen. Hausindustrien betrieben wird, von grosser Härte begleitet sein, welche zu lindern dem Staate obläge. Der schweizer Nationalrath — Sitz. v. 12. Juni — hat, wie früher erwähnt wurde, das Verbot des weissen Phosphors bereits aufgehoben. (Ztschr. f. Zündw. Fabr. 1882, No. 123.) *β*

Ueber das Mikrozyma als Ursache der Zersetzung des Wasserstoffsuperoxydes durch thierische und vegetabile Gewebe.

Von Béchamp.

Wasserstoffsuperoxyd[12]) hindert nach früheren Beobachtungen die Fermentation, die von lebenden Sporen erzeugt wird, wirkt aber nicht auf diastatische Fermente und andere organisirte Stoffe animalischen und vegetabilen Ursprungs, wovon Blutfibrin und andere stickstoffhaltige Substanzen eine Ausnahme machen. Béchamp hat nun die — isolirten — Mikrozymen verschiedener thier. und veget. Gewebe, besonders das Mikrozyma der Lunge und des Blutes, als Ursache letzterer Erscheinung festgestellt. (Compt. rend. **94**, 1653.) *γ*

Ueber einige Eigenschaften der Cyanwasserstoffsäure.

Von Ch. Brame.

1) Gasförmige Cyanwasserstoffsäure wirkt kaum merkbar auf Ei-Albumin in Lösung. Eine wässerige Lösung fällt das reine Albumin, wie solches in wässeriger Lösung. 2) Thier-Cadaver halten sich ein Jahr lang nach Einführung von Cyanwasserstoffsäure selbst bei 38^0 Wärme. 3) Nach einigen Monaten verschwindet an solchen in geschlossenen Gläsern aufbewahrten Körpern der Geruch nach Blausäure und dafür tritt ein solcher nach Ammoniumformat auf, das sich in dem abgeschiedenen Serum vorfindet. 4) Letzteres giebt direct aus Ammoniak und Ameisensäure dargestellt einen krystallinischen, zerfliesslichen Körper, den man trocken nur durch Verdampfung über Schwefelsäure erhalten kann. 5) Beim Einbalsamiren mit Cyanwasserstoffsäure muss man mit dieser Säure eine kleine Menge von Stoffen einführen, welche durch Wasserabsorption erhärten. Auffälliger Weise wird dazu das (sehr zerfliessliche) Chlorzink angeführt. (Compt. rend. **94**, 1656.)

Untersuchung über die Organismen, welche zu verschiedenen Jahreszeiten in Carlsberg und dessen Umgebung in der Luft vorkommen und in der Bierwürze sich entwickeln können. Von E. Chr. Hansen. (Ztsch. f. ges. Brauwesen 1882, 208.)

Ueber den Einfluss der Peptone und gewisser anorganischer Salze auf die diastatische Wirkung des Speichels. Von R. H. Chittenden und J. S. Ely. (Amer. Chem. Journ. 1882, 107.)

Eine neue Stahlquelle bei Bad Griesbach. Mitth. d. grossh. chem. techn. Vers.-Anst. Karlsruhe. Der Ausdruck Stahlquelle erscheint auffällig, insofern neben 258,6 Kohlensäure, 118,0 Th. kohlensauren Kalk, 16,7 dopp. kohlensaure Magnesia, 22,0 dopp. kohlensaures Natron, 7,7 schwefelsaures Natron, 5,4 Kieselsäure, nur 4,7 dopp. kohlensaures Eisenoxydul darin existiren. (Bad. Gew. Ztg. 1882, 200.)

Ueber die Dampfdichte des Broms. Von Hans Jahn. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 1238.)

Mineralogie, Geognosie, Geologie.

Ueber ein neues Mineral von Colorado.

Von F. W. Clarke und N. W. Perry.

Das in grossen Mengen gefundene Mineral von purpurrother Farbe besteht aus etwa 74 Proc. CaF_2, 11,44 Proc. CaO, 6,87 Proc. SiO_2, 5,95 Proc. Al_2O_3, 0,85 Proc. Na_2O, entsprechend der Formel $7\,CaO.2\,Al_2O_3.4\,SiO_2.32\,CaF_2$ oder in reinerem Zustande, wenn das Kalkcarbonat als zufällige Beimischung eliminirt wird, vielleicht $4\,CaO.Al_2O_3.2\,SiO_2.16\,CaF_2$. (Amer. Chem. Journ. 1882, 142.) *γ*

Technologie.

Dr. O. Braun's Gyrometer. (Umdrehungsgeschwindigkeitsmesser.)

Der Apparat wird beliebig empfindlich geliefert, kann auch so eingerichtet werden, dass er das Maximum der Geschwindigkeit markirt, und soll wegen seiner einfachen Construction, leichten Handhabung und seines billigen Preises für Locomotiven, Dampfschiffe, Spinnereien, Webereien, Pulverfabriken, Werkzeugmaschinen, bei welchen die Güte der Arbeit von einer gewissen Geschwindigkeit abhängt, und namentlich für Maschinen zur Erzeugung von electrischem Lichte geeignet sein. (D. Allg. Polyt. Ztg. **10**, 278.) *φ*

Ueber Spritstellen. Von Dr. H. Brackebusch. — Verf. bezeichnet die für diesen Zweck vorhandenen Tabellen als theilweise ungenügend und giebt für die tägliche Anwendung einige brauchbare, in der Praxis erprobte Zahlen. (D. Destillateur-Ztg. **3**, 195.)

Chem. Theorie des Schiesspulvers. Von H. Debus. Fortsetzg. Nachdem den interessanten einfachen Versuchen von Abel und Nobel[13]) schon sehr voluminöse speculative Betrachtungen des Verfassers im ersten Theile folgten, schliesst sich hieran noch ein zweiter Theil von 60 Seiten mit 6 Seiten „Resultaten". Abel und Nobel hatten auf derartige Erklärungen verzichtet. (Liebig's Ann. Chem. 1882, 213, 15.)

Ueber Glasgemenge und die Anwendung natürlicher Silicate in der Glasfabrikation. Von Dr. G. Wagner in Tokio. (Dingl. Polyt. Journ. 1882, 244, 400.)

Glashütten-Zustände in den russischen Ostsee-Provinzen Kur-, Liv- und Esthland. (Glashütte und Keramik **12**, 125.)

Die Glasindustrie auf der bayrischen Landes-Industrie-, Gewerbe- und Kunst-Ausstellung in Nürnberg. 1882. Von Carl Friedrich. (Sprechsaal **14**, 299.)

Photographie.

Ueber Chlorsilbercollodiumpapier

sagt Herr Obernetter: Die Haltbarkeit dieser Bilder übertrifft alle bisher gemachten Silberbilder. Das Collodium gewährt ihnen einen solchen Schutz, dass selbst Salpetersäure oder Cyankalium ein farbiges aufgeklebtes Bild nicht zerstören, was doch augenblicklich der Fall ist mit jedem anderen Silberbilde. (Phot. Archiv **23**, 153.) *f*

Geätzte Photogramme auf Kupferplatten.

Herr Gobert hat Herrn Strubinsky's Verfahren auf die Weise verbessert, dass er Albumin mit dem halben Volum verdünnter Kaliumbichromatlösung versetzt, zu Schaum schlägt und filtrirt. Eine Kupferplatte wird im Dunkeln damit überzogen und bei gelinder Wärme getrocknet, dann 10 bis 20 Minuten unter einem Negativ copirt und in mit Anilinroth stark gefärbtem Wasser entwickelt. Das belichtete Albumin färbt sich darin, das unbelichtete löst sich auf. Nach dem Abwaschen und Trocknen ätzt man mit einer Auflösung von Chloreisen in Alkohol. (Phot. Archiv **23**, 152.) *f*

Die Wirkung des Spectrums auf die Haloidsalze des Silbers und ihre Mischungen. Von W. Abney. (Phot. News durch Phot. Wochenbl. **8**, 206.)

[11]) Chem.-Ztg. **5**, 999.
[12]) Chem.-Ztg. **6**, 584.
[13]) Chem.-Ztg. **6**, 696.

Aus Goldlösungen fällt, nach Dr. König, Kohle das Gold, indem sie dabei in Kohlensäure übergeht. (Phot. News durch Photograph. Wochenblatt 8, 206.)

Gewerbliche Mittheilungen.

Stratena-Kitt,

dessen grosse Kraft so häufig auf den Strassen gezeigt wird, ist der alte sog. armenische Kitt. Derselbe ist so stark, dass er auch Juwelen an ihrer Stelle sicher festhält, und wird zu diesem Zwecke von den armenischen Juwelieren verwendet, welche lediglich die Fassung ihrer Edelsteine flach machen und selbige mit diesem Cemente auf das Metall ankitten. Er wird hergestellt durch Auflösung von Hausenblase in Alkohol mit Ammoniak-Gummi. Richtig zubereitet, ist er vollkommen durchsichtig. (Glashütte und Keramik 12, 132.) β

Die Tiroler Glasmalerei hat in Gemeinschaft mit ihrer Wiener Filiale in den Jahren 1877—1881 im Ganzen fertig gestellt: Figuralfenster 326, Teppichfenster 557, Kunstverglasungen an Profanbauten 616, Sa. 1499 in sich abgeschlossene Fenster, ausserdem noch gegen 400 kleinere Kabinetstücke. (Sprechsaal 14, 301.) φ

Sicherheits-Anzündelaterne. Von Adolph Wagner, Chemnitz. — Die Laterne wird von der Magdeburger Feuerversicherungs-Gesellschaft namentlich zum Anzünden der Flammen in Fabriken warm empfohlen. (Wollengew. 14, 934.)

Literatur.

Chemistry, theoretical, Practical and Analytical, as applied to the arts and manufactures, by eminent chemists. 2 vols. 4to, hf.-bd. Mackenzie. Asher & Co., Berlin.

Electric lighting. By Le Comte Th. du Moncel. Translated from the French by Robert Routledge. With 76 illustrations. Post 8vo, pp. 332. Routledge. 2 s. 6 d. Asher & Co., Berlin.

Introduction to the practice of commercial organic analysis. By A. H. Allen. 2 vols. 8vo. Philadelphia. Vol. 1, 18 s.; Vol. 2, 25 s. Asher & Co., Berlin.

Lehrbuch der Experimentalphysik. Von A. Wüllner. 1. Bd. Allgemeine Physik und Akustik. 4. Aufl. M 10. Teubuer, Leipzig.

Lehr- und Handbuch über vollständige Dampfkessel-Anlagen. Von L. H. Thielmann, 2. Bd. 1—4. Heft. Pro $^1/_8$ Heft 8 M. Scholtze, Leipzig.

The laboratory guide: A manuel of practical chemistry for colleges and schools, specially arranged of agricultural students. By A. H. Church. 5th ed., revised and enlarged. Post 8vo, pp. 290. Van Voorst. 6 s. 6 d. Asher & Co, Berlin.

The modern applications of eelectricity. By E. Hospitalier. Translated and enlarged by Julius Maier. With numerous illustrations. 8vo, pp. 464. Low. 16 s. Asher & Co., Berlin.

Der Chemismus, Magnetismus und Diamagnetismus im Lichte mehrdimensionaler Raumanschauung. Eine naturwissenschaftliche Studie von Richard Bresch. Leipzig. 1882. 146 Seiten. Im Selbstverlage des Verfassers.

Der Verfasser ventilirt in seiner Studie die Frage über das Vorhandensein einer vierten oder noch mehrerer anderer als der bekannten 3 Dimensionen. Die Sache ist nicht neu, Worte sind darüber schon genug gemacht worden — je weniger Beweis, desto mehr gewöhnlich der Worte.

In der Einleitung bespricht Verfasser das Verhältniss des Spiritualismus — dessen Anhänger er ist — zu der heutigen Wissenschaft, verbreitet sich dann über die Ansichten von Zöllner und anderen mehr oder weniger spiritistisch angehauchten Männern und ertheilt hierbei den fremden Autoren sehr viel das Wort. In einem weiteren Capitel werden die „Phänomene" der Knotenschürzung in geschlossener Schnur, die Verkettung von Ringen, die Entfernung von Gegenständen aus geschlossenen Räumen etc. behandelt. Im vierten und letzten Capitel kommt Verfasser zum eigentlichen Thema. Als Hypothese stellt derselbe auf, dass unsere dreidimensionale Welt, soweit sie aus ponderabler Materie zusammengesetzt ist, aus dreidimensional angeordneten mehrdimensionalen Atomen besteht.

Wir begnügen uns, unsern Lesern eine kurze Uebersicht über des Buches Inhalt mitgetheilt zu haben; auf das Wesen des Buches selbst und auf des Verfassers Ausführungen näher einzugehen, würde uns hier zu weit führen und unsern knappen Raum zu sehr in Anspruch nehmen, denn wir und der Verf. betrachten die behandelte Sache von ganz verschiedenem Standpunkte. *T.*

Berichtigung. In dem Artikel „Zur Glycerinbestimmung"[14]) muss es auf Zeile 7 heissen „keine braune" statt eine braune Färbung.

[14]) Chem.-Ztg. 6, 655.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Von den in der „Chemiker-Zeitung" befindlichen **Abbildungen** werden Clichés käuflich abgegeben.
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Chemiker-Gesuch.
Ein tüchtiger **Chemiker** mit **pharmaceutischer Vorbildung** wird als **Assistent** für das Laboratorium einer bedeutenden **Fabrik chemisch-pharmaceutischer Producte** zu engagiren gesucht. — Bewerbungen, mit Copien der Zeugnisse u. Referenzen versehen, sind sub **W. N. 891** an **Haasenstein & Vogler** in **Leipzig** zu richten. (8000)

Oesterreich.
Ein routinirter Kaufmann, welcher geneigt ist, bei einer Fachzeitschrift literarisch thätig zu sein, wolle seine Offerte an die **Exped. d. Ztg.** unter **9305** einreichen. (9305)

Ein junger, tüchtiger **Chemiker,** welcher in der **Fabrikation** von **Ammoniakpräparaten** (schwefels. Ammoniak, Salmiak und Salmiakgeist), sowie in d. Herstellung von **künstlichem Dünger praktische Erfahrung** hat, **wird gesucht.** Offerten mit Anführung der bisherigen Thätigkeit und Gehaltsansprüche unter **T. 6777a** an **Haasenstein & Vogler, Karlsruhe.** (7999)

Chemiker gesucht!
Ein tüchtiger, mit der Fabrikation von **Citronensäure** vertrauter Chemiker wird zu engagiren gesucht. Offerten unter **U. S. 852** an **Haasenstein & Vogler, Leipzig** erb. (9942)

Ein Chemiker,
Dr. phil., auf Polytechnicum und Universität gebildet, mit sehr guten Empfehlungen, sucht im In- oder Auslande Stellung. Gefl. Off. sub **M. M. 6801** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6801)

Den geehrten Freunden unseres Geschäftes machen wir die Mittheilung, dass unsere geschäftlichen Beziehungen durch den am 29. Juni a. cr. erlittenen Feuerschaden keine wesentliche Unterbrechung erfahren werden. (6791)
Warmbrunn, Quilitz & Co., Berlin C., Rosenthaler-Strasse 40.

Betriebs-Techniker,
welcher bereits in **Sodafabriken** gearbeitet hat und die Darstellung von **Mineralsäuren, Chlorkalk nach Weldon** selbstständig zu leiten im Stande ist, findet in einer der bedeutendsten **Leblanc-Sodafabriken** bei entsprechenden Leistungen gut bezahlte dauernde Stellung. Offerten mit Angaben über bisherige Thätigkeit und Referenzen unter **K. F. 231** an **G. L. Daube & Co., Frankfurt a. M.** (8724)

Eine **chemische Fabrik** ersten Ranges sucht zum baldigen Eintritte unter günstigen Bedingungen einen tüchtigen, gut empfohlenen **Chemiker,** dem praktische Erfahrungen in der (6812)
Herstellung von Alcaloiden
zur Seite stehen. Offerten unter **N. O. 6812** an die **Exped. d. Ztg.**

Galvaniseur! (6781)
Für eine **galvanoplast. Anstalt** wird zum baldigen Eintritte ein **Galvaniseur** gesucht, der mit allen Manipulationen der Branche vertraut ist und ganz selbstständig arbeiten kann. Offerten sub **C. D. 6781** an die **Exp. d. Bl.** zu richten.

Verlangt wird für ein (10399)
Magazin chem., pharmaceut., physikal. Apparate u. Geräthe
ein mit dieser Branche vertrauter **Chemiker.** Offerten mit Angabe der Ansprüche erbeten sub **A. B. 10399** an die **Exped. d. Ztg.**

Man wünscht mit einem in der
Oxalsäure-Fabrikation
praktisch erfahrenen **Chemiker** in Verbindung zu treten. Offerten sub **O. C. 6814** befördert die **Exped. d. Ztg.** (6814)

Man **sucht** mit Jemandem in Verbindung zu treten, der die
Darstellung des Ultramarins en Pâte (mit Hochglanz)
gründlich versteht. Offerten unter **6809** an die **Exp. d. Ztg.** (6809)

Ein theoretisch und praktisch gebildeter **Chemiker** mit mehrjähriger Thätigkeit in der Gross-Industrie, besonders in der (6785)
Farbenbranche,
sucht passende Stellung bei eventueller Capitalbetheiligung von 50—70 000 M. Offerten unter **K. B. 6785** an die **Exped. d. Ztg.**

Chemiker (Promovendus)
mit polytechnischer Bildung, einigen Semestern Universitäts-Studium, Kenntnissen im **Bau- und Maschinenwesen,** vorzüglichen Zeugnissen, sucht Stellung. Offerten unter **J. M. 973** an **Haasenstein & Vogler, Dresden.** (7998)

Chemiker,
praktisch erfahren, für Russland nöthig, für Fabrikation von **Soda, caustischer** und **krystallisirter,** und **Chlorkalk.** Stelle sofort zu besetzen. Theoretiker ohne praktische Betriebskenntnisse wollen sich nicht melden. Off. unter **R. H.** an **N. Wasmuth & Co., Moskau** erbeten. (6780)

Chemiker, Dr. phil., auf Universität und Polytechnicum gebildet, seither im **Untersuchungsfache** selbstständig thätig, sucht Stellung i. d. Technik. Off. an die **Exp. d. Ztg.** unter **6808.** (6808)

Ein **promovirter Chemiker** mit langjähriger Praxis, Erfahrungen auf dem Gebiete der (8438)
Galvanoplastik etc.
sucht seine Stellung zu verändern. Vorzügliche Referenzen stehen zur Seite. Adressen werden erbeten unter **J. A. 6310** an **Rud. Mosse, Berlin SW.**

Chemiker, Dr. phil., tüchtiger Analytiker, mit Praxis in der (6800)
Petroleumdestillation u. Mineralöl-Industrie,
Kenntniss der engl. u. franz. Sprache u. mit guten Referenzen, sucht baldigst Stellung im In- oder Auslande. Gefl. Off. unter **6800** an die **Exp. d. Ztg.**

Ein tüchtiger Chemiker
jung, militärfrei, gewandter Analytiker, polytechnisch gebildet, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, Stellung. Gefl. Anträge sub **H. F. 7 Wien, Leopoldstadt poste restante.** (6786)

Vertretung.—Berlin. Ein etabl. Kaufmann mit chem. Fachkenntnissen u. feinsten Referenzen übernimmt den Verkauf chem. Producte als Agent. Gefl. Off. sub **A. L. 21 Postamt 57, Berlin.** (6716)

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung“), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

29. Juni 1882.

1719. **Antiseptische Flüssigkeiten**, Verfahren zur Darstellung solcher, welche essigsäure oder ameisensaure Thonerde enthalten. Ernst Glanz, Berlin SW., Grossbeerenstrasse 92 III.

1726. **Emailliren**, Verfahren zum — von Metallen und Metallegirungen in der Gussform. Dr. Gehring, Bürgermeister, Landshut, Bayern.

2081. **Filterabsüss-Wässer etc.**, Probenehmer für. Max Müller, Zuckerfabrik Gorgast, Gorgast bei Manschnow.

1298. **Glycerin**, Neuerungen in dem Verfahren zum Ausscheiden von — aus gebrauchten Seifenlaugen, salzhaltigen und anderen Substanzen. Francis Jos. O'Farrel, Dublin.

1260. **Gummischläuche und Gummischnüre**, Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung farbiger Längsstreifen in solchen. Deutsche Gummi- und Guttaperchawaaren-Fabrik Actien-Gesellschaft, vormals Volpi & Schlüter, Berlin S.

946. **Kalk-Eisenpräparat**, Verfahren zur Herstellung eines. Dr. O. Cunerth, Thorn.

901. **Osmose-Apparate**, Neuerungen an — für Zuckerfabriken. Bohumil Cerych, Cernozic in Böhmen.

2320. **Pressfilter**, Vorrichtung zum Oeffnen und Schliessen der — für breiartige Massen, resp. an Filtern von Pressen, auf welchen während der ganzen Pressung mit geschlossenem Filter gearbeitet wird. Wilh. Klein, Osthofen b. Worms a. Rh.

435. **Salzsiedepfannen**, Neuerungen an. Anton Vogl, K. k. Bergrath in Hallein und Clement Freiherr von Bechtolsheim, München, Gartenstrasse 3.

935. **Verdampfapparat**. F. Courtois und van Roy, Brüssel.

1953. **Zucker**, Verfahren zur Abscheidung des — aus Melassen und Syrupen, durch Erzeugung von Strontianzucker bei niedrigen Temperaturen. Dr. Carl Scheibler, Professor, Berlin SW., Alexandrinenstr. 24..

3. Juli 1882.

1563. **Verdampfapparate**, Neuerung an. Selwig & Lange, Braunschweig.

Patent-Ertheilungen.

19073. **Blanc-fixe**, Neuerungen in dem Verfahren zur Herstellung von. Dr. R. Rickmann, Kalk bei Cöln. 1. Januar 1882.

19098. **Canalisationsabwässer**, Neuerungen in der Reinigung von. Dr. F. Petri, Berlin. 10. November 1881.

19067. **Carbonisationsofen**. J. C. Fellner und Dr. Chr. Heinzerling, Frankfurt a. M. 24. September 1881.

19129. **Centrifugal-Maisch-Verzuckerungs- und Kühlapparat**. Actiengesellschaft für den Bau landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe und für Wagenfabrikation H. F. Eckert, Berlin. 15. Januar 1882.

19092. **Filtersteine**, Verfahren zur Herstellung von — mit einem von der Masse derselben allseitig eingeschlossenen Canalsysteme. Fr. Kleemann, Schöningen, Braunschweig. 25. August 1881.

19070. **Gasöfen**, Neuerung an Siemens'schen. H. Weissenfels, Styrum. 1. Dec. 1881.

19127. **Oxydirte Erze**, Verfahren und Regenerativ-Schachtofen zur Reduction von. G. M. Westman, Karis, Finnland. 6. November 1881.

19091. **Rüben- und Rohrzuckermelasse**, Reinigung von — mittelst Zusatz der Chloride der alkalischen Erden in Verbindung mit saurem phosphorsauren Kalk und Kalkmilch in wässriger Lösung. Dr. phil. W. Gundermann, Heilbronn. 19. August 1881.

19125. **Stärkemehlhaltige Körper**, Neuerungen an dem Verfahren der Umwandlung — in Maltose und Maltosesyrup. Frau P. Leplay, geb. Duez und Frau A. Cusinier, geb. Duez, Paris. 27. März 1881.

Erlöschung von Patenten.

15519. **Entgeistungs-Colonne**.

7097. **Mineralwasser**, Apparat zur Herstellung von künstlichem.

10956. **Trockenapparat**, welcher sich auf die Verwendung überschüssiger Wärme gründet.

10469. **Trocken-, Darr- und Röstapparat** für ununterbrochenen Betrieb.

Versagung von Patenten.

545. **Baumwollfaser**, Neuerungen im Anilinschwarzfärben von — und anderen Textilstoffen in umsponnenem, gesponnenem und gewebtem Zustande. 8. December 1881.

1350. **Rübensäfte**, Verfahren zur Aufbesserung von — unter Anwendung von gasförmiger schwefliger Säure. 8. August 1881.

1115. **Zucker**, Verfahren zur Gewinnung von — aus Melasse, Syrup oder anderen Zuckerlösungen. 22. September 188_.

Uebertragung von Patenten.

16227. **Buchdruckfarben**, Neuerung in der Herstellung von. Moritz Meyer, Berlin. 11. März 1881.

5722. **Fleisch** mittelst Luftdruckes mit Salzwasser zu imprägniren. Paul Duncker & Comp., Hamburg. 28. December 1877.

Zurückziehung von Patent-Anmeldungen.

1086. **Gaskraftmaschinen**, Neuerungen an. 13. October 1881.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders, Görlitz.

Oesterreich - Ungarn.

25. Mai 1882.

Ammoniak oder Ammoniaksalz, Verfahren zur Gewinnung von — als Nebenproduct bei der Rübenzuckerfabrikation. Gustav Vibrans, Ueffingen.

Ammoniakgas-Compressionspumpe. August Osenbrück, Hemelingen.

Fette, Verfahren und automatischer Apparat zur Extraction und Reinigung von mineralischen. Joseph Merz, Boryslaw-Wolanka.

Gold, Silber, Kupfer und Blei, Verfahren sammt Apparat zur Reduction und Scheidung von. Dr. Heinrich Rössler, Frankfurt a. M.

4. Juni 1882.

Explosivstoff, eigenthümlicher. Marc Eugène Sanlaville und Ww. Robert, Izeran.

Knochen und andere fetthaltige Körper, Verbesserungen an Apparaten und Verfahren, — mittelst Schwefelkohlenwasserstoffes, Benzins oder ähnlicher Stoffe durch Elution zu entfetten. Dr. Werner Schneider, Lehrberg.

England.

27. und 30. Juni 1882.

203. **Glycerin**, verbessertes Verfahren zur Destillation des. G. Payne, Millwall.

5739. **Mais**, Behandlung des — beim Brauen, Destilliren u. s. w. T. B. Kinder, Anerley.

156. **Phosphate**, Behandlung gewisser mineralischer. D. Perry, Glasgow.

25. **Seife**, verbessertes Verfahren zur Fabrikation der. G. Payne, Millwall.

Amerika.

13. Juni 1882.

259321. **Dampf-Kochapparat**. Th. W. Lanier, Oliver.

259475. **Entschwefelungs- und Oxydirofen**. W. T. Browne, Stockton.

259555. **Gerbsäure**, Apparat zum Extrahiren der. O. Kohlrausch, Wien.

259629. **Indigo**, künstlicher. A. Baeyer, München.

259467. **Oelpresse**. T. Bray Bowers, Chester.

259357. **Verdampfapparat**. A. Brear, Saugatuck.

Junge Chemiker oder **stud. chem.** können sich während ihrer Ferien in der **Untersuchung von Nahrungsmitteln etc.** in meinem Laboratorium gegen mässiges Honorar praktisch ausbilden. Franco-Offerten unter **M. G. 6778** an die **Exp. d. Ztg.** (6778)

Eine ca. 16-pferdige Dampfkraft, am schiffbaren Flusse, 2 Minuten von der Bahn, in einer Stadt, in guter Gegend gelegen, ist zu verkaufen. Auch würde Verkäufer sich betheiligen. Adr. postlag. **M. 109 Glogau.** (6788)

Dolomitsand, in **feinster Vertheilung** (fast chemisch rein), in grossen Partien abzugeben; ebenso bewährter **Quarzit** in **Stücken, waggonweise.** Offerten sub **X. Y. 6813** besorgt die **Exp. d. Ztg.** (6813)

PATENTE
ALLER LÄNDER,
deren Ausarbeitung, Besorgung
und Verwerthung übernimmt
Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der
CHEMIKER-ZEITUNG.

Braunstein, Flussspath, Dolomit, Marienglas,
liefert aus eignen Gruben billigst
E. Sturm, (5780)
Gera bei **Elgersburg** (Thüringen).

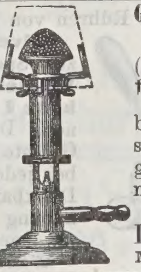
Ein Fabrikgrundstück
bei **Dresden**, in angenehmster Lage, bis jetzt der Fabrikation **chem. Artikel** dienend, in der Nähe 2 Bahnen (mit vorzüglicher Verbindung nach Dresden, Leipzig, Berlin etc.) ist mit Dampf- und Wassereinrichtung wegzugshalber unter **sehr günstigen Zahlungsbedingungen** zu verkaufen oder zu vermiethen. Gefl. Offerten unter **X. Y. 6810** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6810)

Thieröl. (6806)
Ein grösseres Quantum **Thieröl** (Ol. anim. foetidum), in Petroleum-Fässern, ist billig abzugeben. Franco-Anfragen werden sub **6806** an die **Exp. d. Ztg.** erb.

Stern-Cement
aus der
Portlandcementfabrik „STERN“
Töpffer, Grawitz & Co.
in
STETTIN.
Festigkeit b. 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen
liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)
Richd. Toepffer, Magdeburg.

Die Anilinfarben-Fabrik
von J. F. Espenschied in Friedrichsfeld (Baden)
empfiehlt ihre **Anilinfarben**, besonders: (6557)
Echtblau, Echtgrün, Eosin, Alkali-, Wasser- und Sprit-Blau, Violet, Ponceau, Safranin, Orange etc.

Flach & Spitz, Cassel,
Manufactur technischer Gewebe,
empfehlen ihre (6815)
Press- und Filterstoffe
aus Leinen, Baumwolle u. Wolle.
NB. Tüchtige Vertreter gesucht.



Gaslampe zur Erzeugung hoher Temperaturen
(D.R.P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas,
besonders geeignet z. beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen u. für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mech. Werkstätten, Berlin NW.

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg *in Sachsen.*

Henry Loebel, Hamburg,
Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen u. unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille. **Preis-Courant wird gratis und franco versandt.** (5446)

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. und metall. Production
in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen** (**Feinkiesöfen**), **Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall.
(5583) **Production in Aussig an der Elbe.**

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. Germ. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dieselben schön geschnitten u. ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit u. concentrat. — Kali chloric. pur. u. puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua Amygd. amar. — Aqua Lauro-cerasi. — Sämmtl. Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. m. Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiakgeist. — **Salmiakpastillen,** schwarz und versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits.

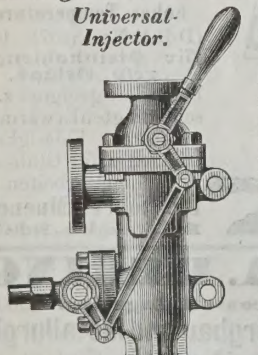
— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.
Gebr. Körting
23 goldene und silberne Medaillen etc.
HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.
Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

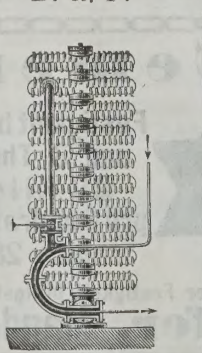
Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65 °C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)
Prospecte u. **Preislisten gratis. Beantwortung** v. **Anfragen umgehend.**
Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Vertreter in Berlin: Emil Hammer, SW. Alte Jacobstr. 109.
Vertreter in Halle: Ferd. Hedler.
Vertreter in Hamburg: G. Wüstney.

Eisenhütten- und Emaillir-Werk Tangerhütte
Franz Wagenführ
TANGERHÜTTE
Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Station
liefert zu den billigsten Preisen in anerkannt bester Ausführung:

Heizkörper.	**Apparate, Schalen** und **Kessel** in Lehmguss von **jeder Form** und **Grösse,** auch **emaillirte** b. zu 1560 Länge, 1170 Breite, 750 Tiefe.	Compl. **Transmissionen.**
Knochenbrenntöpfe.	**Armaturen** zu Dampfkesseln.	**Pumpen aller Art** für Hand- und Maschinen-Betrieb.
Geleitplatten.	**Roststäbe** nach jeder Aufgabe.	**Säulen jed. Construction.**
Räder und Achsen für Förderwagen.		**Fenster aller Art.**
Belagplatten, schlichte, geriff., durchbrochene.		**Wendel- u. Flötztreppen.**
Dampfleitungsrohre.		**Eisenconstructionen.**
Wasserleitungsrohre m. **Muffen und Flanschen.**		**Doppel-T-Träger.**

Kostenanschläge werden bereitwilligst angefertigt. (5808)
Vertreter in Frankfurt a. M.: Bruno Löser, Finkenhofstr. 22.

Dynamit-Actien-Gesellschaft
vormals **Alfred Nobel & Co., Hamburg.**
Fabriken in: **Krümmel** bei Lauenburg a. Elbe, **Schlebusch** (Rheinprovinz), **Zamky** (Böhmen), **Pressburg** (Ungarn).

Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen des Erfinders.

Alfred DYNAMIT-ACTIEN-GESELLSCHAFT VORM. ALFRED NOBEL & Co. SCHUTZMARKE HAMBURG *Nobel*

Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen des Erfinders.

Specialitäten:
Nobel's Dynamit u. Nobel's Pat.-Sprenggelatine
(D. R. P. No. 4829).
Lieferung von allen Sorten Zündrequisiten. (6299)

FILTERPRESSEN
mit garantirt vollkommenster Auslaugung, in den neuesten, bewährtesten Constructionen und Grössen, namentlich
Grosse Special-Filter-Pressen
mit 3—5-facher Leistung der gebräuchlichsten Concurrenzfabrikate bei nicht höheren Bedienungskosten und bedeutender Ersparung an Filtertüchern.

Pumpen,
Dampf-Pumpen **ohne Kurbelschleife,** Membran-Pumpen, Pumpen für Transmissions- und Hand-Betrieb in Eisen, Bronce, Hartblei und Hartgummi.

Compound-Dampfmaschinen,
Hochdruck-Expansions- und Kessel-Dampf-Maschinen, mit garantirt niedrigstem Kohlenverbrauch.

Montejus
hauptsächlich zum Betrieb von Filter-Pressen geeignet
in Verbindung mit
Patent-Luft-Compressoren
für directen Dampf- und für Transmissions-Betrieb, mit patentirter Kühlvorrichtung der Luftcylinder. (5763)
Zahlreiche Referenzen und Zeugnisse. — Prospecte und Zeichnungen gratis.

SCHÜTZ & HERTEL,
Maschinenfabrikanten u. Ingenieure, Wurzen in Sachsen.

Platinschmelze und Platinaffinerie der Tentelewschen Chem. Fabrik b. St. Petersburg.
(***Allerhöchst*** *bestätigte Gesellschaft.*) (5997)
Chemisch reines Platin in Barren, Blech, Draht (hart oder weich), Tiegel, Schalen, Concentrationsgefässe für Schwefelsäure und sonstige Geräthe, auch nach Zeichnung. Platinbruch wird in Zahlung genommen. — Adresse:
Tentelewsche Chemische Fabrik, St. Petersburg, Fonarni 3.

Carl Paulmann, Hannover, (6719)
Apparatbau-Anstalt, Maschinenfabrik, gegründet 1716, liefert als **Specialität**: **Apparate** für Feinsprit, Aether, Benzol, Toluol, Xylol, Cumol, Naphtalin und die diversen Apparate zur Holzessigfabrikation, sowie für sonstige Zwecke, zur Destillation, Rectification, Filtration etc., in Kupfer und Eisen. — **Dampfheizungsanlagen** von schmiedeeisernen Röhren, sowie gerippte gusseiserne Heizkörper (Röhren, Ringe, Elemente u. complete Oefen), Condensationswasserableiter, Ventile, Hähne und sonstige Armaturstücke, worüber Cataloge gratis. — **Pumpen** für die verschiedensten Zwecke laut besonderem Catalog. — **Metallguss** in Rothguss, Messing, Phosphorbronze etc., roh u. bearbeitet, nach eigenen oder einzusendenden Modellen. — Vorzügliches **Lagermetall** (Composition) zum directen Vergiessen von Achslagern etc. mittelst offener Kellen. (Gebrauchsanweisungen gratis.)

Franz Clouth,
Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik
in Vorstadt Nippes bei Cöln.
Specialitäten für chemische Fabriken:
a) **Gummi-Fabrikate zu techn. Zwecken**, als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- u. Säure-Leitungen, für schwachen u. starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre u. Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
b) **Hartgummi-Pumpen**, Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
c) **Wasserdichte Wagendecken**, Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken u. Laboratorien.
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (5915)
Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maass, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.

⚒ Gebrüder Gienanth ⚒
Eisenhüttenwerke Eisenberg und Hochstein
in der bayrischen Rheinpfalz
liefern als **Specialität** in anerkannt vorzüglicher Qualität und den bewährtesten Eisenmischungen alle grösseren und kleineren **Eisengussstücke** in Lehm- und Schablonenguss aller Art bis zu 250—300 Centner Einzelgewicht für die metallurgische und chemische Industrie, insbesondere ***Aetznatron-Schmelzkessel*** bis über 3 m Lichtweite, ***Sulfatpfannen*** mit und ohne Deckel, ***Salpetersäure-Kessel*** und ***-Cylinder***, ***Anilinkessel***, ***Druckfässer***, ***Dampfüberhitzer*** mit fest eingegossenen schmiedeeisernen Röhren, sowie alle sonstigen Artikel. In Folge langjähriger Erfahrungen und gründlicher Fachkenntnisse können die weitgehendsten Garantien für Haltbarkeit der Gussstücke geleistet werden. Zahlreiche Zeugnisse der grössten und renommirtesten chemischen Fabriken Süd- und Mitteldeutschlands über die ausserordentliche Zufriedenheit mit der Haltbarkeit der Gussstücke können jederzeit vorgelegt werden. (6124)
☛ Viele goldene Medaillen der verschiedenen grösseren Ausstellungen für hervorragende Leistungen. ☚

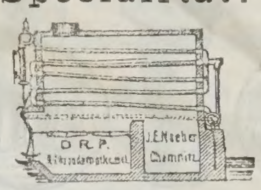
E. Leybold's Nachfolger, Cöln
Grosse silberne Staats-Medaille
Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**
bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.
Mechanische Werkstätte für physik. Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.
Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei (5467)
Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen: **Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität** von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten **Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,** wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

Hochelegante Dampf-Maschinen. (6667)
Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung u. Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen.
Bedeutende Brennmaterial-Ersparniss. **Specialität!**

Pferdestärken.	Preis. M
2	474
3	540
5	774
8	920
12	1120
18	1650
24	1884
32	2220
40	2720
50	2904
70	3654
und so weiter.	

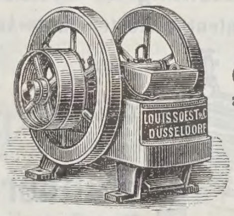
Specialität! Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.
Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb.
Mülheimer Maschinenfabr. u. Eisengiesserei, Mülheim a. Ruhr 2.

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.
Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



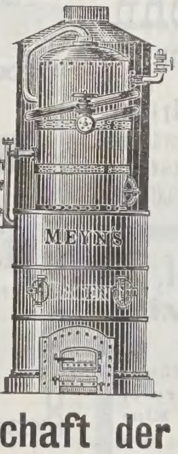
Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser**, bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.
Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc., Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährter Construction, Hähne, Absperrventile etc. (6185)
Prima Referenzen.

Bergische Stahl-Industrie-Gesellschaft
Remscheid (5341)
empfiehlt für chemische Fabriken:
Tiegelgussstahl, Raffinir-, Fluss- und **Bessemerstahl** in Stangen, Blechen und Façonschmiedestücken für Werkzeuge jeder Art und Maschinentheile.
Tiegelstahlguss, nach Modell gegossen, für Maschinentheile, Glühtöpfe, Retorten u. Pfannen. (Stahlguss reisst u. verbiegt sich im Feuer nicht.)
Tiegelstahlguss-Räder mit Spurkranz für Secundär- und Fabrikbahnen, ohne Spurkranz für Schieb- u. Handkarren nach über 600 Modellen.
Tiegelstahlguss-Schraubenschlüssel nach 200 Modellen.
Rohrverbindungsstücke für **Gasleitungen** aus **schmiedbarem Tiegeleisenguss**, Marke BSIG, nach 700 Modellen.
Illustrirte Preislisten stehen franco zur Verfügung.

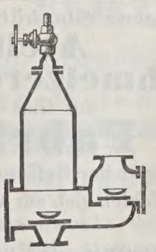


Zerkleinerungsmaschinen
(6544) für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.
als: **Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.**
nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.
(Prämiirt Düsseldorf 1880.)

Hochdruck- **Dampfkessel**
Trockne Dämpfe! **Platzersparniss.**
1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.



1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.
Feuerungsersparung. **Keine Einmauerung.**
Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

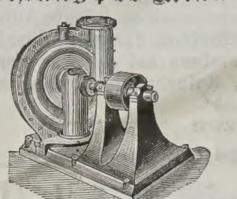


Greeven's
Pat.-Wasser-Hebe-Apparate
mit directer Dampfwirkung, einfach, solid und ökonomisch.
I. Regulirbare Pulsometer,
II. Aspirations-Pumpen, (9862)
auch zur Kesselspeisung verwendbar.
W. Joh. Schumacher, Maschinenfabr., **Cöln.**

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caust. Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Hanf-Gurt-Fabrik (5629)
von Th. Halle Sohn in Braunschweig.
Specialität: Gurten für Fahrstühle, Elevator-Tücher für Ziegeleien, Brauereien, Zuckerfabriken, Mühlen etc. Hanfene u. Baumwoll. Treibriemen. Hanfschläuche. Baumwollene Centrifugen-Gurten. Vorzügl. Qualität. — Billigste Bedienung.

Centrifugalpumpen
von 250—12000 Liter Leistung pro Minute



(9921)
halten auf Lager
Menck & Hambrock
Ottensen b. Altona.

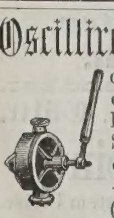
Die Cröllwitzer Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlen abfälle.

(6059)
BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN
SEIT 1873. ETABLIRT
BESORGUNG u. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN
J. BRANDT, Civil-Ing.
BERLIN, W. Königgrätzerstr. 131. am Potsdamer-Platz.

Blech-Emballagen-Fabrik von
D. F. Schäfer Sohn,
Frankfurt a. Main,
empfiehlt (6309)
Blechdosen u. -Büchsen
in einfachster bis elegantester Ausführung.
Oelkannen und Kanister.
Blechköcher z. Verschicken v. Probe-Fläschchen.

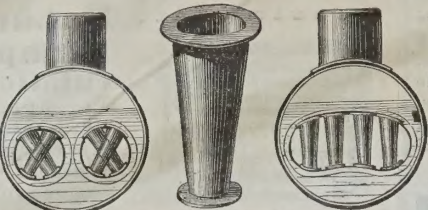
Heinrich Hirzel, 6556
Plagwitz-Leipzig
liefert als Specialität:
Complete Petroleum-Raffinerien, Destillations-Apparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.**

Oscillirende Flügelpumpen,



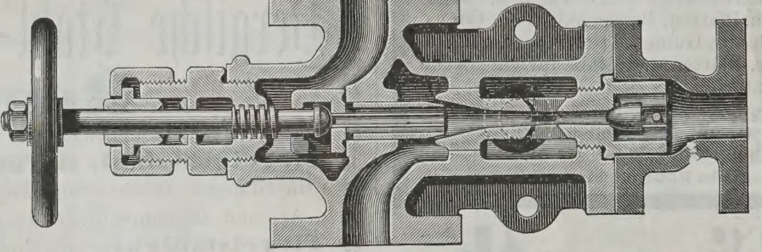
doppelt wirkend, saugend 8m, drückend bis 30 m, spielend leichter Gang, f. Oele, Säuren, Spirituosen, Wasser u. sonst. dünne u. dicke Flüssigkeiten — **Das Beste was existirt** —
(6521) empfiehlt
Jos. Winden Nachf.,
Ludwigshafen am Rhein.

K. & TH. MOELLER,
Maschinen-Fabrik, Kesselschmiede und Eisengiesserei,
Kupferhammer bei Brackwede, (6738)



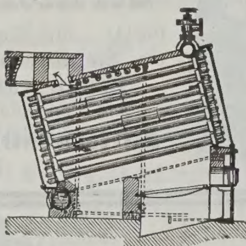
liefern: **Dampfkessel aller soliden Constructionen, Gasometer,** Blecharbeiten aller Art, **Wasserreinigungs-Anlagen,** chem.-mech. selbstthätig, nach verschiedenen Systemen; empfehlen insbesondere:
Galloway-Dampfkessel,
größtmöglichste Sicherheit der Construction, höchster Heizeffect b. genügend. Wasserraum.

C. Louis Strube in Buckau-Magdeburg,
Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei.
Specialität: **INJECTOREN.**
Injecteur mit verstellbarer Dampfdüse,
patentirt in Deutschland und allen anderen industriellen Staaten.



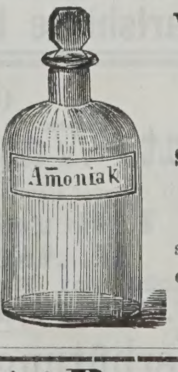
Vortheilhaftester und **vollkommenster** Apparat zur Speisung von Dampfkesseln **jeder** Art. **Grösste Leistungsfähigkeit** bei **absolut sicherer** Inbetriebsetzung und **einfachster Handhabung,** Fortfall jeder Packung, solide Construction, **billige Preise. Die Leistungsfähigkeit wächst proportional mit der Dampfspannung.** — Mit illustrirten Preiscouranten hierüber, sowie auch über meine sämmtlichen andern Artikel, stehe ich jederzeit gern zu Diensten. (6708)

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879.
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



(5333) **ROOT's**
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Auf meine Specialitäten:
ff. prima Essigsprit Ia.
von 13 bis 14 Procent Essigsäurehydrat,
ff. pa. dopp. rectificirte Rumessenz Ia.,
laut Analysen chemischer Autoritäten **vollständig chemisch rein,**
erlaube ich mir ergebenst aufmerksam zu machen. (6605)
Wilhelm Behr, Cöthen-Bahnhof.



von Poncet, Glashütten-Werke,
Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54.,*
eigene Glashütten-Werke in Friedrichshain N./L.
Atelier für Emaille-schmelzerei und Schriftmalerei
auf Glas- und Porzellan-Gefässe, (5548)
Fabrik und Lager
sämmtlicher Gefässe u. Utensilien für chemische Laboratorien, empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95°, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath, 99,02 %** Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., eisen- u. schwerspathfrei, **Feld-u. Kalkspath, Witherit,** (5615) **Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.). — roh in Stücken, u. allerfeinster Mahlung

Colirtücher
in 7 verschiedenen Stoffen, sowie **Filtrir- u. Presstücher, genähte u. gewebte Pressäcke, Hand-, Wisch- und Scheuertücher** in sehr reichhaltiger Auswahl. — **Muster-Collectionen** von jeder Waaren-Gattung, sowie ausführliche Preisliste franco zu Diensten.
Dingelstädt, R.-B. Erfurt. (5627)
H. Schweikert, Apotheker.

Dr. Herm. Rohrbeck
Firma: J. F. Luhme & Co.
Mechanische Werkstatt und Fabrik chem. Apparate
Magazin: Berlin NW., Friedrichstr. 100
Fabrik: Berlin N., Hellerstraße 36
liefert (339)
Dr. O. Braun's Petroleumprober,
genannt
BLOCK.
Der „Block" beantwortet **zuverlässig** die Frage: Kann ein bestimmtes Petroleum in einem Raume von bekannter Temperatur **gefahrlos** gebrannt werden?
Preis 60 Mark.

Magnesit, (6551)
unter Garantie der Reinheit, empfiehlt in Stücken und feinstem Mehle ab hier oder ab **Hamburg** durch Herrn **Heinr. Schalk,** ab **Stettin** durch Herrn **R. Wandel** zu billigsten Preisen
H. Bodenberger,
Mühlen- u. Fabrik-Etablissement,
Sand-Frankenberg b. Wartha.

PATENTE (281)
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

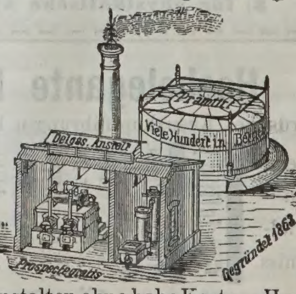
Säurebeständige Steine
sowie **Chamottesteine, Platten etc.,** für chemische Fabriken, liefert in vorzüglichster Qualität die (5965)
Rheinische Industrie für feuerfeste Producte
in Bendorf am Rh.

Capwein
directer Import. (6730)
Versandtgeschäft von O. Zembsch,
Gnadenfrei in Schles.,
Brüdergemeine.

Capwein I . . .	à Fl. M 2,50
Capwein II . . .	à Fl. M 1,80

Bei Entnahme v. 10 Fl. 1 Fl. gratis.
Auf Wunsch versende ich
Probekistchen,
welche von jeder Qualität eine ganze Flasche enthalten, für M 4,50 franco.

Auf allen Ausstellungen prämiirt.
R. Drescher in **Chemnitz.**
Oelgas-Anlagen.



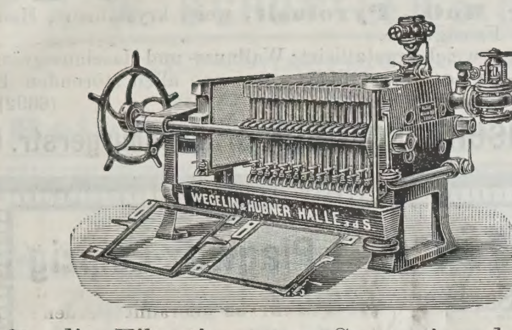
Mehrfach patentirt. Kosten pro Flamme u. Stunde ca. 1 Pf. Umbau von bestehenden Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigener Fabrik. (8351)
Grösstes Etablissement dieser Specialität.

Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath** u. **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)

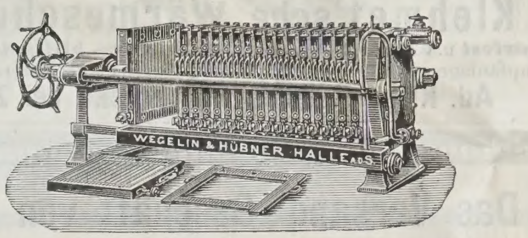
Die chemische Fabrik von H. Rönckendorff, Bad Nauheim empfiehlt **chem. reine Magnesia carbonica und usta, alle pharmaceut. Magnesiapräparate, sowie auch technische Magnesia.** (5767)

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414





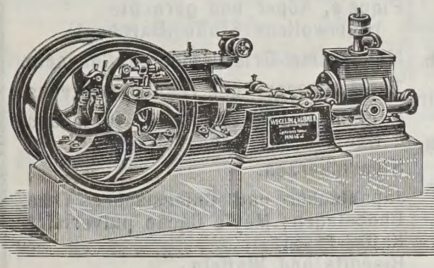


ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

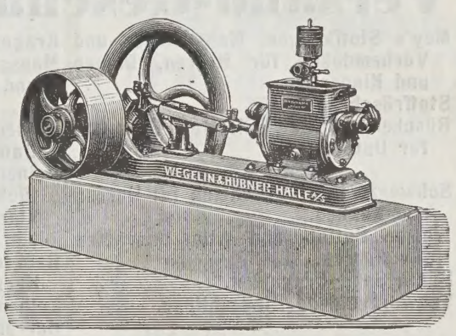
Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.



350 im Betriebe.



250 im Betriebe.

Gas-Compressions-Pumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate, Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,

horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

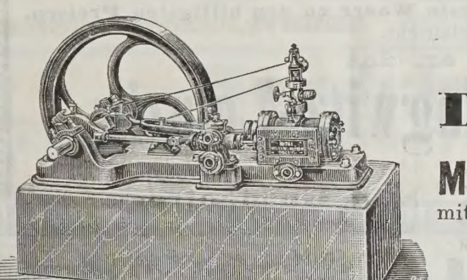
Dampfpumpen, Pumpen

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

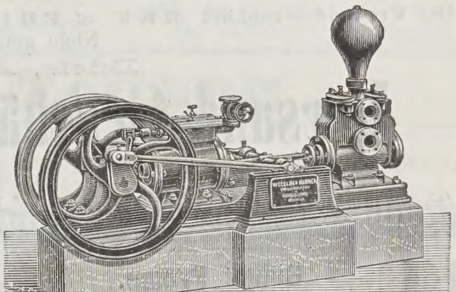
Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



500 im Betriebe.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

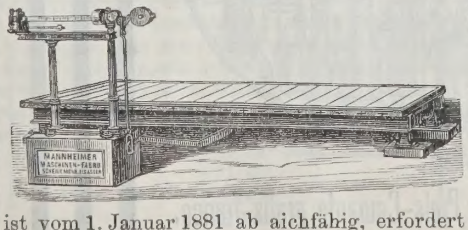
Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

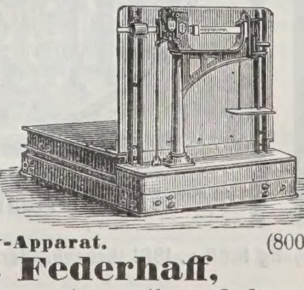
Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis. (6190)

C. Blumhardt & Mockert,
monshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (6782)
ferne Schiebkarren,
Sackkarren
d Handfuhrgeräthe
jeder Art.
llon-Karren und
sguss-Apparate
chem. Fabriken.
Preislisten auf
Verlangen gratis.







Decimal- und Centesimal-Wagen in Eisen und Holz, Viehwagen, Fuhrwerks- und Waggonwagen, Laufgewichtswagen

Diese neue, sehr bequeme Einrichtung ist vom 1. Januar 1881 ab aichfähig, erfordert keine Gewichte und kann für Wagen jeder Construction und Tragkraft angewendet werden. **Laufgewichtswagen mit Chameroy-Apparat.** (8001)

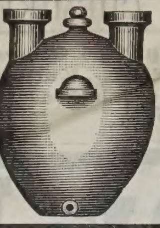
Mannheimer Maschinen-Fabrik Mohr & Federhaff, vormals **Schenck, Mohr & Elsässer** in **Mannheim.** — **Prospecte gratis und franco.**

Hartguß-Gegenstände,

sowie **Gussstücke** u. **Schmiedestücke** aller Art, namentlich auch Theile für chemische Fabriken, als **Sulfatpfannen, Montejus, Druckkessel** etc. aus besten erprobten Eisenmischungen, liefern in guter Ausführung und zu billigen Preisen (6751)

Haniel & Lueg, Düsseldorf,

Eisengießerei und Hammerwerk.



Die **Thonwaarenwaarenfabrik** von (5783)

Ernst March Söhne, Charlottenburg,

fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,

feuerfest u. **wasserdicht**, daher **haltbarstes, billigstes Isolirmittel** für alle Dampfanlagen.— **Fünfjährige Garantie.**— Prima Referenzen.— Prospecte gratis.

Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke bei Zwickau i. S. (8314)

Braunstein.

Stuffen 93—95 Proc. MnO_2, Pyrolusit, weiss krystallisirt, Handscheidung, Ei- bis Faustgrösse.
Knotten 87—90-proc., weich krystallisirt; Wallnuss- und Haselnussgrösse.
Gries 85—90 und **80-proc.,** krystallisirt; frei von allen störenden Bestandtheilen, in Waggonladungen. (6692)

Gewerkschaft Eisenberg, Cöln, Brandenburgerstr. 6.

Das Versand-Geschäft von Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig

Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen

versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester Qualität,** zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.** — Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK

SPECIALITÄTEN

des

Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.

Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.

Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.
Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.

Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.

Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.

Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.

Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.

Gestickte Streifen und Einsätze.
Stickereien in Battist und Leinen.
Handstickereien.
Gestickte waschbare Rüscben.

Piqué's, Köper und gerauhte baumwollene Stoffe (Barchent).
Monogramm-Briefpapiere u. Couverts.
Tafel-, Dessert- und Tranchirbestecke.
Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.
Stearinkerzen.
Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.
Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert

und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.

Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.

Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.

Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.** Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.

Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das

Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig

und 9 Neumarkt, Leipzig. (6136)

Billige Preise. **Prompte Bedienung.** (6620)

Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik von Alt, Eberhard & Jäger
Ilmenau i. Th.

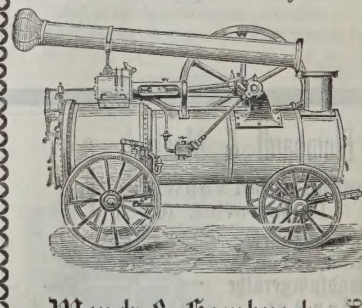


Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.

Die Schlemmwerke b. Podersam in B.
Comptoir in **Loebau** *in Sachsen,* empfehlen ihre feinst **geschlemmten** u. **calcinirten Kaolin-Erden,** letztere auch fein gemahlen. (5817)

Locomobilen

mit ausziehbarem Röhrensystem.



Menck & Hambrock, (066)
Ottensen bei Altona.

Jahrgang 1880 u. 1881 (brosch.) der „Chemiker-Zeitung" können noch in einigen Exemplaren, je 12 M, abgegeben werden.

Feinste Referenzen. **Kollergänge** Seit 1878 44 Anlagen ausgeführt.

mit **unabhängig** von einander schwingenden **Läufersteinen**, bei **stets parallel** gehaltenen **Mahlbahnen**, mit **geringstem Kraftverbrauche**, **grösster Leistungsfähigkeit** und **bequemer Bedienungsweise**, mit für jeden Fall passenden Steinen liefert und setzt in Betrieb (6036)

Ernst Kirchner, Ingenieur, Aschaffenburg.

H. W. SCHÖTTLER's CIGARREN!

„El Comercio del Mundo." (6474)

Fabriklager und Versandgeschäft bei

Reinhold Schöttler, Halle a. S.

Illustr. Preiscourant pro 1882 steht frei zu Diensten.

Probesortimente der milden Qualität. mit 250 Stck. 22,50 M.

Probesortimente der Habana-Fabrikate mit 100 Stck. 12,50 M.

Zöpfe und Polster aus Seidenabfall

leiten die Wärme schlechter als andere Isolirmassen und liefern für gleiche Wirkung die billigsten

Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.

Leichte Verwendung. — Auf Wunsch senden wir 5 kg-Postpackete oder Muster ohne Werth mit Gebrauchsanweisung, Atteste und Diagramme, die Wirkung versch. Isolirmassen bei versch. Stärken darstellend. (6302)

Preise: Zöpfe M 2. — Polster M 2,50 pro 1 kg. (**Vertreter gesucht.**)

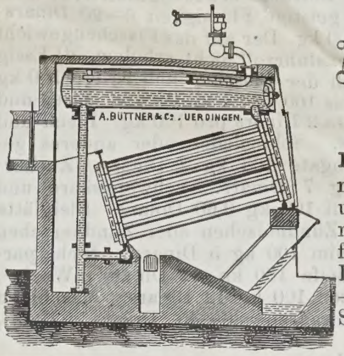
F. Pasquay & Comp., Wasselnheim (Elsass).

Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M. empfehlen sich zum Vertrieb von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.**

Pr. Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Contr. Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Rheinische Röhren-Dampfkessel-Fabrik

A. Büttner & Co., Uerdingen a. Rh.



Unexplodirbare Dampfkessel

nach A. Büttner's Patenten

mit rapider Wassercirculation u. grossem Wasser- u. Dampfinhalt. — Für jeden, auch den unregelmässigsten Betrieb geeignet.—Grösste Leistungsfähigkeit bei geringstem Kohlenverbrauch. — Dampfdruck bis 20 at, — geringer Raumbedarf, — kein Kesselstein im Rohrsystem! — Einbecker Stufenroste, — Patent - Rippenrohrvorheizer, Vorwärmer bester Construction. (5831)

Die Königsberger Allgemeine Zeitung

(**Auflage 13 000 Exemplare**) **ist das verbreitetste Blatt für Ost- und Westpreussen und wird zur**

erfolgreichen Inserirung

angelegentlichst empfohlen. Insertionspreis pro Petitzeile 20 Pf. Kostenanschläge gratis und franco. (6807)

Königsberg i. Pr., im Juli 1882. **Die Expedition.**

Farbenbergbau Farben-Fabrik.

Specialität: (5691)

Fein geschlemmte Erdfarben.

Gebr. Wohlfarth & Barlösius,

Saalfeld *in Thüringen.*

Max Oppenheim, Prag.

Chem. u. Bergwerksproducte.

Erste und billigste Bezugsquelle für **Rauch.Schwefelsäure, Caput mortuum; Antimonium, Bleierz, Wolfram; Graphite, Asbest, Talcum, Erdfarben; Harzproducte, Terpentin.** (5907)

Retorten - Knochenkohlen - Brennofen

(D. R. P.) liefert (6798)

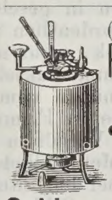
Jos. Nepp, Fabrikant, **Prenzlau.**

Weisse Filtrirpapiere, 6596

chem.rein(Analyse in Fres.Ztschr.18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager u. A. Gawalowski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabr., Gr.Ullersdorf, Mähren

Import von Amerika & Grossbritannien **Treibriemen** C. Otto Gehrckens Hamburg.

Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.



(6746) **Abel'sche Petroleum-Prüfungs-Apparate mit automatischer Zündung, die allein zur Aichung zugelassen werden,** liefern preiswerth

Schlag & Berend, Berlin C.

Zur billigsten Selbstanfertigung von Etiquetten, Adressen, Nummern, Preisnotizen, Circularen etc. empfiehlt (6811) sich die Benutzung von

Kautschuk-Typen

(**à Buchstabe von 5 Pf. an**),

welche bei leichter Handhabung reine Buchdruck ähnliche Abdrücke auch auf hartem Material liefern, wie solche mit Schablonen oder anderen Stempeln nicht zu erzielen sind. Stempel mit verstellbarem Datum von 6 Mark an.

Die Kautschuk-Typen-Fabrik

Ritschel & Co., Dresden.

Für Haltbarkeit Garantie, Musterabdrücke u. Preiscourant gratis.

Naturreine Rheingauer Weine.

Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.

Wilh. Prziboda, Oestrich i. Rheing. (6201)



H. Rosenthal

Röhren-Walzwerk,

Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*

Röhren (6311)

für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, -Dampfkessel, -Heizungen etc.

Verzinkte Röhren.

Kupferröhren ohne Naht.

Schwerspath in unübertroffen schönen Qualitäten, **Gyps** v. vorzügl. Bindekraft u. Härte, **Leichtspath, Alabaster** u. **Annaline** in feinst. Qualit. liefert in Wagenladungen billigst (6509)

E. Minner in Arnstadt.

Dr. E. Fleischer & Co.,

Rosslau a. Elbe (5433)

Fabrik von bleifreier Citronensäure und haltbarem Citronensaft.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Einiges über Amerikas Petroleum-Export.

F. E. In wenigen Wochen werden es 23 Jahre, dass die pennsylvanische und in ihr die amerikanische Petroleum-Industrie ihre Erstehung feierte. Von den einzelnen Fässern, die man zuerst als Ausbeute eines ganzen Tages an's Licht förderte, sind wir zu Quellen gekommen, welche täglich ca. 1000 Barrels liefern sollen.[15] Einer Gesammtproduction von rund 2000 Fässern während des Jahres 1859 stehen pro 1881 Totalverschiffungen von pennsylvanischem Rohöle von reichlich 20¼ Mill. Barrels = ca. 850 Mill. Gallonen Netto-Inhalt gegenüber. Der Bruttogewinn des 1859 geförderten Rohöles macht, trotz des damals so ungleich höheren Werthes der Waare, mit seinen 160—170 000 M, eine fast verschwindende Ziffer gegen die Summe von 52 Mill. M, welche wir pro 1875 ansetzen müssen, und doch bildet die Production dieses letzteren Jahres noch nicht ⅖ des anno 1881 erreichten Quantums. Der jährliche Durchschnittspreis des Rohöles fiel von 20 Doll. = ca. 85 M pro Fass (1859) auf weniger als 1 Doll. = ca. 4¼ M (1861). ja vorübergehend auf 30 Cents = ca. 1,28 M. Heute legt sich ein Fass raffinirter Waare, inclusive Fracht, Assecuranz, Provision und Spesen, bei Segel-Ladungen von einigen 1000 Fässern für 20 M bis nach Bergen, Norweg.en. Dabei verlangt letzteres Land zumeist einen „Test" von 120, während Schweden sich mit 115, Dänemark mit 112 zu begnügen pflegt. Nach der deutschen Ost- und Nordsee gingen u. gehen der überwiegenden Mehrzahl nach 110° testirende Ladungen. Die anfänglich in Interessentenkreisen viel gefürchtete Einführung des Abel'schen Petroleumprobers[16] dürfte keine sonderlichen Schwierigkeiten schaffen. Schon jetzt ist den diesbezüglichen Erfordernissen in Amerika bei Verschiffungen nach Deutschland rascher und coulanter entsprochen worden, als man hätte glauben sollen. — *Wir erhalten also in Folge der durch Reichsgesetz mit 21° erheblich zu niedrig normirten Entflammungstemperatur[17]) die geringere Waare nach Deutschland. R.* — Von den Deutschland meist interessirenden Häfen importirten:

	1881		1880	
Bremen	ca. 1 035 000	Barrels	ca. 1 325 000	Barrels.
Hamburg	„ 677 000	„	„ 526 000	„
Stettin	„ 270 000	„	„ 277 000	„
Danzig	„ 128 000	„	„ 108 000	„
Königsberg	„ 90 000	„	„ 72 000	„

[15]) Chem.-Ztg. **6**, 596.
[16]) Chem.-Ztg. **6**, 445.
[17]) Chem.-Ztg. **6**, 656.

Dagegen finden wir 1881 bei:

	1881		1880	
London	ca. 611 000	Barrels	gegen 340 000	Barrels 1880
Antwerpen	„ 962 000	„	„ 719 000	„ „
Rotterdam	„ 193 000	„	„ 212 000	„ „
Amsterdam	„ 196 000	„	„ 217 000	„ „
Triest	„ 330 000	„	„ 265 000	„ „
St. Petersburg	„ 39 000	„	„ 17 000	„ „

Das Verhältniss der 1881 aus New-York, Philadelphia, Baltimore, Richmond und Boston verschifften Quanten in Bezug auf Qualität resumiren wir mit:

rund	6 000 000	Barrels	raffinirtes Petroleum.
„	700 000	„	Roh-Petroleum.
„	400 000	„	Naphta.
„	95 000	„	Residuum.
„	12 170 000	Kisten	raffinirtes Petroleum.
„	1 000 000	„	Roh-Petroleum.
„	20 000	„	Naphta.

Dieser Riesen-Export wird, abgesehen von allen dabei betheiligten kleinen Firmen, durch ca. 150 Grosshäuser betrieben, unter denen 1881 Recknagel & Co. und Meissner, Ackermann & Co. hinsichtlich des Totalbelaufes ihrer Verschiffungen die ersten Stellen einnahmen. Welche Unsumme von Zeit, Mühe, Kosten, von Hoffnungen und Enttäuschungen, von abnormen Gewinnen und ruinösen Verlusten knüpft sich an diesen Artikel, der vor allen anderen wohl als der gefährlichste bezeichnet werden kann, in mehr als einer Bedeutung! Man will festgestellt haben, dass der Weltconsum nahezu 56 000 Barrels pro Tag ausmacht. Ob an seiner Versorgung durch eigene Production unser Vaterland jemals einen erheblichen Antheil behaupten wird?

Handelsvertrag vom 16. Juni 1882 zwischen Oesterreich-Ungarn und Serbien.

Die Angehörigen eines jeden der vertragenden Theile sollen in dem Gebiete des anderen dieselben Rechte, Begünstigungen und Befreiungen in Ansehung des Handels und der Schifffahrt geniessen, welche in eben diesem Gebiete die eigenen Staatsangehörigen haben werden. — Die serbische Regierung wird binnen zwei Jahren ein den üblichen Grundsätzen entsprechendes Gesetz über den Marken- und Musterschutz der serbischen Kammer vorlegen. — Die

Bestimmungen der Aichordnung zur Durchführung des metrischen Maass- und Gewichtssystems sollen in beiden Staaten möglichst übereinstimmend getroffen werden.

Zölle bei der Einfuhr nach Serbien.

I. Gewichtszölle[18]).

Papier: Packpapier 4 Dinars, Druck- und Schreibpapier 7 Dinars, Briefpapier 10 Dinars pro 100 kg. Wollwaaren 66—20 Dinars pro 100 kg. Gewebe 58 bis 90 Dinars pro 100 kg. Eisenbahnfahrzeuge frei. Getränke u. Flüssigkeiten: a) Wein in Fässern 2,5—6 Dinars; b) gebrannte und geistige Flüssigkeit 6—20 Dinars; c) Bier in Fässern und Flaschen 3 Dinars pro 100 kg. Der auf das Flaschengewicht entfallende Zoll wird zurückvergütet und ein Ausfuhrzoll nicht erhoben. d) Essig 100 kg 2 Dinars. Mineralwässer einschliesslich der Flaschen und Krüge 100 kg 0,50 Dinars. Stein- und Braunkohlen frei. Glas 100 kg 3—20 Dinars. Eisen und Stahl: a) Roheisen 0,90 Dinars, b) Halbfabrikate 2 Dinars pro 100 kg. Blech und Draht aus Eisen oder Stahl 100 kg 3 Dinars. Sohlenleder oder anderes gemeines Leder 100 kg 30 Dinars. Kaffeesurrogate 100 kg 4 Dinars. Zucker: a) roh 100 kg 5 Dinars, b) raffinirt 100 kg 7 Dinars. Schwefelsäure und Salpetersäure 100 kg 1,50 Dinars. Eisenvitriol 100 kg 0,60 Dinars. Bleiglätte 100 kg 3 Dinars. Zündwaaren, insbesondere Zündhölzchen oder Zündkerzchen aller Art (auch in Schachteln), Stärke und Leim 100 kg 5 Dinars. Nicht parfümirte Seife 100 kg 6 Dinars. Parfümirte Seife 100 kg 12 Dinars. Wachs-, Stearin-, Paraffin-, Ceresin- und Palmitinkerzen 100 kg 12 Dinars. Maschinen und Maschinentheile sind frei. Baumwollwaaren 20—45 Dinars. Hanf-, Flachs- und Jutewaaren 6—50 Dinars.

II. Werthzölle.

Waaren zu 12 Procent ad valorem: Tabak und Tabakfabrikate. Gewürze. Kaffee roh. Reis. Schwämme. Wallfischbarten. Weihrauch und nicht besonders benannte Gummen oder Harze, roh und gepulvert. Zubereitete Arznei- und Parfümeriewaaren. Mineralöle. Schweinefette und andere geniessbare thierische Fette.

Zu 8 Procent ad valorem: Alle übrigen Waaren.

Bei der Einfuhr von Waaren, deren Verzollung nach dem Werthe erfolgen soll, ist dies vom Importeur in der Declaration schriftlich auszudrücken, wobei der Werth und die handelsübliche Benennung des einzuführenden Gegenstandes angegeben werden muss. Als Waarenwerth, welcher der Verzollung zu Grunde zu legen ist, hat der wirkliche Verkaufspreis des eingeführten Gegenstandes am Erzeugungs- oder Absendungsorte mit Hinzufügung jener Transport-, event. auch Versicherungs- und Commissionsspesen zu gelten, welche für die Einfuhr nach Serbien bis zum Eintrittsorte an der Grenze thatsächlich erwachsen sind. Der Importeur soll seiner Declaration die Verkaufsfactura nebst Frachtbrief oder Ladeschein beilagen. Der Waarenwerth ist in der Declaration in Dinars (Francs) und deren Bruchtheilen auszudrücken.

Bericht der Handels- und Gewerbekammer zu Dresden 1877—1880.

Die fiscalischen Hüttenwerke bei Freiberg producirten an Chemikalien: Schwefelsäure 1877: 255 246,30 Ctr. = 599 379,61 M Verkaufserlös, 1878: 230 625,98 Ctr. = 518 836,48 M, 1879: 227 300,93 Ctr. = 487 102,91 M, 1880: 297 941,64 Ctr. = 617 894,03 M; Eisenvitriol, schwefelsaures Natron und Salpetersäure 1877: 14 638,60 Ctr. = 43 192,17 M, 1878: 16 135,455 Ctr. = 49 086,44 M, 1879: 17 054,89 Ctr. = 48 279,50 M, 1880: 23 301,29 Ctr. = 61 825,92 M; Arsenikalien 1877: 14 344,37 Ctr. = 264 550,76 M, 1878: 20 404,89 Ctr. = 283 406,15 M, 1879: 19 626,65 Ctr. = 267 342,43 M, 1880: 17 316,08 Ctr. = 289 744,42 M. Die Fabrikation hat sich mithin im Jahre 1880 beträchtlich gehoben. Auch die grosse chemische Fabrik in Mügeln und die mittlere zu Dühlen waren mit ihren Geschäftsergebnissen zufrieden. Schwefelsaure Thonerde und Alaun werden auch in Niedersedlitz, Bleizucker in Uebigau, Flavine, salpetersaures Blei, echtbraune und Chromfarben in Freiberg, Gold- und Silbersalze in Freiberg, Bleiweiss in Riesa hergestellt; die betreffenden Fabriken beschäftigen ca. 300 Arbeiter. Die grosse Drogen-Appreturanstalt in Dresden und die übrigen Fabriken pharmaceutischer Präparate erzielten befriedigende Resultate. Salicylsäure (Radebeul) hat noch an Bedeutung gewonnen und wird nach allen Erdtheilen versendet. Die Fabrikation von Eisensolutions-Desinfectionsmitteln (Mügeln) litt unter der Concurrenz von Carbolsäure u. A. Buch- und Steindruckfarben liefern Dresden, Oberlössnitz und Pirna, Tintenextract Mutzschen, Lack und Firnisse Dresden, Coswig und Meissen. Aetherische Oele und Essenzen, die in Pirna und Dresden hergestellt werden, lassen in Folge der vermehrten Concurrenz nur noch ein Minimum von Nutzen. Auch die Seifenfabrikation im Grossen, die in Dresden, Meissen und anderen Orten betrieben wird, lieferte nur noch mittelmässige Erträge, der Kleinbetrieb ist gar nicht mehr lohnend. Auch die Dresdener Wachswaarenfabrikation hatte der Concurrenz gegenüber einen schweren Stand. Die Leim-, Gelatine- und Knochenmehlfabrikation liegt darnieder. In den Theerproductengeschäften waren die Verhältnisse im J. 1880 befriedigend. Die 12 Gasanstalten des Bezirks producirten im Jahre 1877 12 820 284 cbm Gas und 640 394 hl Cokes und speisten 143 906 Flammen. Die Fabrikate der „Pulverfabrik der Bergreviere" Freiberg und die Sicherheitszünderfabriken in Meissen und Weinböhla, sowie die Zündholzfabriken in Pirna und Pottschappel blieben andauernd gedrückt. In der Production künstlicher Düngemittel (Freiberg und Muldenhütten, Cölln, Niedersedlitz und Dresden) hat sich ein grosser Umschwung zu Gunsten der Superphosphate vollzogen, deren in Freiberg allein jetzt jährlich 300 000 bis 310 000 Ctr. angefertigt werden. Die Knochenmehlfabrikation stockt. Die Dresdener Düngerexportgesellschaft erfreut sich steigender Rentabilität. Die Spiritusraffinerie wird fortgesetzt von einer grösseren Anzahl Fabriken in Dresden, Freiberg, Pirna, Oschatz, Döhlen und anderen Orten betrieben; der Umsatz hat sich zwar etwas vergrössert, aber das Geschäft betriedigte nicht. Die Liqueurfabrikation in Lockwitz ist nicht mehr von Bedeutung; grössere Liqueur-Fabriken bestehen gegenwärtig in Dresden. Essigsprit und Essigfabrikation (Dresden, Freiberg, Cölln, Königsstein, Neustadt, Polenz und andere Orte) gingen in der Fabrikation zurück. Die Verwendung von Gerbextracten in der Gerberei ist nicht von Belang, Mineral- oder sonstige Kunstgerbung für die hier fraglichen Lederproducte im Bezirke noch nicht eingeführt.

Amtliche Verordnungen.

Spanien. Zoll. Der neue Zolltarif ist mit dem 1. Juli in Kraft getreten. Die normirten Zollsätze repräsentiren eine Ermässigung um durchschnittlich 15 Proc.; am 1. Juli 1887 tritt eine weitere Ermässigung ein, der nach Ablauf weiterer fünf Jahre am 1. Juli 1892 eine dritte Reduction folgt. Der Zoll beträgt von jetzt ab in Procenten ad valorem für Roheisen, Eisenrohre und feine Eisenwaaren $21\frac{2}{3}$ (früher 25), ordinäre Eisenwaaren, Schienen, Eisenplatten, Barren 25 (30).

[18]) 1 Dinar (100 Paras) = 1 Francs (100 Centimes).

Verkehrswesen.

Post. Die Handelskammer zu Frankfurt a. M. hat folgende Eingabe an den Bundesrath abgsandt: „Aus den Kreisen des reisenden Publikums sowohl, wie des Handels und Verkehrs sind bei uns zahlreiche Klagen und Beschwerden eingelaufen über die **Verschiedenheit zwischen den Reichsposteinrichtungen** einerseits und denjenigen von Württemberg und Bayern andererseits. Diese postalischen Anomalien, die besonders darin zum Ausdrucke gelangen, dass die Correspondenzkarten und Freimarken nur je für das Ausgabegebiet gültig sind, haben für die Reisenden und den Handelsstand viele unnütze Ausgaben und grosse Verdriesslichkeiten zur Folge, da die Briefe, welche mit unrichtigen, wenn auch in anderen deutschen Staaten gültigen Postmarken frankirt sind, mit Strafporto belegt, die Corrspondenzkarten anderer deutscher Postgebiete aber gar nicht abgeschickt werden. Besonders drückend sind diese Uebelstände da, wo auf langen Strecken, wie zwischen Württemberg und Baden, die Grenzen hinüber und herübergreifen. Dem Handels- und Gewerbestande, der vielfach die Freimarken der verschiedenen Postgebiete des deutschen Reiches zur Ausgleichung kleinerer Schuldbeträge erhält, erwachsen daraus gleichfalls vielfache Verluste. An den hohen Bundesrath richten wir desshalb die gehorsamste Bitte, eine Beseitigung dieser den Verkehr erschwerenden postalischen Verschiedenheiten im deutschen Reiche geneigtest bewirken zu wollen."

Marktberichte.

Th. **Rotterdam.** Gummi Damar. Ia Batavia $45\frac{1}{2}$—46 cents = 79—80 d. Angekündigte Auctionen: **12. Juli.** Einschreibung: 25 Kisten Gummi Benzoë, Sumatra gute IIIa, taxirt 65—70 cents = $112\frac{1}{2}$—$124\frac{1}{2}$ d. 7 Kisten Gummi Damar, Padang gute Qualität, taxirt 45 bis 46 cents = 78 bis 80 d. 220 kg Gummi elastischer, Padang, taxirt circa 140 cents = 242 d. **14. Juli:** 193 Körbe, 59 Säcke Borneo Gummi Copal. **18. Juli:** 381 Kisten Gummi Damar, 979 Collis Gummi Copal, 43 Collis Getah Gitang, 4000 kg Guttapercha, wovon Details nächstens erscheinen. Erwähnte 2332 kg geringe reboiled wären zu 25 cents = $43\frac{1}{2}$ d. zu haben. Von Macassar sind am Markte 5700 kg, taxirt 130—140 cents = 225—242 d. Zinn höher. Banca disp. fl. $60\frac{3}{4}$ = M. 105,25, auf Lieferung fl. $61\frac{1}{4}$ = M. 106, Billiton disp. fl. $60\frac{1}{2}$ = M. 104,75, auf Lieferung fl. 61 = M. $105\frac{5}{8}$. Von Indigo ist der Vorrath von Java ziemlich bedeutend und bietet sehr hübsche Auswahl, das Geschäft bleibt aber wegen zu fester Haltung der meisten Eigner beschränkt.

Handelsnachrichten.

* Wir erhielten von der Firma **Haring, Ehrenberg & Co. in Halle a. S.** ein Circular, dessen Wortlaut wir Interessenten nachfolgend mittheilen:

Nachdem sich unser Verfahren der trockenen Destillation der Melassenschlempe, Elutionslauge und der Osmosewässer behufs Gewinnung von Schlempekohle, Ammoniak und Methylalkohol (Holzgeist) in zweijähriger Fabrikpraxis bewährt hat, erlauben wir uns, dasselbe den Herren Interessenten zur Einführung zu empfehlen. Nach diesem Verfahren (Patent) werden die erwähnten Flüssigkeiten in Pfannen, Verdampfapparaten, oder, wenn solche schon vorhanden, in sog. Schlempeöfen der alten Construction bis zu einer Consistenz von 40° Bé. eingedrückt und alsdann der Destillation in geschlossenen Retorten unterworfen. In den letzteren bleibt eine ausserordentlich poröse, leicht auszulaugende und gehaltreiche Schlempekohle zurück, während die Destillationsproducte in durchaus einfachen Apparaten auf Ammoniaksalze und Methylalkohol (Holzgeist) weiter verarbeitet werden. Gegenüber dem alten Verfahren der Verkohlung der Schlempe und Elutionslauge in Flammöfen behufs alleiniger Gewinnung von Schlempekohle bietet unser Verfahren die folgenden Vortheile: 1) Den Gewinn von Ammoniaksalzen und Methylalkohol, sowie einiger Nebenproducte (Theer, Mutterlauge, Gase), welche bei dem alten Verfahren verbrannt in den Schornstein entweichen. 2) Mehrgewinn an Schlempekohle. 3) Vermeidung der kostspieligen Reparaturen der Schlempeöfen und derjenigen Unannehmlichkeiten, welche aus den Ausdünstungen dieser Ofen für die Nachbarschaft derselben erwachsen. — Die Anlagekosten des Verfahrens und die von uns für Ueberlassung und Einrichtung desselben geforderten Beträge sind so mässige, dass, ungerechnet den Erlös aus der Schlempekohle, nur durch den Gewinn an Ammoniaksalzen, Methylalkohol u. s. w. eine Verzinsung von 60 Proc. des Anlagekapitals als sicher angenommen werden kann. Indem wir Sie einladen, reflectirenden Falls mit uns in Unterhandlung zu treten, theilen wir Ihnen mit, dass der mitunterzeichnete Herr Dr. Baswitz diese Angelegenheit als unser gemeinsamer Bevollmächtigter vertreten wird. Haring, Ehrenberg & Co.

Dr. M. Baswitz.

* **Otto Hardung, Wien V.**, Margarethenstr. 59, sendet uns ein Circular ein über **Krater-Cement** vom Herchenberge, von welchem derselbe das Depot für Oesterreich-Ungarn besitzt.

†† **Patentwesen.** Zur Warnung für Patentinhaber. Wie streng das Patentamt vorgeschriebene Fristen einhält, beweist folgender Fall, der Anderen zur Warnung dienen möge. Ein Patentinhaber hatte seine Patentsteuer dem k. k. Patentamte zu zahlen. Derselbe schickte die Gebühr, da ihm die Zeit mangelte, das Geld selbst hinzutragen, demselben per Post ein und traf das laut Postschein am 3. Juni auch aufgegebene Geld, da die Kasse des Patentamtes zeitig schliesst, bei dieser erst am 4. Juni ein. Das Patentamt löschte in Folge dessen dem Patentinhaber das Patent, sandte ihm die per Post gesandte Gebühr zurück etc. Alle Reclamationen halfen nichts, selbst nicht an das Reichskanzler-Amt, welches erklärte, in dem Geschäftsgange des k. k. Patentamtes nicht eingreifen zu können. Der Patentinhaber, ein strebsamer Handwerker, wäre durch den Verlust des Patentes wider sein Verschulden ruinirt und hat sich nunmehr an die Gnade des Kaisers gewandt, das k. k. Patentamt anzuweisen, ihm sein Patent aufrecht zu erhalten.

Neue Firmen. Gruner & Marwitz, chemische Bleicherei, Färberei und Appretur-Anstalt, Dresden. — Chem. Fabrik Richter & Co., Leipzig, Inh.: Carl Richter und ein Commanditist. — Struve's Parfümeriefabr., Leipzig; Inh.: Louise H. Ulrike verw. Struve. — Knab & Lindenhayn, Grünroda; Inh.: Chemiker H. W. Knab und Kaufmann A. J. Lindenhayn. — Chemische Fabrik Dönstedt, L. A. Radecke, Dönstedt; Inh.: L. A. Radecke, Prok.: Ernst Radecke.

Geänderte Firmen. Dr. E. ter Meer & Co., Uerdingen, ist in Tillmanns, E. ter Meer & Co. umgeändert; Mitgesellschafter (persönlich und solidarisch haftender): Dr. Heinr. Tillmanns. — In den Vorstand der Pommerschen Provinzial-Zuckersiederei, Stettin, ist C. A. Keddig als drittes Mitglied eingetreten.

Gelöschte Firmen. Rheinische Industrie f. feuerfeste Producte, Bendorf.

Concurse. John Greenwood & sons, Wollenmanufactur, Darsbury, England.

Markenschutz. Die Firma Krämer & Flammer, Heilbronn a. N. hat unter No. 15 des Zeichenregisters am 13. Juni für ihr nach verbessertem Systeme raffinirtes Mineralschmieröl, genannt „Naphtoline,“ nebenstehende Schutzmarke angemeldet. Dieselbe wird auf den vergypsten Böden der Gebinde in rother Farbe angebracht, eingeschlossen durch die mit schwarzer Farbe aufgetragenen Worte „Russisches Mineral-Maschinenöl“.

„Naphtoline ✡“

Das „Naphtoline“ ist aus dem Urstoffe russischen Naphta-Oels gewonnen, aber durch ein verbessertes Verfahren bei der Raffination derart vervollkommet, dass es sich auch bei hohen Temperaturen vortrefflich hält. Die Firma unterscheidet Sommer- und Winteröl (letzteres auch bei grosser Kälte nicht gefrierend).

Generalversammlungen. Danziger Oelmühle Petschow & Co.: 20. Juli, Danzig. Zuckerfabrik Glauzig: 28. Juli, Leipzig. Act.-Ges. Gas-Anstalt Zabrze: ausserord., 26. Juli, Zabrze.

Dividenden (in Proc.). Zuckerfabrik Glauzig 5.

Auszahlungen. Deutsche Thonröhren- und Chamottefabrik: die fälligen Coupons der Prioritätspfandbriefe bei der Nationalbank für Deutschland in Berlin.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von: E. Sachsse & Co., Fabrik ätherischer Oele und Essenzen, Leipzig; Aug. Zemsch, Maschinenfabrik, Worms a. Rh. Brückner, Lampe & Co., Leipzig.

Notizen. φ Die englische Regierung beabsichtigt im Tavoy-Districte von British Burma grosse Ländereien, die gegenwärtig mit Bambus und Gras bestanden sind, zur Anpflanzung von Cinchona, Kaffee-, Thee- und Gewürzsträuchern unter günstigen Bedingungen an Unternehmer abzugeben. Auskunft ertheilen: „The Deputy Commissioner of Tavoy“, „the Commissioner of Tenasserim at Moulmein“ und „the Secretariat, Rangoon“. —

φ Die Züricher Färberei lieferte 1881 an farbiger Seide 281 608, an schwarzer Seide 288 314 kg. In der Appretur wurden 95 707 Stück calandert bez. gepresst und 118 419 appretirt. —

φ Die Black Lane Cotton Spinning Mill zwischen Bolton und Bury ist in voriger Woche völlig niedergebrannt. Der Schaden wird auf L. 25—30 000 geschätzt. —

Ueber die Verhandlungen wegen der Schmidtmann'schen Kalisalzwerke und der Betheiligung der Disconto-Gesellschaft bei denselben wird jetzt Folgendes bekannt. Die Verhandlungen mit Sch. bez. der Mineral Salts Production and Moorland Reclamation Company, limited, in London, der das Kalisalzwerk Aschersleben mit den dazu gehörigen Fabrikanlagen gehört, gehen bereits bis in den Sommer 1881 zurück. Es hat sich zunächst um grössere Vorschüsse gehandelt, mit welchen bestimmte Optionen verbunden waren resp. verbunden sind. In welcher Weise dieselben zur Perfection resp. Durchführung gelangen, ist heute noch nicht zu bestimmen, wenngleich zweifellos sein dürfte, dass aus dem seiner Zeit begründeten Verhältnisse eine oder mehrere grössere Unternehmungen entstehen werden, deren planmässige Durchführung von der Association erwartet werden darf. Das Kalisalzwerk Aschersleben umfasst 13 Maximalfelder, die vor allen anderen Concessionen den grossen Vorzug haben, dass dieselben durch eine Anzahl Tiefbohrungen auf den verschiedensten, weit von einander belegenen Punkten aufgeschlossen sind, durch welche nicht nur eine flache Lagerung (von 5 bis 10 Proc. Einfallen), sondern auch die werthvollsten Kalisalzlager aufgeschlossen sind, so dass schon jetzt feststeht, dass aus diesen Feldern vier bis fünf selbstständige Schachtanlagen resp. selbstständige Unternehmungen alimentirt werden könnten, denen eine Tagesförderung von mehr als 20 000 Ctr. pro Schacht auf Jahre gesichert wäre. Ob dieser Plan verwirklicht wird, wird sich erst nach einiger Zeit berichten lassen, da noch verschiedene finanzielle und technische Vorstudien stattfinden. Uebrigens ist der eine bereits vollendete Schmidtmann'sche Schacht bei Aschersleben in solchen Dimensionen angelegt, dass er auch für sich allein die Anbringung zweier Förderanlagen (sog. Fördertrumme) und somit eine Tagesförderung von 50 000 Ctr. gestatten würde. Derselbe steht bereits völlig ausgemauert, resp. mit Tubbings versehen im Kalisalzlager, so dass die Förderung in den nächsten Wochen beginnen wird. Die Leopoldshaller vereinigten chem. Fabriken erscheinen durch die Inbetriebsetzung der Schmidtmann'schen Werke in ihrer Rentabilität nicht im Mindesten gefährdet (wie man in Börsenkreisen annimmt), da ja seitens der Schmidtmann'schen Gesellschaft die Errichtung eigener Fabriken nicht beabsichtigt ist. —

Die Generalversammlung der Act.-Ges. Portland-Cement-Fabrik Cammin-Gristow beschloss die Auflösung der Gesellschaft. —

Der Gesammtgewinn der Act.-Ges. für Pappenfabrikation beträgt pro 1881 277 456 M. —

Ein Consortium braunschweigischer und sächsischer Zuckerfabrikanten ist in der Bildung begriffen, um für gemeinsame Rechnung in der Provinz Sachsen eine auf das Strontianit-Verfahren basirte Zuckerfabrik neu zu erbauen. Auch in Westpreussen wird die Errichtung einer neuen Zuckerfabrik auf Grund des Dessau-Scheibler'schen Verfahrens geplant. —

Die Production der Oelheimer Petroleum-Gesellschaft Mohr im Juni ergab 7917 Ctr. gegen 12 668 Ctr. pro Mai. Die Minderproduction hat ihren Grund in der zum Theile inzwischen wieder gehobenen Verschlemmung diverser Bohrlöcher, vornehmlich aber in verschiedenen grösseren Störungen des schwierigen Pumpbetriebes. Gegen die ersten Monate des Jahres weist die Ziffer immerhin noch eine erhebliche Mehrproduction auf. —

Der Bruttogewinn der Bergbau- und Hütten-Act.-Ges. Lenne-Ruhr pro 1881 beträgt 18 337 M, der zu Abschreibungen auf die Abtheilung Bergbau verwendet wird. —

In Folge des gesteigerten Pilézuckerexports nach England, Italien und der Schweiz sollen in Podenbrad und in Pardubitz acht neue Pilézuckerfabriken errichtet werden. —

Die Pariser Firma Dreyfuss frères & Co. veröffentlicht eine Bekanntmachung, welche Protest einlegt gegen anderweitige Verwerthung desjenigen Guanos, den sie als ihr Eigenthum betrachtet. Peru schuldete ihnen am 30. Juni 1880 3 214 388 Pfd. Sterl. Vertragsgemäss ist ihnen dafür ein zur Zahlung genügendes Guanoquantum zugesichert. Am 9. Februar 1882 hat aber die Regierung von Chili den Verkauf von einer Mill. Tonnen Guano decretirt, zu einer Zeit, wo sie nicht mehr darüber verfügen konnte. —

Im oberen Theile der argentinischen Republik sind bedeutende und reiche Petroleumquellen entdeckt worden, deren Ausbeutung jedoch in Folge der dortigen mangelhaften Communication mit grossen Schwierigkeiten verbunden ist. In der Provinz Jujuy soll ein Petroleum enthaltender See entdeckt worden sein, der ein Areal von 88 Acres bedeckt und dessen Tiefe noch nicht ergründet werden konnte. Die Qualität des gefundenen Petroleums wird als eine vorzügliche geschildert. —

Der Abschluss der Rathenower optischen Industrie-Anstalt vorm. Busch pro 1881/82 ergiebt nach Abschreibungen auf Immobilien, Maschinen und der sämmtlichen Ersatzstücke für Maschinen von 27 025 M einen Netto-Ueberschuss von 45 787 M gegen 49 858 M im Vorjahre. —

Das Resultat der Marienhütte bei Kotzenau pro 1881/82 ist in Folge des Umstandes, dass das Unternehmen sammt dem neuerworbenen Werke Malmitz im ersten Semester unter sehr ungünstigen Verhältnissen gearbeitet hat, kein erfreuliches gewesen. Der directe Betriebsverlust ist allerdings nur ein ganz unbedeutender, dagegen sind die 144 000 M umfassenden Abschreibungen nicht verdient, so dass der Reservefonds auf rund 60 000 M reducirt werden muss. —

Der Bochumer Verein für Bergbau und Gussstahlfabrikation hat seinen ersten Hohofen, der mit der Zeit betriebsunfähig geworden, jetzt ausgehen lassen, dagegen den neuerbauten für grössere Leistungen eingerichteten Ofen in Betrieb gesetzt. —

Leopoldshaller chemische Fabriken. In der letzten Aufsichtsrathssitzung wurde auch über die Verwerthung eines Patentes zur Darstellung von schwefelsaurer Kali-Magnesia durch Ueberlassung desselben seitens der Gesellsellschaft an die österreichische Regierung verhandelt, welche dasselbe bei der Verarbeitung des in Kalusz befindlichen Kainitlagers benutzen will. Das Geschäft und die Nachfrage nach den Kaliproducten bleibt eine gleich lebhafte und ist die Production für das erste Semester des nächsten Geschäftsjahres schlank und zu guten Preisen verkauft worden. —

Im Laboratorium des Chemikers Alois Jaksch (Fabrikant von selbstleuchtenden Gegenständen und bengalischen Zündbrennern), Wien, Obere Donaustr., brach am 29. Juni Feuer aus, welches dadurch entstand, dass der als Assistent fungirende Chemiker August Lonsky eine mit bengalischen Zündhölzchen gefüllte Schachtel in eine etwa fünfzig solcher Schachteln enthaltende Kiste warf, wobei sich die Zündhölzchen entzündeten. Das Feuer griff nicht weiter um sich. —

Die Rheinischen Stahlwerke haben in Luxemburg Erzgruben von aussergewöhnlicher Mächtigkeit erworben, und werden zur Ausbeutung derselben in Luxemburg zwei Hohöfen errichtet. Für diese Erweiterung des Unternehmens liefert der Betriebsgewinn selbst die Mittel. —

Die Krupp'schen Werke zu Essen besitzen 439 Dampfkessel, 450 Dampfmaschinen von zusammen 18 500 e, 82 Dampfhämmer von 100—50 000 kg, 21 Walzenstrassen, 1622 Werkzeugmaschinen, 1556 verschiedene Oefen, darunter 14 Hohöfen, 25 Locomotiven und 5 Schraubendampfer, von zusammen 78 000 t (à 20 Ctr.) Tragkraft besitzt. Die Jahresproduction beträgt ungefähr 130 000 t Stahl und 26 000 t Eisen. Die Krupp'sche Arbeiterstadt ist bevölkert von beiläufig 15 700 Arbeiter. —

Die Ilseder Hütte hat derzeit in ihren neuen Hohöfen die relativ grösste Roheisenproduction auf dem europäischen Continente. Die grösste Tagesproduction betrug pro 1 Ofen im Jahre 1870 = 98 500 kg, in 1873 = 101 900 kg, in 1882 = 156 700 kg und die durchschnittliche Tagesproduction in 1870 = 75 235 kg, in 1873 = 82 049 kg, in 1882 = 134 915 kg (vom 1. Januar bis Ende April). Die Hütte betreibt zwei Hohöfen von je 300 cbm Inhalt. Das Ilseder Roheisen wird seines Mangangehaltes wegen für den Thomas-Gilchrist'schen Process dem luxemburg-lothringischen Roheisen vorgezogen. Die Ilseder Hütte erzeugt ihr Roheisen hauptsächlich aus den nahe der Hütte in kolossalen Lagern abgesetzten Eisenerzen, welche dicht unter der Erdoberfläche beginnen und dem Senon, dem jüngsten Gliede der Kreideformation, angehören. —

Die Zinkwerke „Nouvelle Montagne“ zu Engis, Belgien, Provinz Lüttich, haben ihre Hütten- und Walzwerke zu Prugon ley Zroog einem Consortium übergeben, welches von Gebr. Sulzbach, Frankfurt a. M.; Beer, Sondheimer & Co., ebendaselbst; Mich. Cahen, Cöln; Philippson Herwitz & Co., Brüssel gebildet wurde unter der Firma Société anonyme metallurgique. Capital 1 Mill.; Verwalter M. G. Löser.

Neue Eintragungen von Adressen können jederzeit, jedoch nur für die Dauer eines Jahres, stattfinden.

Führer durch die chemische Industrie.

Insertions-Preis pro Jahr für den Raum der kleinspaltigen Nonpareille-Zeile 5 Mark.

Bei Berücksichtigung der Adressen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Adressen d. chem. Industr.
Chemiker-Zeitg. (Dr. G. Krause) Cöthen

Aether u. Alkoholpräparate.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Aether, Essenzen.
Loebel, Henry Hamburg
Sachsse, E., & Co. Leipzig

Aetherische Oele.
Hänsel, Heinrich Pirna a. E.
Knobbe, R. Dessau
Sachsse, E. & Co. Leipzig

Alabastermehl.
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Alaun.
Nienburg. chem. Fabr. Nienburg a. Weser

Alkohol, absol.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin SO.

Ameisensäure.
de Haën, E. List vor Hannover

Ammoniak u. Ammoniaksalze.
Frankfurter Salmiakfabrik Schmidtborn & Co. Bockenheim b. Frankf. a. M.
de Haën, E. List vor Hannover
Hornig, Fr. Dresden

Anilinfarben.
Destrée, L., A. Wiescher & Co. Haeren-Brüssel
Farbwerke, vormals Meister Lucius & Brüning Höchst a. M. (Fabriken von Anilinöl, Anilin, Resorcin- und Naphtalin-Farbstoffen, von Alizarin u. künstlichem Indigo)
Frankfurter Anilinfarbenfabrik v. Gans & Comp., Mainkur b. Frankfurt a. M. (Verkauf durch Leop. Cassella & Co. Frankfurt a. M.)
Leonhardt, A. Mühlheim (Hessen)
Petersen, Ferd. Schweizerhall b. Basel
Singer, Max Tournai (Belgien)

Anilinsalz.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Anlagen d. chem. Gross-Ind.
Chemiker-Zeitg. (Dr. G. Krause) Cöthen

Anstrichfarben, leuchtende.
Schatte, Gustav & Co. Dresden

Antichlor.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.

Antimonpräparate.
de Haën, E. List vor Hannover

Apparate, chem. u. pharmac.
Ehrhardt & Metzger Darmstadt
Körting, Gebr. Hannover

Apparate, gusseiserne.
(hochkohlhaltig)
Escher & Bösner Kalk bei Cöln a. Rh.

Armaturen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal

Arsensaure Salze.
de Haën, E. List vor Hannover

Asbest.
Frobeen, L., Berlin SW., Lindenstr. 21/22 (Asbestfilter.)
Asphalt.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)
Auskunftsrath, chem.-techn.
Chemiker-Zeitg. (Dr. G. Krause) Cöthen
Automat. Dampfkesselspeiseapparate mit Wassermessung.
Cohnfeld, S. G. Zaukeroda bei Potschappel-Dresden
Barythydrat.
de Haën, E. List vor Hannover
Baryumsuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover
Benzin aus Steinkohlen.
de Haën, E. List vor Hannover
Benzoësäure.
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg (aus Harn).
Bittersalz.
Müller, Fr. Eisleben
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anh.)
Blanc fixe.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.
Blechemballagen-Fabrik
Gerson, Berlin N., Chausseestr. 113. Jede Art Blechverpackung in Weissblech, bedrucktem u. decorirtem Blech.
Bleisuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover
Bleiweiss.
Schl. Bleiweiss- u. Bleizuckerfabr. Ohlau
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)
Bleizucker.
Schl. Bleiweiss- u. Bleizuckerfabr. Ohlau
Blutalbumin.
Christmann & Rieländer Hannover
Blutlaugensalz, gelb, roth.
Hochstetter & Schickardt Brünn (Mähren)
Samuely, D. Brünn (Mähren)
Borax.
de Haën, E. List vor Hannover
Schönfeld, R., & Co. Hamburg
Borsäure.
de Haën, E. List vor Hannover
Borsaures Manganoxydul.
de Haën, E. List vor Hannover
Braunstein.
Gew. „Eisenberg" Cöln, Brandenb. Str. 6
Minner, Wilhelm Arnstadt (Thür.)
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)
Brechweinstein.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg
Brom.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anh.)
Bromeisen.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anh.)
Bromkalium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Cacao und Chocolade.
Lobeck & Co., k. Hoflieferanten Dresden
Cadmiummetall.
de Haën, E. List vor Hannover
Carbolsäure.
Berend, Dr. Max Schönefeld b. Leipzig
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart
Caustische Soda.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Ceriumsalze.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover
Ceresin.
Sarg's Sohn, F. A., & Co. Liesing b. Wien
Wagenmann, Gustav Wien
Chemikalien.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O. (zu wissenschaftl. Untersuchungen)
Merck, E. Darmstadt
Chem. Werke u. Zeitschriften.
Chemiker-Zeitg. (Dr. G. Krause) Cöthen
Chem. reine Säuren.
de Haën, E. List vor Hannover
Chinin.
Zimmer, C., Chininfabrik Frankfurt a. M.
Chloralhydrat.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Chloraluminium.
de Haën, E. List vor Hannover
Chlorbaryum.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.
Chlorcalcium.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover
Chlorkalium.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anh.)
Chlorkalk.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Chlormagnesium.
Müller, Fr. Eisleben
Chlorsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover
Chlorsaure Salze.
Glenck, Carl Basel
Chlorsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover
Chlorschwefel.
de Haën, E. List vor Hannover
Chlorzink.
de Haën, E. List vor Hannover
Chromalaun.
de Haën, E. List vor Hannover
Chromfarben.
Müller, Louis Wesel am Niederrhein
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)
Chromoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover
Chromsäure, kryst.
Zentner, Wilh. Hanau
Chroms. Ammoniak. saur.
Zentner, Wilh. Hanau
Chromsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover
Chromsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover
Citronensäure.
Fleischer, Dr. E., & Co. Rosslau a. E.
Cobaltsalze.
de Haën, E. List vor Hannover
Collodium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Condensatoren für Vacuum.
Körting, Gebr. Hannover
Condenswasserableiter.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannover
Cyankalium.
Alder, Victor Wien
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Dachpappen.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)
Weber, C. F. Leipzig, Mahlmannstr. 3
Dampfmaschinen.
Wegelin & Hübner Halle a. S.
Dampfstrahlapparate.
Körting, Gebr. Hannover
Dextrin.
Bartsch, Max Breslau
Reimann & Gebr. Renz, Durlach (Baden)
Doppel Chlorzinn.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
Dünger, künstlicher.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5
Dünger-Fabr.-Einrichtung.
Brinck & Hübner Mannheim
Dynamit.
Krebs, Gebr., & Co. Cöln
Verein. Rhein.-Westf. Pulverfabr. Cöln
Eisenalaun.
de Haën, E. List vor Hannover
Eisenchlorid.
de Haën, E. List vor Hannover
Eisenoxyd, chem. rein.
de Haën, E. List vor Hannover
Eisenvitriol, grüner.
Müller, Fr. Eisleben
Eisessig.
Fliess & Levy, Berlin N., Friedrichstr. 105
Hartmann & Hauers Hannover
Hüst. Gewerksch. Bruchhausen b. Hüsten
Elemioleïn.
Walter & Schumann Hecklingen (Anh.)
Emaille.
Senking, A. Hildesheim
Erdfarben.
Hirsch & Merzenich Cöln
Leur, W., & Co. Haarlem (Holland)
Oden & Steinau Braunschweig
Wohlfarth, A. Leipzig
Essigsäure.
Fliess & Levy, Berlin N., Friedrichstr. 105
Hartmann & Hauers Hannover
Hüst. Gewerksch. Bruchhausen b. Hüsten
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.
Essigsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover
Essigsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover
Essigsaure Thonerde.
de Haën, E. List vor Hannover
Essigsprit.
Fröhlich & Co. (14-15 Proc. Hydrat) Zeitz
Farbeholz-Extract-Fabrik.
Niederberger & Co. Ottensen-Hamburg (trock. u. flüssige Farbeholz-Extracte.)
Farben für Tapetendruck.
Hessel, Friedr. & Carl Nerchau b. Leipzig
Hirsch & Merzenich Cöln a. Rh.
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.) (Buch- und Steindruckfarben)
Wohlfarth, A. Leipzig
Fichtenharz u. amerik. Harz.
Dessauer, Max Bamberg
Filterpressen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)
Wegelin & Hübner Halle a. S.
Firniss.
Müller, Louis Wesel am Niederrhein
Fleischextract.
Stütz, R., Leube-Rosenth. Fleischsol. Jena
Fluorsalze.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover
Fluorwasserstoffsäure.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover
Flussspath.
Minner, Wilhelm Arnstadt (Thür.)
Fuchsin.
Petersen, Ferd. Schweizerhall b. Basel
Gas-Anlagen.
Drescher, R. Chemnitz (Oelgas-Anlagen patentirten, bewährten Systems.)
Gelatine.
Fischer & Schmitt Höchst a. M.
Glaswolle.
Palme, L., Wiesenthal b. Reichbg. (Böh.)
Glaubersalz.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Müller, Fr. Eisleben
Glycerin.
van Bärle & Sponnagel Berlin N.
Chemische Fabrik Rotterdam
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Sarg's Sohn, F. A., & Co. Liesing b. Wien
Goldschwefel.
de Haën, E. List vor Hannover
Gummi- u. Guttap.-Waaren.
Actien-Gesellsch. f. Fabrikation techn. Gummiw. C. Schwanitz & Co., Berlin
Hahnen.
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Harzöl.
Berend, Dr. Max Schönefeld b. Leipzig
Walter & Schumann Hecklingen (Anh.)
Heizeinrichtungen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannover
Holzcement.
Weber, C. F. Leipzig, Mahlmannstr. 3
Holzgeist.
de Haën, E. List vor Hannover
Holzpräparate, Essig, Beize etc.
Förster- von Lövenich Aachen
Indigo, raffinirt.
Marshall Son & Co., John Leeds (Engl.)
Jodkalium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Jodoform.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.
Jodum resublimatum.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kaffeesurrogate.
Krause & Co. Nordhausen a. H.
Wittig, L., & Co. Cöthen u. Falkenau a. Eg.
Kali-Alaun.
Müller, Fr. Eisleben
Kali, chlorsaures.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.
Kaliumhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover
Kessel- und Röhren-Bekleidung (Seidenpolster).
Pasquay, F., & Co. Wasselnheim (Elsass)
Knochenfett.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5
Knochenkohle.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Knochenmehl.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5
Kocheinrichtungen aller Art.
Senking, A. Hildesheim
Kohlensaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover
Kohlensaurer Kalk, gefällt.
de Haën, E. List vor Hannover
Korkholz und Korke.
Cordes & Ellgass Delmenhorst b. Bremen
Kork-, Spül-, Füll- u. Verkapsel-Maschinen.
Boldt & Vogel, Hamburg, kl. Reichenstr. 3
Kreosot a. Buchenholztheer.
de Haën, E. List vor Hannover
Hartmann & Hauers Hannover (Special.)
Krystallisirte Soda.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Kupferchlorid.
de Haën, E. List vor Hannover
Kupferoxyd und -Oxydul.
de Haën, E. List vor Hannover
Leim.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5
Luft-Compressoren.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannover
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)
Wegelin & Hübner Halle a. S.
Luftdruck- u. -saugeapparate
Körting, Gebr. Hannover
Luftpumpen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannov.
Wegelin & Hübner Halle a. S.
Magnesia, calcinirte.
Ramdohr, Blumenthal & Co. Halle a. S.
Manganchlorür.
de Haën, E. List vor Hannover
Manganoxydhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover
Manganvitriol.
de Haën, E. List vor Hannover
Margarin.
Wagenmann, Gustav Wien
Maschinenöle.
Möbius, H., & Sohn Hannover
Wagenmann, Gustav Wien
Walter & Schumann Hecklingen (Anh.)
Mutterlaugen-Badesalz.
Müller, Fr. Eisleben
Naphtalin.
de Haën, E. List vor Hannover
Natriumhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover
Natronlauge.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover
Nickelsalze.
de Haën, E. List vor Hannover
Oelfarben, wetterfeste.
Hübner & Co. Dresden
Oelgaswerke.
Heinrich Hirzel Plagwitz-Leipzig (Apparate für chemische Fabriken)
Opt. u. physik. Instrumente.
Miller, F. Innsbruck (Tirol)
Orseille.
Marshall Son & Co., John Leeds (Engl.)
Papiere, giftfrei gefärbte.
Wiscott, C. T. Breslau
Patente, Vermittl., Verwerth.
Chemiker-Zeitg. (Dr. G. Krause) Cöthen
Persio.
Marshall Son & Co., John Leeds (Engl.)
Phosphorsäure.
de Haën, E. List vor Hannover
Müller, Packard & Co. Wetzlar a. L.
Phosphorsaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover
Phosphorsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover
Phosphorsaurer Kalk.
de Haën, E. List vor Hannover
Phosphorsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover
Potasche.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Pulver.
Verein. Rhein.-Westfäl. Pulverfabr. Cöln
Pumpen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannover
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)
Wegelin & Hübner Halle a. S.
Pyrogallussäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Rhodanpräparate.
Engel, A., & Dr. F. Becker Prag
Rhodansalze.
Glenck, Carl Basel
de Haën, E. List vor Hannover
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart
Rührgebläse.
Körting, Gebr. Hannover
Salicylsäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N. (Salicylsäure nach Kolbe's Patent.)
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart
v. Heyden, Dr. F. Salicyls.-Fabr. Dresden Kolbe's Pat. (Salicyls. und Derivate)
Salinen-Werke.
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Salpeter.
Beit & Philippi Plan 6, Hamburg
Traine & Hellmers Cöln
Salpetersäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Gunter, Schroeder & Co. Harburg a. E.
Nienburg. chem. Fabr. Nienburg a. Weser
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E. (chemisch rein)
Salpetersaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover
Salpetersaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover
Salpetersaures Strontian.
de Haën, E. List vor Hannover
Salpetrigsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover
Salzsäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Nienburg. chem. Fabr. Nienburg a. Weser
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E. (chemisch rein)
Schornstein-Ventilatoren.
Körting, Gebr. Hannover
Schwefel, raff.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.
Schwefelkohlenstoff.
de Haën, E. List vor Hannover
Zimmermann, G. Martinikenfelde-Berlin
Schwefelmilch.
de Haën, E. List vor Hannover
Schwefelnatrium cryst.
de Haën, E. List vor Hannover
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.
Schwefelsäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Nienburg. chem. Fabr. Nienburg a. Weser
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E. (chemisch rein)
Schwefligsaurer Kalk.
de Haën, E. List vor Hannover
Schwefligsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover
Schwefligs. Natron, saures.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover
Schweflige Säure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Schwerspath.
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)
Seifen.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5
Seifenformen.
Krull, Aug. Helmstedt (Braunschw.) (Eiserne Seifenformen [Kühlkasten] und Seifenschneidemaschinen.)
Soda nach d. Ammoniakverf.
Honigmann, M. Grevenberg b. Aachen
Matthes, E. & Weber Duisburg
Soda nach Leblanc.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Sparbutter.
Sarg's Sohn & Co., F. A. Liesing b. Wien
Spodium.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5
Stearin.
Sarg's Sohn & Co., F. A. Liesing b. Wien
Wagenmann, Gustav Wien
Tannin.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Merck, E. Darmstadt
Teigfarben.
Engel, A., & Dr. F. Becker Prag
Thonerdebeizen.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
Thonerdehydrat.
de Haën, E. List vor Hannover
Thonerdenatron.
de Haën, E. List vor Hannover
Thonwaaren.
Geith, J. R. Coburg
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Rheinische Industrie Bendorf a. Rh.
Trocken-Einrichtungen.
Reinhardt, J. H. Würzburg
Türkischrothöl.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
Uebermangansaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover
Ultramarin.
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Nürnberg. Ultramarinfabrik Joh. Zeltner
Uranfarben.
K. k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien
Uranoxyd, essig- u. salpeters.
K. k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien
Vanadinsaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover
Vaseline und Vaselinöl.
Eckert, Wilh., & Co. Frankfurt a. M. (weiss u. gelb, Controle Fresenius.)
Wagenmann, Gustav Wien
Ventilator. f. Richters Verf.
Körting, Gebr. Hannover
Ventile.
Körting, Gebr. Hannover
Verbandstoffe.
Kahnemann, M. Berlin, Spandauerstr. 3, 4
Wagen und Gewichte.
Westphal, G. Celle (Hannover)
Wasserglas.
van Bärle & Sponnagel Berlin N.
Propfe, Heinr. Hildesheim u. Mannheim
Wasserstoffsuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover
Weinstein.
Medinger, J. & Söhne Wien, Gusshausstr.
Weinsteinpräparate.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Wolframmetall.
Braun, Dr. B. T. Rosswein (Sachsen)
de Haën, E. List vor Hannover
Wolframsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover
Xanthogensaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover
Zerkleinerungs-Maschinen.
Brinck & Hübner Mannheim
Zinkweiss.
Chem. Fabrik f. Farben u. Zinkproducte Halle a. S.
Dudek, J. H. Bernsdorf (Rgb. Liegnitz)
Zinnober.
Hartmann & Hauers Hannover
K. k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien
Zinnoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover
Zinnsalz.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg
Schönfeld, R., & Co. Hamburg
Zinnsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage: Handelsblatt der „Chemiker-Zeitung“.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur: Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements. Erscheint wöchentlich 2 Mal. Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M. In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999. Viermal prämiirt.

Anzeigen. Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf. Bei Wiederholungen Rabattgewährung. Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung. Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden. Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 38. Cöthen, den 13. Juli 1882. **Jahrgang VI.**

Briefwechsel 737
Glycose oder Stärkezucker, Fabrikation von 733
Handelsblatt 743
Impfzwang, Aufhebung desselben, und Verbot des Impfens. 732
Literatur 736
Maasssysteme zur Messung electrischer und magnet. Grössen, über die verschiedenen 730
Nomenclatur, die chemische. Von H. Watts 729
Patentliste 737
Petroleum-Brenn-Apparat ohne Docht von G. Pollack (mit Abbildung). 733
Rückblick auf die Pharmacie im II. Qu. 1882 731
Tagesgeschichte: Berlin. Eisenach. Wien. Genf. Paris. New-York. Personalien . 734
Tunnel zwischen England und Frankreich 731
Wochenbericht 735

Die schon erschienenen Nummern des I. und II. Quartals dieses Jahres und Jahrgang 1880 und 1881 werden nachgeliefert.

Abonnements- u. Anzeigen-Annahme: Georg Böhme, Leipzig. — Seyffardt'sche Buchh., Amsterdam. — Brodrene Salmonsen, Kopenhagen. — A. Siegle, London, E.C., 110 Leadenhall Street. — E. Steiger, New-York, 25 Park Place. — Haar & Steinert, Paris, Rue Jacob 9. — Aug. Deubner, St. Petersburg, Newsky-Prospect 13. — Lookström & Co.. Stockholm. — Hermann Löscher, Turin, Via di Po 19. — Wilhelm Frick, k. k. Hofbuchhandlung, Wien, Graben 7.

Die chemische Nomenclatur.

Von H. Watts.

✻ Der Herausgeber des Journ. of Chem. Soc. schlägt auf Veranlassung des „Publication-Committee“ dieser englischen Gesellschaft die folgende Nomenclatur vor, mit der sich im Allgemeinen auch die deutschen Chemiker befreunden werden, soweit sie nicht auf specifisch englischen Sprachgrundlagen beruht oder bei uns bereits in Geltung ist.

Nomenclatur.

1) Man schreibe sodium chlorid, potassium sulphate, ethyl acetate und gebrauche die Endungen ous und ic nur zur Unterscheidung der Verbindungen, welche sich von demselben Radical ableiten — bei verschiedener Werthigkeit desselben — wie mercurous und mercuric chloride, sulphorous und sulphuris acid.

2) Verbindungen von Metallen oder Alkoholen mit OH nenne man Hydroxyde und nicht Hydrate, womit nur Verbindungen, welche Wasser chemisch oder krystallinisch gebunden halten, bezeichnet werden. Verbindungen, wie CH_3ONa, C_2H_5ONa, $C_7H_{15}ONa$, werden mit Methoxyd, Aethoxyd, Heptoxyd bezeichnet.

3) Man wende den Ausdruck „Säure“ nur an auf Verbindungen von Wasserstoff mit negativen Radicalen, wie HNO_3, H_2SO_4, H_3PO_4, und nenne die Radicale dieser Säuren selbst Anhydride. Die Salze, welche den ersetzbaren Wasserstoff der Säure durch eine äquivalente Menge Metall vertreten enthalten, nenne man normale und nicht neutrale Salze. Saure Salze bezeichne man z. B. als hydrogen-sodium sulphate, hydrogen-disodium phosphat, basische Salze in der Regel mittelst der Formel.

4) Man gebrauche die Namen Methan, Aethan für die Normal-„Paraffine“ oder Kohlenwasserstoffe der Reihen C_nH_{2n+2} von der Form $CH_3.(CH_2)_5.CH_3$: Septan. Isomere Kohlenwasserstoffe werden meist durch Namen bezeichnet, welche ihre Beziehung zum Methan ausdrücken, z. B. $CH_3.CH_2.CH_2.CH$ = Propylmethan; $CH_3\,CH(CH_3)_2$ = Isopropylmethan oder Trimethylmethan oder, wenn auch seltener, durch Namen wie Diisopropyl.

5) Die Kohlenwasserstoffe C_2H_4 und C_2H_2 werden Aethylen und Acetylen genannt. Die Homologen des Aethylen unterscheidet man, wenn möglich, durch Namen, welche ihre Beziehung zu denselben ausdrücken, wie Methyläthylen, Dimethyläthylen u. s. w.; die Di-Derivate von der Form $C_nH_{2n+1}.HC:CH.C_nH_{2n+1}$ als α- und die von der Form $CH_2:C(C_nH_{2n+1})_2$ als β-Verbindungen: also $CH_3.CH:CH.CH_3$ gleich α-Dimethyläthylen; $CH_2:C(CH_3)_2$ als β-Dimethyläthylen. In ähnlicher Weise gebraucht man solche Namen, wie Methylacetylen und Dimethylacetylen für die Homologen des Acetylen von der Form $CH\vdots C.C_nH_{2n+1}$ und $C_nH_{2n+1}.C\vdots C.C_nH_{2n+1}$. Mit Allen bezeichnet man den Kohlenwasserstoff $CH_2:C:CH_2$ und drückt seine Beziehungen zu den dazu gehörigen Homologen in derselben Weise wie beim Acetylen aus.

6) Die Alkohole, d. h. die Hydroxyl-Derivate der Kohlenwasserstoffe, bezeichne man mit Namen, welche auf ol endigen: Chinol, Catechol, Resorcinol, Saligenol, Glycerol, Erythrol, Mannitol, anstatt Hydrochinon, Pyrocatechin, Resorcin, Saligenin, Glycerin, Erythrit, Mannit. Verbindungen, welche, ohne Alkohole zu sein, jetzt mit ol endigen, sollen im Englischen mit der Endung ole versehen werden, wenn ein systematischer Name sich nicht dafür findet z. B. indole für indol; Furfuraldehyd für Furfurol, Tucusaldehyd für Tucusol. Aether, welche sich von Phenolen, wie $C_6H_5.OCH_3$ u. s. w., ableiten, wie Anisol, Anethol, mögen künftig mit oïl endigen: Anisoïl und Anethoïl. Alkohole sollten je nach Zahl der HO-Gruppen als mono-, di-, tri-, oder n-hydrisch bezeichnet werden.

7) Körper, wie die Säuren aus der Milchsäurereihe, welche die Gruppe OH enthalten, sollten Hydroxy- und nicht Oxy-Derivate genannt werden, also Hydroxyessigsäure und nicht Oxyessigsäure. Verbindungen, welche die analogen Gruppen C_2H_5O, C_6H_5O, CH_3COO etc. enthalten, sollten in gleicher Weise als Aethoxy-, Phenoxy-, Acetoxyd-Derivate bezeichnet werden. Also Aethoxy-Propionsäure für Aethyl-Milchsäure; 3 : 4 Diäthoxybenzoësäure für Diäthylprotocatechusäure und Acetoxypropionsäure für Acetylmilchsäure. Ausdrücke wie Diäthylprotocatechusäure sollten eine Verbindung, welche zwei Wasserstoffatome der Protocatechusäure durch Aethyl ersetzt enthält, also $C_6H(C_2H_5)_2(OH)_2.COOH$ und nicht $C_6H_3(OC_2H_5)_2.COOH$ bezeichnen; ebenso wie die Verbindung $C_6HBr_2(OH)_2.COOH$ eine Dibromprotocatechusäure ist.

8) Der Ausdruck Aether sollte auf die Oxyde der Kohlenwasserstoff-Radicale eingeschränkt bleiben, und die Namen der zusammengesetzten Aether sollten in der Weise, wie die der analog zusammengesetzten Metall-Salze gebildet werden.

9) Die Körper mit dem Radicale SO_3H sollen Sulfo-Verbindungen oder sulphonic acids genannt werden, also benzene-sulphonic acids, sulfobenzoic acid. Verbindungen mit dem Radical $SO_2.NH_2$ werden Sulphonamide genannt.

10) Basische Substanzen sollen — im Englischen — stets Namen, die auf ine endigen, erhalten, also Aniline für Anilin; die Silbe in wird beschränkt auf gewisse neutrale Körper: Glyceride, Glycoside, Bitterstoffe und Proteïne, wie Palmitin, Amygdalin, Albumin.

Bemerkungen.

11) Gleichungen sollen als Regel nicht auf einer besonderen Zeile, sondern im laufenden Text geschrieben werden. Einfache Reactionen, welche einen vollständigen Austausch von Radicalen oder Wegnahme oder Addition eines Elementes oder einer Gruppe von Elementen enthalten, sollten für gewöhnlich nicht durch Gleichungen ausgedrückt werden.

12) Um Raum zu sparen, sollten a) Punkte anstatt der Verbindungs- oder Affinitäts-Striche angewandt werden, wenn darunter die Klarheit der Auffassung nicht leidet, und b) die Formeln dadurch gekürzt werden, dass, soweit es geht, die Symbole Me für CH_3, Et (oder Aet) für C_2H_5, Prα für $CH_2.CH_2.CH_3$, Prβ für $CH(CH_3)_2$, Ph für C_6H_5 $\overline{Ac}$ für $CO.CH_3$ und $\overline{Bz}$ für $CO.C_6H_4$ verwendet werden, und c) die Formeln, wenn möglich, in einer Zeile geschrieben werden. Z. B.:

$CCl_3.CH(OEt)_2$	für	$CCl_3-CH<^{OC_2H_5.}_{OC_2H_5.}$
$(CCl_3.CHOH)_2S$	für	$^{CCl_3-CHOH}_{CCl_3-CHOH}>S.$
$CH_2:CH_2$	für	$CH_2=CH_2.$
$CH\vdots CH$.	für	$CH\equiv CH.$

CH : C.CH_2.CH_2.C : CH . . für CH_2—C≡CH.
|
CH_2—C≡CH.

MeCH : CHPrα für CH_3.CH = CH.CH_2.CH_2.CH_3.

COOH.CH : CMeCOOH . . . für CH_3—C = CH.
| |
COOH COOH.

CH_2B.CBrMe$_2$ für CH_3 CH_3
| /
CBr
|
CH_2Br.

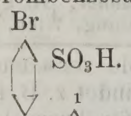
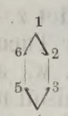
$\overline{Ac}$.CEt$_2$.COOEt für CH_3
|
CO
|
C<C_2H_5 / C_2H_5
|
$COOC_2H_5$.

CH_2.CHMe / CH_2.CHMe >N für CH_2—CH.CH_3 / | >O / CH_2—CH.CH_3.

C_6H_5.CH($\overline{OBz}$).CH($\overline{OBz}$).COOEt für C_6H_5.CH(O.CO.C_6H_5).CH(O.CO.C_6H_5).$COOC_2H_5$.

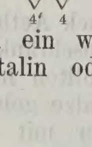
13) Die Darstellung der Constitution der Benzolderivate sollte für gewöhnlich durch die mit Zahlen bezeichnete relative Stellung der Radicale im Benzolkerne erfolgen, anstatt durch das Sechseckschema in folgender Weise:

Paradibrombenzosulfosäure, $C_6H_3B_2.SO_3H$ [Br : SO_3H : Br = 1 : 2 : 4]

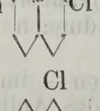
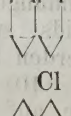
anstatt  Die Zahlen werden immer in folgender Ordnung gebraucht: 

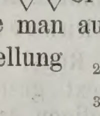
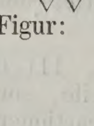
Die relative Stellung bei 1, 2 und 6 sollte immer als Orthostellung, 3 und 5 als Metha- und 4 als Parastellung bezeichnet werden. Es ist aber besser, bei Benzinderivaten von 1 : 2 Dibrombenzin, 1 : 3 Dibrombenzin u. s. w. als von Ortho- und Methadibrombenzin zu sprechen u. s. w.

14) Bei Darstellung der Constitutionen von anderen geschlossenen Ketten von Kohlenwasserstoffen soll ebenfalls in der Regel die graphische Methode nicht angewendet, sondern die Stellung der Radicale in folgender Weise gekennzeichnet werden. Beim Naphtalin drückt man z. B. die Stellung der den Wasserstoff vertretenden Radicale in dem einen Ringe mit 1 2 3 4 in dem andern mit 1′ 2′ 3′ 4′ aus, wie die Figur verdeutlicht:

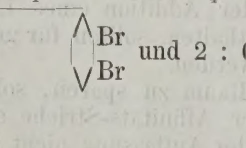


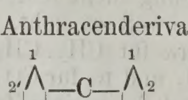
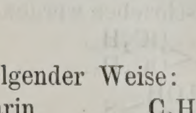
Die Dichlornaphtaline werden, um ein weiteres Beispiel anzuführen, einfach 1 : 2 Dichlornaphtalin oder Dichlornaphtalin [Cl : Cl = 1 : 2] bezeichnet, also:

1 : 2 Dichlornaphtalin  1 : 1′ Dichlornaphtalin 

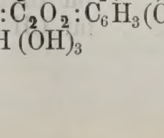
1 : 3 Dichlornaphtalin  1 : 3′ Dichlornaphtalin 

Beim Diphenyl würde man ausgehen von folgender Figur:

Zahlenstellung 

2 : 3 Bromdiphenyl wäre =  und 2 : 6′ Bromdiphenyl wäre 

Die Bezeichnung der Anthracenderivate erfolgt auf Grundlage der Figur



in folgender Weise:

Alizarin	$C_6H_4 : C_2O_2 : C_6H_2(OH)_2$	[OH : OH = 1 : 2].
Chinizarin	$C_6H_4 : C_2O_2 : C_6H_2(OH)_2$	[OH : OH = 1 : 4].
Anthraflavinsäure	$C_6H_3(OH) : C_2O_2 : C_6H_3(OH)$	[OH : OH = 2 : 3′].
Purpurin	$C_6H_4 : C_6H(OH)_3$	[OH : OH : OH = 1 : 2 : 4].

Die Constitution liesse sich durch folgende Namen ausdrücken:

Alizarin	= 1 : 2	Dihydroxanthrachinon.
Chinizarin	= 1 : 4	„
Anthraflavinsäure	= 2 : 3′	„
Purpurin	= 1 : 2 : 4	Trihydroxanthrachinon.

Die Buchstaben und Zeichen für Constitution der Derivate sollen immer in rechtwinkeligen Klammern [] stehen.

Ueber die verschiedenen Maasssysteme zur Messung electrischer und magnetischer Grössen.

Von **R. Clausius.**[1])

✻ Wie wir bereits bei Erwähnung der grösseren Arbeit von M. Levy berührten, unterscheidet man ein electrostatisches und ein electromagnetisches Maasssystem; letzteres ist das vom Electrotechniker-Congress angenommene. Beide führen die Bestimmung der electrischen und magnetischen Grössen auf die Messung von Masse, Länge und Zeit zurück. Die Ableitung der Formeln ist besonders vollständig und systematisch in dem schönen Werke von Clerk Maxwell — A treatise on electricity and magnetism, Oxford 1873 — ausgeführt. Man pflegt nach ihm die Fundamental-Einheiten dadurch zu bezeichnen, dass man die Buchstaben, welche im Allgemeinen zur Darstellung jener drei Grössenarten dienen, in eckige Klammern einschliesst. Die Einheit der Masse ist also $[M]$, die Einheit der Länge $[L]$, und die Einheit der Zeit $[T]$. Man erhält daraus sofort für die Einheit der Geschwindigkeit — wenn man die Längeneinheit durch die Zeiteinheit dividirt — die Formel $[L\,T^{-1}]$. Einheit der Kraft ist diejenige Kraft, welche das Product aus der Masseneinheit und der Geschwindigkeitseinheit durch die Zeiteinheit dividirt: $[M\,L\,T^{-2}]$. Einheit der mechanischen Arbeit ist Krafteinheit mal Längeneinheit: $[M\,L^2\,T^{-2}]$.

Bei den electrostatischen Kräften handelt es sich um solche von der Bewegung unabhängigen Kräfte, welche die Electricitätsmengen auf einander ausüben, mögen sie in Ruhe oder in Bewegung sein; bei den electromagnetischen, oder besser electrodynamischen, nur um durch Bewegung entstehende Kräfte. Man spricht auch kurzweg von statischen, mit Index *s*, und von dynamischen Electricitätsmengen, mit Index *d*.

Im electrostatischen Systeme ist die wichtigste Einheit die der Electricitätsmenge. Einheit der Electricität $[e]$ oder die statische Electricitätseinheit $[es]$ ist diejenige Electricitätsmenge, welche auf eine gleiche Electricitätsmenge in der Einheit der Entfernung die Einheit der Kraft ausübt, d. h. $\frac{[e_s^2]}{[L^2]} = [M\,L\,T^{-2}]$, und daraus ergiebt sich:

1) $[es] = [M^{\frac{1}{2}}\,L^{\frac{3}{2}}\,T^{-1}]$.

Im electrodynamischen Maasssysteme bestimmt man die Einheit des Magnetismus ganz entsprechend wie im electrostatischen Maasssysteme die Einheit der Electricität durch folgende Definition: Einheit des Magnetismus $[m]$ oder $[ms]$ ist diejenige Magnetismusmenge, welche auf eine gleiche Magnetismusmenge in der Einheit der Entfernung die Einheit der Kraft ausübt: $m_s^2 = [M\,L\,T^{-2}]$, woraus sich ergiebt:

2) $[md] = [M^{\frac{1}{2}}\,L^{\frac{3}{2}}\,T^{-1}]$.

Die Beziehungen zwischen Magnetismus und Electricität sind von Ampère festgesetzt und lassen sich mit den hier gebrauchten Zeichen ausdrücken durch die Formel: $\frac{[m]}{[e]} = [L\,T^{-1}]$, woraus sich für das statische und dynamische System zwei specielle Gleichungen bilden lassen: 3) $\frac{[ms]}{[es]} = [L\,T^{-1}]$ und $\frac{[md]}{[ed]} = [L\,T^{-1}]$.

Durch Substitution der Werthe aus 1 und 2 ergiebt sich daraus:

4) $[ms] = [M^{\frac{1}{2}}\,L^{\frac{3}{2}}\,T^{-2}]$ und

5) $[ed] = [M^{\frac{1}{2}}\,L^{\frac{1}{2}}]$.

Die Einheit der Intensität $[is]$ eines Stromes ergiebt sich daraus, dass unter Stromintensität die in der Zeiteinheit durch einen Querschnitt fliessende Electricitätsmenge verstanden wird; sie ist also gleich der Electricitätseinheit dividirt durch die Zeiteinheit:

8) $is = \frac{[es]}{[T]} = [M^{\frac{1}{2}}\,L^{\frac{3}{2}}\,T^{-2}]$,

9) $id = \frac{[es]}{[T]} = [M^{\frac{1}{2}}\,L^{\frac{1}{2}}\,T^{-1}]$.

Die Einheit der electromotorischen Kraft bestimmt sich am einfachsten aus der allgemein gültigen Bedingung, dass das Product aus den Einheiten der electromotorischen Kraft und der Electricitätsmenge gleich der Einheit der mechanischen Arbeit sein muss. Hieraus erhält man, wenn *E* die electromotorische Kraft bedeutet, die Gleichung:

[1]) Nach einem Vortrage des Verfassers in der Niederrh. Ges. für Natur- und Heilkunde am 6. März 1882, veröffentlicht in Ann. Phys. Chem. 1882, 529.

10) $[Ee] = M L^2 T^{-2}]$, und wenn man diese Gleichung in die Form bringt $[E] = \frac{[M L^2 T^{-2}]}{[e]}$ und sie auf die beiden Maasssysteme anwendet, so gelangt man zu den Gleichungen:

11) $[Es] = \frac{[M L^2 T^{-2}]}{[es]} = [M^{\frac{1}{2}} L^{\frac{1}{2}} T^{-1}]$ und

12) $[Ed] = \frac{[M L^2 T^{-2}]}{[ed]} = [M^{\frac{1}{2}} L^{\frac{3}{2}} T^{-2}]$.

Die Einheit des Leitungswiderstandes wird definirt als Widerstand eines Leiters, in welchem die Einheit der electromotorischen Kraft einen Strom von der Einheit der Intensität erzeugt. Wir haben also, um die betreffende Formel abzuleiten, nur die Einheit der electromotorischen Kraft durch die Einheit der Stromintensität zu dividiren und erhalten somit, wenn wir den Leitungswiderstand mit R bezeichnen:

13) $[Rs] = \frac{[Es]}{[is]} = [L^{-1} T]$,

14) $[Rd] = \frac{[Es]}{[id]} = [L T^{-1}]$.

Endlich möge noch die Capacität betrachtet werden, worunter die Electricitätsmenge zu verstehen ist, welche der Körper durch die Wirkung einer Einheit der electromotorischen Kraft aufnehmen kann. Da nach dieser Definition als Einheit der Capacität diejenige eines solchen Körpers anzusehen ist, welchem die Einheit der electromotorischen Kraft eine Electricitätseinheit zuführen kann, so hat man, um die Formel für die Capacitätseinheit zu bilden, die Electricitätseinheit durch die Einheit der electromotorischen Kraft zu dividiren, und erhält daher, wenn C die Capacität bezeichnet:

15) $[Cs] = \frac{[Cs]}{[Es]} = [L]$, und

16) $[Cd] = \frac{[Cs]}{[Ed]} = [L^{-1} T^2]$.

Der Uebersichtlichkeit wegen mögen die Fundamental-Einheiten für Electricität und Magnetismus hier tabellarisch zusammengestellt werden:

Stat. Maass.	Dynam. Maass.	Als Grundlage für 1
$[es] = [M^{\frac{1}{2}} L^{\frac{3}{2}} T^{-1}]$	$[ed] = [M^{\frac{1}{2}} L^{\frac{1}{2}}]$	[Coulomb]
$[ms] = [M^{\frac{1}{2}} L^{\frac{5}{2}} T^{-2}]$	$[md] = [M^{\frac{1}{2}} L^{\frac{3}{2}} T^{-1}]$	[Weber]
$[is] = [M^{\frac{1}{2}} L^{\frac{3}{2}} T^{-2}]$	$[id] = [M^{\frac{1}{2}} L^{\frac{1}{2}} T^{-1}]$	[Ampère]
$[Es] = [M^{\frac{1}{2}} L^{\frac{1}{2}} T^{-1}]$	$[Ed] = [M^{\frac{1}{2}} L^{\frac{3}{2}} T^{-2}]$	[Volt]
$[Rs] = [L^{-1} T]$	$[Rd] = [L T^{-1}]$	[Ohm]
$[Cs] = [L]$	$[Cd] = [L^{-1} T^2]$	[Farad]

Gauss und Weber, welche das electrodynamische Maasssystem zuerst eingeführt haben, wählten als absolute Einheiten der Masse, Länge und Zeit das Milligramm, das Millimeter und die Secunde. Die British Association dagegen, welche im Uebrigen das Maasssystem von Gauss und Weber adoptirt hat, wählte auf Vorschlag von Thomson das Gramm, das Centimeter und die Secunde. Da nun die praktisch zu messenden Grössen durch diese Formeln nur mit Hülfe sehr grosser Zahlenwerthe dargestellt werden können, so beschloss der Electriker-Congress, die Einheiten noch mit gewissen, zum Theil sehr hohen Potenzen von 10 zu multipliciren oder zu dividiren, um so Einheiten von praktisch zweckmässiger Grösse zu bilden. Für diese letzteren sind dann Namen gewählt, welche von berühmten und um diesen Theil der Physik verdienten Männern entnommen sind. Da für die Einheit des Magnetismus ein solcher Name bisher noch nicht bestimmt war, schlägt Clausius den Namen Weber vor. Vielleicht wird man zweckmässig und nach Maassgabe der Formeln die Namen dieser Einheiten auch in rechtwinklige Klammern setzen.

Das definitiv vom Electriker-Congresse adoptirte „praktische" electrodynamische oder electromagnetische Maasssystem erhielt also durch Einführung absoluter Werthe in gr, cm und s folgende Gestalt:

[Weber] $[md] = gr^{\frac{1}{2}}\ cm^{\frac{3}{2}}\ s^{-1} \cdot 10^8$.
[Coulomb] $[ed] = gr^{\frac{1}{2}}\ cm^{\frac{1}{2}} \cdot 10^{-1}$.
[Ampère] $[id] = gr^{\frac{1}{2}}\ cm^{\frac{1}{2}}\ s^{-1} \cdot 10^{-1}$.
[Volt] $[Ed] = gr^{\frac{1}{2}}\ cm^{\frac{3}{2}}\ s^{-2} \cdot 10^8$.
[Ohm] $[Rd] = cm\ s^{-1} \cdot 10^9$.
[Farad] $[Cd] = cm^{-1}\ s^2 \cdot 10^{-9}$.

Die Vorarbeiten zum Tunnel zwischen Frankreich und England.

✽ Die Akademie der Wissenschaften in Paris hat eine Commission zur Prüfung der Tunnel-Vorarbeiten zwischen Dover und Calais entsandt und von Daubrée über den Stand der Dinge folgenden Bericht[2]) erhalten.

Man unterscheidet drei Phasen dieser Arbeiten; die wissenschaftlichen Untersuchungen, die praktischen Vorarbeiten und die eigentliche Ausführung des Tunnels.

Die Mittheilungen und Karten über die in den Jahren 1875/76 ausgeführten geologischen Vorarbeiten figurirten bereits 1878 auf der Pariser Ausstellung. Seit 1879 ging man zu den technischen Vorarbeitungen über, indem man Maschinen und Werkzeuge für diese Arbeit von ausnahmsweiser Bedeutung vorbereitete und Brunnen und Stollen ausführte.

Auf der französischen Seite hatten die geologischen Studien eine leichte Wölbung der Schichten constatirt, welche man dort Quénocs nennt. Es war daher wichtig, festzustellen, in welchem Verhältnisse die Kreide von Rouen, in welcher der Tunnel führen soll, davon beeinflusst wird. Die Association française sous marin entre la France et l'Angleterre hat in Folge dessen bei Sangatte zwei Brunnen von 86 m Tiefe ausgeführt, welche 59 m unter dem Meeresspiegel durch den Gault (Mergel) führten. Diese Brunnen hatten 5,4 m Durchmesser und zeigten, dass die ganze weisse Kreide und der obere Theil der Kreide von Rouen sehr wasserreich waren. In dem einen Brunnen betrug die eindringende Wassermenge pro Minute 75 hl. In dieser Schicht konnte also der Tunnel unmöglich geführt [illegible] und man musste durch sehr sorgfältige Bekleidungen diese wasserführenden Schichten unschädlich machen.

Die untere Schicht der Kreide von Rouen zeigte sich aber sehr wenig durchlässig für Wasser, und wird man diese also für den Tunnel wählen, zumal sie nach Maassgabe der geologischen Studien ohne Unterbrechung von Frankreich nach England zu führen scheint.

Die eintretenden Wasser sind süss und von sehr guter Qualität, nur oben ist das Wasser etwas salzig. Dessenungeachtet ist die Verbindung der wasserführenden Mulden mit dem Meere zur Evidenz bewiesen durch das Schwanken des Wasserspiegels in dem Brunnen bei eintretender Ebbe und Fluth, resp. durch stärkeren Zulauf bei letzterer. Die französische Gesellschaft hat nun begonnen, auf dem Grunde des Brunnens mit Stollen unter das Meer vorzugehen. Diese passen sich der Wölbung der erwähnten Quénocs an. Im oberen Stollen, der 55 m unter dem niedrigsten Wasserspiegel liegt, arbeitet die Bohrmaschine des Obersten Beaumont, im anderen eine Maschine des Engländers Brunton.

An der englischen Küste hat die South-Easter-Railway-Company, welche von der französischen Gesellschaft über die geologischen Verhältnisse unterrichtet war, am Shakspere-Kliff zwischen Folkestone und Dover einen Brunnen von 47 m Tiefe, und zwar ganz in der Kreide von Rouen, ausgeführt, der sich als sehr geeignet erwies. Die ersten 15 m liegen über dem Wasserspiegel und sind durch ihre natürliche Lage nahe dem Gestade drainirt, die andern 32 m wurden auch fast wasserfrei gefunden.

Die grosse Regelmässigkeit dieser Kreideschicht auf englischer Seite erlaubte, mit Hülfe der Beaumont'schen Maschine bereits 1800 m eines vollständig cylindrischen Stollens oder Tunnels auszuführen, wovon 1400 unter der hohen See liegen. Die Neigung ist $^1/_{80}$ oder 12,5 mm pro 1 m. Die cylindrische Gestalt des Tunnels gestattet, das Wasser vollständig abzuhalten, und zwar mittelst sauber gearbeiteter gusseiserner, aus 5 Segmenten bestehender Ringe von 0,5 m Breite. Sobald man an eine feuchte Stelle oder kleine Quelle kommt, legt man ein oder zwei Ringe, indem man zunächst 4 Segmente aufstellt und das fünfte einschiebt; dieselben werden durch Schrauben verbunden und gleichzeitig nach aussen fest gegen das Gebirge gepresst. Die Undichtheiten zwischen den Ringen werden mit Eisenblech und Mennigkitt abgedichtet, desgl. die Fugen zwischen zwei solchen Ringen. Die zum vollständigen Legen eines Ringes erforderliche Zeit beträgt nur eine halbe Stunde. Bei grösseren Undichtheiten wird die Spalte mit Kitt gehörig verpackt und der Ring fest dagegengeschroben. Man konnte in dieser Weise das Wasser vollständig abhalten. In Folge der Neigung des Ganges befindet man sich jetzt 51 m unter dem mittleren Wasserspiegel, die Meerestiefe beträgt dort 5 m, so dass man ein Gebirge von 46 m über sich resp. zwischen Stollen und Meeresboden hat.

Der Riesenbohrer der Beaumont'schen Maschine hat etwa die Gestalt eines T, dessen Kreuz 2 m lang ist, so dass der Durchmesser des Stollens auch 2 m wird; es ist mit Messern besetzt und schafft pro Stunde 1 m Stollen. Die Rotation des Bohrers erfolgt durch kräftige Radübersetzungen. Die zweicylindrige Betriebsmaschine arbeitet mit comprimirter Luft.

Rückblick auf die Pharmacie im II. Quartale 1882.

⊙ Im Herbste vergangenen Jahres hatte die Bezirksversammlung der bayerischen Apothekergremien eine Commission erwählt mit dem Auftrage, beim Staatsministerium um die Regelung des Apotheken-Concessionswesens vorstellig zu werden. Die Commission hat eine ausführliche Denkschrift ausgearbeitet; letztere ist auf einer allgemeinen

[2]) Compt. rend. 94, 1678.

Versammlung in München genehmigt worden und dann mit einer von ca. 500 Apothekern unterzeichneten Petition durch eine Deputation dem Staatsminister von Feilitsch Anfangs April überreicht worden. Die Petition ersucht das bayer. Staatsministerium, beim Bundesrathe die gesetzliche Regelung des Apothekerwesens unter Zugrundelegung des Entwurfes, wie derselbe von der Generalversammlung des deutschen Apothekervereins im Jahre 1877 in Leipzig festgestellt wurde, als höchst dringlich in Anregung zu bringen, event. möge vorläufig auf dem Verordnungswege eine Modification der Verordnung vom 31. December 1870, wonach jede concessionirte Apotheke beim Verkaufe als eine neu zu verleihende Concession zu betrachten ist, dahin getroffen werden, dass dem qualificirten Käufer des Inventars einer Apotheke die Concession zum Fortbetriebe derselben nicht versagt werde. Der Minister gab der Deputation die beruhigendsten Versicherungen; — hoffentlich bleibt es nicht blos bei Worten.

Die Commission zur Ausarbeitung der Pharmacopoe hat nach Beendigung ihrer Arbeit einstimmig den Wunsch ausgesprochen, die Reichsbehörden möchten eine kleinere ständige Commission ernennen, welche alljährlich behufs einer Revision der Pharmacopoe zusammenzutreten hätte. Diese Commission könnte bestehen aus je 2 Apothekern, Aerzten, Chemikern und Pharmakologen. Es hat jedoch bis jetzt noch nichts darüber verlautet, wie sich die Behörde zu diesem gewiss durchaus gerechtfertigten Wunsche stellt.

Nach der deutschen Pharmacopoe wollen wir der internationalen gedenken, die die Geburtswehen hoffentlich auch glücklich überstehen wird. Die Commission zur Ausarbeitung derselben ist zur Zeit folgendermaassen zusammengesetzt:

Belgien: Professor Gille-Brüssel und L. Cornelis-Diest.
Dänemark: G. Lotze-Odensen und P. Madson-Kopenhagen.
Deutschland: Dr. Brunnengräber-Rostock und Dr. Schacht-Berlin.
England: Prof. Redwood und P. Squire.
Frankreich: Dr. Méhu und A. Petit-Paris.
Griechenland: Prof. Landerer-Athen.
Holland: Dr. Ankersmit und Prof. Stöder-Amsterdam.
Irland: Prof. Tichborne und H. Draper-Dublin.
Italien: N. Sinimberghi und Prof. Vitale-Rom.
Norwegen: G. Hansen-Christiania.
Oesterreich: J. Dittrich-Prag und A. v. Waldheim-Wien.
Portugal: J. Alver und U. da Veigo-Lissabon.
Russland: J. Martenson und Dr. Pöhl-Petersburg.
Schweden: W. Sebardt und L. Stahre-Stockholm.
Schweiz: Prof. Schaer-Zürich und L. Baillet-Neufchâtel.
Ver. Staaten: Prof. Maisch-Philadelphia und Dr. Rice-New-York.

Das Ober-Verwaltungsgericht hat in seiner Sitzung vom 19. April definitiv festgestellt, dass die Polizeibehörde berechtigt ist, durch ortspolizeiliche Verfügung Kaufleuten, Drogisten etc. die Führung des Wortes „Apothekerwaaren" in ihren Firmenschildern zu untersagen, weil durch diese Inschrift beim Publikum die Annahme hervorgerufen werden kann, der betr. Kaufmann sei Inhaber einer Apothekenconcession und berechtigt, gleich einem concess. Apotheker, mit Apothekerwaaren Handel zu treiben.

Zum Obmann des Ausschusses des pharmac. Landes-Vereins in Württemberg wurde für die nächsten 3 Jahre der Apotheker Dr. Finkh in Biberach, und zu dessen Stellvertreter der Apotheker Vögelen in Stuttgart gewählt.

Die kgl. Regierung zu Frankfurt a. O. macht bekannt, dass nach einem Obergutachten des Medicinalcollegiums der Provinz Brandenburg der sogen. Jakobi'sche Königstrank zu denjenigen flüssigen Arzneimischungen der kaiserl. Verordnung vom 4. Januar 1875 gehört, deren Feilhalten und Verkauf nur in Apotheken gestattet ist, und fordert gleichzeitig die Polizeibehörden auf, den Vertrieb dieses Geheimmittels zu überwachen. Aehnliche Kundgebungen liegen auch von anderen Bezirksregierungen gegen den Geheimmittelschwindel vor, und wir wollen hoffen, dass die nachgeordneten Polizeibehörden ihrer Pflicht eifrigst nachkommen, damit diese Pestbeule endlich beseitigt werde.

Das kgl. sächsische Ministerium des Innern macht bekannt, dass in oben erwähnter Verordnung von 1875 in dem Verzeichnisse der Arzneimittel, deren Verkauf nur in Apotheken gestattet ist, durch ein Versehen die homöopathischen Streukügelchen nicht mit aufgeführt sind, dass dieselben aber unbedingt dazu gehören und als Arzneipastillen oder Pillen angesehen werden können.

Am 17. Mai hielt die Pharm. Society in England ihre diesjährige Generalversammlung in London ab. Der Präsident, Herr Greenish, beklagte in seiner Rede die Ueberfüllung der Pharmacie mit durchaus unbrauchbaren, jungen Leuten, hervorgegangen aus den niedrigen gesellschaftlichen Schichten und nur mit höchst geringer Schulbildung versehen, und verlangt, dass der Eintritt in die Pharmacie von einer bestimmten Vorbildung abhängig gemacht werde. Wenn man erwägt, dass in der einige Wochen später stattgehabten Vorstandssitzung weder Herr Greenish zum Präsidenten, noch Herr Schacht — beide in wissenschaftlicher Hinsicht hervorragende Apotheker — zum Vicepräsidenten wiedergewählt wurden, so lässt sich hieraus kein besonders schmeichelhafter Schluss für die englische Pharmacie ziehen, um so weniger, als ein Herr Carteighe zum Präsidenten erwählt wurde, der jüngst bei einem Zweckessen in einem Toast auf die „gelehrten Gesellschaften" mit einer Bescheidenheit (!) sonder gleichen sagte, die Pharmaceutical Society könne sich zwar nicht zu den wissenschaftlichen Gesellschaften zählen, aber ihre Mitglieder seien doch durch Verhältnisse mancher Art in den Stand gesetzt, den Mitgliedern der wissenschaftlichen Gesellschaften behülflich (!) sein zu können etc.

Der französische Apothekerverein hielt seine diesjährige General-Versammlung am 2. und 3. Mai in Paris ab unter ganz ausserordentlich starker Betheiligung der Mitglieder. Die Debatten drehten sich um die Feststellung eines Entwurfes einer neuen Apothekerordnung, da die beiden früheren, vom Director der École supérieure de Pharmacie und vom Senate aufgestellten Entwürfe abgelehnt waren. Ein näheres Eingehen auf den Entwurf würde uns zu weit führen, und wollen wir nur erwähnen, dass derselbe die Apotheker 2. Cl. abschafft, den gleichzeitigen Betrieb des Apotheker-, Arzt- od. Thierarztgewerbes untersagt, die Ausübung des Apothekerberufes von einem in Frankreich erworbenen Diplome abhängig macht, den Handel mit Medicamenten genau regelt und die Apotheken einer jährlichen Revision durch vom Handelsminister ernannte und dem Fache angehörige Apothekeninspectoren unterwirft, sowie auch der Wittwe und den Erben eines Apothekers das Recht zuspricht, die Apotheke ein Jahr lang verwalten zu lassen. Die Stadt Paris hat zur Zeit 748 Apotheker, so dass bei ca. 2200000 Einwohnern je ein Apotheker auf ca. 2700 Seelen kommt; die Befriedigung des Arzneibedürfnisses ist also den Parisern sehr leicht gemacht.

Einer der hervorragendsten Apotheker Hollands, der in den weitesten wissenschaftlichen Kreisen als Chinologe hochgeschätzte Dr. E. de Vrij in Haag, feierte im Juni sein 50-jähriges Apothekerjubiläum. Seitens seiner Collegen wurde ihm, zu Ehren dieses Tages, ein silbernes Standbild des Hippokrates und ein kostbares Album überreicht, welches letztere eine Widmungsadresse und die Namen der 322 Apotheker enthielt, die sich an dem Geschenke betheiligt haben.

Der Allgemeine Oesterreich. Apothekerverein hat seine Mitwirkung bei der Veranstaltung einer von der Pharmaceutischen Gesellschaft angeregten internationalen Ausstellung pharmac. Producte etc. in Wien zugesagt. Zeitdauer und Umfang der Ausstellung sollen demnächst festgestellt werden.

Der Ungarische Apothekerverein hielt seine diesjährige General-Versammlung am 8. Mai in Budapest ab, wo der Verein seine eigenen Lokalitäten besitzt; das Supplement zur ungarischen Pharmacopoe, dessen wir in einem früheren Rückblicke gedachten, ist fertig gestellt und bereits dem Drucke übergeben.

In Genf und in einigen anderen Orten der Schweiz haben sich die Apotheker, wie dies in vielen grösseren Städten der Vereinigten Staaten schon längst der Fall ist, dahin geeinigt, einen Theil der Apotheken am Sonntag Nachmittag zu schliessen. Am Samstage wird in den Lokalblättern bekannt gemacht, welche Apotheken am Sonntage geöffnet sind, und ausserdem stehen auf den Läden der geschlossenen Apotheken die Namen der offenen Geschäfte.

Die jährliche Versammlung des St. Louis College of Pharmacie fand am 24. April statt und wurde F. Sennewald zum Präsidenten gewählt. Aus dem Berichte des Secretärs ergiebt sich, dass das College im vergangenen Studienjahre einen bedeutenden Zuwachs erhielt.

Aufhebung des Impfzwanges und Verbot des Impfens.

✻ Dr. A. Th. Stamm hat an den Referenten der Petitions-Commission des deutschen Reichstages, Rechtsanwalt Dr. Sello in Berlin, ein offenes Sendschreiben[3]) ausgefertigt, in welcher darauf verwiesen ist, dass Stamm in einer Schrift „Ausrottungsmöglichkeit der Pocken ohne jedes Impfen" (Verlag C. Schmidt in Zürich), für alle Seuchen, und so auch für die Pocken, die früheren Irrlehren von der allgemein epidemischen Luftconstitution für immer gestürzt hat und dass eine allgemeine Pockenerkrankungsgefahr, der sich Alle aussetzen müssen, nirgends vorhanden ist. Die Pocken verbreiten sich nach Stamm hauptsächlich: 1) durch pockenkranke Menschen und durch die mit deren Ausdünstungen, Eiter und Schorfabfällen verunreinigte und eingeathmete Krankenstuben- und Hausluft, 2) durch den Handel mit Kleidungsstücken und Lumpen, die mit Pockengift inficirt sind; 3) durch mit Pockengift imprägnirte und in dieser Weise in den Handel kommende Schafwolle, die also weder

3) Dieses wurde mit dem Motto übermittelt: Wofür ist Impfen gut und nöthig? Nur für die Aerzte! gez. C. J. Kayser, Impfgegner.

gehörig durch Waschen, noch chemisch entschmutzt worden ist, wie dies namentlich beim grössten Theile der überseeisch importirten Colonialwolle der Fall zu sein pflegt. Dr. med. Didtmann zu Linnich bei Aachen hat über Punkt 2 und 3 zahlreiche Belege gegeben, die aus Selbstsucht oder Parteifanatismus gar nicht beachten zu wollen, jedes wissenschaftlichen Mannes unwürdig ist. 4) Erhalten und verbreiten sich die Pocken durch die künstlichen Pockengiftparasitenzucht und deren Aussaat vermittelst der Impfung. Die vielen abfallenden Impfschorfe werden eben hierbei gar nicht beachtet, wärend sie doch, zerfallend, die Stuben- und Hausluft vergiften helfen. Dass man noch nach Jahren mit Impfschorfen, wenn man sie zerdrückt und anfeuchtet, erfolgreich die Pocken impfen kann, hat Stamm durch Experimente bewiesen, und der eingeathmete Staub von solchen Impfschorfen würde noch weit vergiftender wirken.

Es ist bewiesen, dass das Pockengiftimpfen schon an und für sich schädlich ist, oftmals Fieber, Kopfschmerz und Augenschmerz im Gefolge hat, bedeutende Schwellungen und borkige Geschwüre hervorruft. Es ist ferner bewiesen, dass das Pockengiftimpfen nicht selten Rothlauf, Siechthum und Krankheitszustände nach sich zieht, die in jedem besseren Werke über Hautkrankheiten Erwähnung finden.

Auch ist das mit anderen Krankheitsgiften noch extra inficirte Pockengift bei Menschen- wie bei Kälberpocken bis jetzt durch gar kein genügendes Kriterium von dem nicht noch extra inficirten Pockengifte zu unterscheiden, und es ist hunderttausendfältig erwiesen, dass die Impfung durchaus nicht vor der Pockenkrankheit schützt. Weiter ist erwiesen, dass die Kuhpockenimpfung nicht etwa eine wissenschaftliche Entdeckung war, sondern durch den Aberglauben einer Magd aufkam und mit der wahren Wissenschaft gar nichts zu thun hat, und dass mit der Impfung Milliarden neuer Herde der Pockengiftvermehrung geschaffen werden, und dies ist ein schweres Vergehen.

Die Volksgesundheitspflege wird durch die Erlaubniss des städtischen Eng- und Hochbauens und der gesundheitswidrigen Ausnutzung des Bauterrains, durch die Schwemmcanalisation mit oder ohne angebliche Berieselung, durch den Impfunfug und durch manches Andere geradezu in eine Volksvergiftungslehre verwandelt. Leider fällt für die letztere, bei der Pockenimpferei allein, ein für Europa ca. 30 Mill. Mark jährlich betragendes Beneficium in die Pro-Wagschale.

Wenn man die impffreundlichen Aerzte auffordern würde, die Impfung unentgeltlich zu besorgen und die geimpften Kinder 6 bis 8 Wochen nach der Impfung einem Control-Comité vorzustellen, das unter Zuhilfenahme der Aussagen der Mütter und Väter die Impfschädigungen öffentlich constatiren müsste, so würde unter der donnernden Stimme des allgemeinen Unwillens die Giftimpferei bald aufhören.

Unterm 23. April ist nun gleichfalls an die Petitions-Commission des Reichstages eine Petition von Ch. J. Kayser und Genossen in Darmstadt um Aufhebung des Impfzwang-Gesetzes vom 24. April 1874 eingesandt, welche etwa dahin lautet:

In Erwägung, dass die Impflehre nur ein medicinisches Glaubensdogma, aber kein wissenschaftlich begründeter Lehrsatz ist. — In Erwägung, dass die Impfung, wie Erfahrung, Statistik und wissenschaftliche Prüfungen lehren, keinen Schutz bietet gegen Pockenerkrankung, auch nicht einmal eine Abschwächung bewirkt bezüglich der Intensität und Ausbreitung, dass im Gegentheil, wie die Urpockenlisten unwiderleglich darthun, die Geimpften und Revaccinirten stets zuerst und viel früher von den Pocken befallen werden wie die Nichtgeimpften, und dass insbesondere auch in der Classe der nichtgeimpften Säuglinge fast absolute Pockenfreiheit herrscht, während dieselben nach dem Impfen in unzähligen Fällen erkranken, hinsiechen und für immer in ihrer Gesundheit gebrochen sind, z. B. die Tausende an Scropheln leidenden Kinder. — In Erwägung, dass die Kuh- oder Kälberlymphe nichts anderes als das vom Menschen auf das Thier übertragene Pockengift, auch ungeachtet dessen ebensowenig einen Schutz gegen die Blattern gewährt und ebensowenig gefahrlos ist wie jedes andere Pockengift, erfahrungsmässig die Kuh überhaupt am allerungeeignetsten für die Züchtung von Lymphe ist und sogar durch Impfung mit Kuhpocken die echten Pocken schon zum Ausbruch gekommen sind — und in Erwägung das einzig und allein durch sofortiges Isoliren der Erkrankten und durch Zerstören allen Pockengiftes jeder Pockenepidemie mit absoluter Sicherheit vorgebeugt werden kann, und endlich unter Hinweis auf die wissenschaftlichen und juridischen Beweisführungen: a) „Die Ausrottungsmöglichkeit der Pocken ohne jedes Impfen" von Dr. med. Stamm; b) Dr. med. H. Didtmann in „Geschichte der Pocken, ein Culturkampf der Medicin" 1881; c) Dr. med. Böing in „Thatsachen zur Pocken- und Impffrage" 1882; d) H. Martini, Rechts-Anwalt, in „Der Impfzwang in seiner moralischen, wissenschaftlichen und insbesondere juristischer Unhaltbarkeit" 1879 und Andere mehr, richten die Unterzeichneten an den hohen Reichstag die dringendste Bitte, die unverzügliche Aufhebung des Impfzwanggesetzes sowie ein Verbot jeglichen Impfens zu beschliessen.

Interessant ist noch folgende Blumenlese von Aussprüchen bekannter Aerzte:

Der württembergische Arzt nennt die Schutzpockenimpfung ein nationales Unglück, ein Verbrechen an der Menschheit. Der englische Arzt Ch. Rose nennt den Impfzwang eine Schmach. Eine Reihe englischer Parlaments-Mitglieder erklärten, „Die Zwangsimpfung mache den Mord gesetzmässig". Dr. König sagt: Das Einimpfen der Kuhpocken ist ein schaudererregendes Verbrechen. Dr. Pettenkofer nennt die Impfung eine Autoritäts- u. Glaubenssache. Dr. Böing erklärt den Nutzeffect des Impfens als eine Illusion. Nach Dr. Reich bringt die Impfung noch mehr Degeneration in die Welt als die Pocken, weil sie Krankheiten verallgemeinert, die noch weit mehr die Wurzeln des körperlichen Haushaltes und des sittlichen Daseins zernagen als Blattern, Typhus und Cholera das thun.

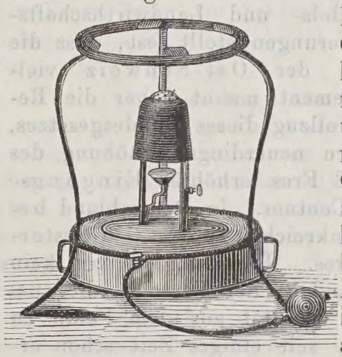
Während hier mit scharfen Waffen gegen die Blattern-Impfung zu Felde gezogen wird, hat die Akademie der Wissenschaften in Paris an Pasteur durch eine Deputation, an deren Spitze Dumas stand, eine Medaille für Verdienste gerade auf diesem Gebiete überreichen lassen. Aus der von Dumas bei dieser Gelegenheit — mit Elan — gehaltenen Ansprache entnehmen wir Folgendes:

„Die Blatternimpfung war eine praktische Wohlthat. Sie (Pasteur) waren der Entdecker dieser Theorie und haben deren Anwendung verbreitet. Sie haben gelehrt, wie man ein Gift in ein Schutzmittel verwandelt, wie ein tödtliches Gift in ein unschuldiges Schutzmittel verwandelt wird. Ihre Untersuchungen über die Pest und die praktischen Consequenzen, welche daraus hervorgehen, haben der Landwirthschaft einen Dienst geleistet, den ganz Europa empfindet. Aber dies glänzende Verdienst verschwindet gegenüber den Anwendungen, welche man noch aus dieser Lehre zu machen im Stande ist. Sie haben die Lehre von diesen Giften mit der Theorie der Fermente in Verbindung gebracht und der Medicin eine neue Aera eröffnet, indem Sie bewiesen, dass es für jedes Gift ein Impfungsverfahren giebt."

Wir wollen hoffen, dass die modernen Ansichten über Hygiene auch hier sich Geltung verschaffen und mit einer, wie es scheint, höchst problematischen Theorie und Praxis aufräumen und die Inhibirung aller Infection um so energischer betreiben werden.

Petroleum-Brenn-Apparat ohne Docht von G. Pollack.

Ein dem Laboratorium der „Chemiker-Zeitung" eingesandter Apparat[4]), dessen Petroleumgefäss ca. 15 cm Durchmesser und 5 cm Höhe hat, wurde mit Petroleum etwa zu ein Drittel gefüllt und die mit Lederring versehene Schraube der Eingussöffnung fest angezogen.



Beim Eindrücken der Luft mittelst des Gummiballes — mit Ventil — spritzt ein kleiner Strahl von Petroleum aus der feinen Oeffnung, welche sich an der unteren Schleife des Brennerrohres befindet. Darauf tropfte etwas von diesem Oele in das leere Spiritusgefäss, wurde hier mittelst eines hineingehaltenen Streichholzes entzündet, nach einigen Augenblicken brannte das äusserlich an der Rohrschleife befindliche Petroleum und kurze Zeit darauf entzündete sich der aus der feinen Oeffnung nach oben blasende Petroleum-Dampfstrahl, der zuerst etwas russend, später aber farblos und mit dem Geräusche eines Gasgebläses weiter brannte. Die Flamme des im Freien brennenden Apparates war durch Ausblasen nicht zu löschen. Beim Aufdrehen des von Gummiball und Schlauch befreiten Hahnes erlosch sie sofort. Die Brennzeit war etwa 20 Minuten. Der Deckel des Petroleumgefässes hatte sich durch Strahlung ziemlich erheblich erwärmt. Nachdem der Apparat durch dreimaliges Drücken des Balles nochmals mit etwas Ueberdruck versehen war, wurde der Brenner leicht nochmals entzündet, wobei die Flamme 5—10 Minuten hellleuchtend und etwas russend brannte. Nach vollständigem Abbrennen des Petroleums dürfte auch die mit Petroleumdampf geladene Luft der Brenneröffnung zugeführt werden und damit die Möglichkeit einer Explosion des Petroleumgefässes nicht ausgeschlossen sein. Durch den an verticaler Zahnstange mit Getriebe verstellbaren, aber beim Brennen seitlich nicht zu entfernenden Schornstein werden die Brennertheile und die Rohrschleife schwer zugänglich.

Fabrikation von Glycose oder Stärke-Zucker.

Nach einem neuen amerikanischen Patente No. 257 930 werden die Körner mit Wasser und Luft in einem Kessel digerirt, die Lösung der Stärke wird dann durch Filtration vom Kleber u. s. w. befreit.

[4]) Siehe Chem.-Ztg. 6, 289.

Die Stärke wird vor der Inversion bei Dampftemperatur mit comprimirter Luft behandelt, während die Säure schon hinzugefügt ist, der Ueberschuss der Säure wird neutralisirt, dann wird der Saft filtrirt und eingedickt durch heisse Luft oder Dampf, welche hindurchgepresst werden. Die körnige oder krystallinische Masse wird in den „Filtersäcken“ unter Nachdrücken von Luft vom Syrupe befreit. — Nach einem andern Patente No. 256835 sollen zweierlei Apparate zum Einkochen der Säfte vorhanden sein und mehrfache Filtration rein mechanischer Natur, wie auch über Knochenkohle, stattfinden.

Der amerikanischen reichen Production von Getreide entsprechend, wird nur solches incl. Mais zu dieser Fabrikation verwendet. — Der zum Verkochen benutzte directe Dampf müsste also überhitzt sein und wäre eine solche directe Verwendung desselben in hohem Grade originell und beachtenswerth.

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** Im Reichsjustizamte werden die Vorarbeiten für die Novelle zum Actiengesetze auf Grund der in diesem Frühjahre hier stattgehabten Sachverständigen-Conferenzen gefördert; es fragt sich jedoch, ob bei der Schwierigkeit der Materie die betr. Vorlage noch in dieser Session dem Reichstage wird unterbreitet werden können. Die Novelle zum Genossenschaftsgesetze, über welche der Abg. Schulze-Delitzsch vor der Vertagung im Reichstage eine Interpellation eingebracht hat, wird von der Reichsregierung zugleich mit der Aenderung der Actiengesetzgebung in Angriff genommen werden. Auch mit dem Projecte einer Reichsschanksteuer soll der Bundesrath sich beschäftigen; ohne gleichzeitige Erlassung eines einheitlichen Brennsteuergesetzes dürfte dieser Steuerplan jedoch schwerlich weiter zu fördern sein. — Die Jahresberichte der Handelskammern (pro 1881) führen vielfach Klage darüber, dass die Reichsstempelsteuer immer noch der schon längst als dringendes Bedürfniss erkannten und bezw. erbetenen authentischen Interpretation des Gesetzes ermangle. — Im Hinblicke auf den Conflict, welcher im vorigen Jahre zwischen dem Reichskanzler-Handelsminister und dem Vorsteher-Amte der Danziger Kaufmannschaft anlässlich des Jahresberichtes der letztern stattgefunden hat, wurde der diesjährige Jahresbericht dieser Corporation mit begreiflicher Spannung erwartet. Der Bericht beschränkte sich nun auf die Darlegung des concreten Geschäftsganges, auf eine summarische Zusammenstellung der Geschäftsergebnisse unter dem Hinweise darauf, dass ein Jahr, in welchem die Geschäfte sich unter einem derart schroffen Wechsel und Gegensatze abwickelten, nicht dazu geeignet sei, an den thatsächlichen Geschäftsergebnissen die Wirkungen der Zoll- und Handelspolitik zu demonstriren, und dass daher das Vorsteher-Amt „im Hinblicke auf das vorige Jahr“ aller weiteren Schlussfolgerungen sich enthalte. — Ein Schreiben des eidgenössischen Handels- und Landwirthschafts-Departements an verschiedene Cantonsregierungen stellt fest, dass die Vorschriften des Fabrikgesetzes in der Ost-Schweiz vielfach nicht beachtet werden; das Departement mahnt daher die Regierungen an bessere Aufsicht über den Vollzug dieses Bundesgesetzes. — Die Schweizer Bierbrauer fordern neuerdings Erhöhung des erst unterm 21. Mai von 1,50 Frcs. auf 3 Frcs. erhöhten Eingangszolles auf Bier auf 5 Frcs. pro Meter-Centner. In Deutschland beträgt der Zoll auf 100 kg 5 Frcs., in Frankreich 5,75 Frcs., in Oesterreich 7,50 Frcs. und in Italien 10 Frcs. Darnach ist gar kein Grund zur Erhöhung des Bierzolles vorhanden; der Versuch, die ausländischen Brauproducte durch bessere Qualität aus dem Felde zu schlagen, dürfte erfolgreicher sein. — Die seit einiger Zeit schon erwarteten Veränderungen des russischen Zolltarifs[5]) sind nun ins Leben getreten; sie erstrecken sich auf fast alle Artikel; freilich ist die Zollerhöhung bei einer sehr grossen Anzahl derselben so unbedeutend, dass Vielen der neue Tarif mehr als eine Abrundung denn als eine thatsächliche Aenderung erscheinen mag. Bedeutendere Erhöhungen in einer Anzahl von Positionen sind wesentlich durch protectionistische Anträge der dabei betheiligten Industriellen herbeigeführt. So steht einerseits der schutzzöllnerische Charakter des Tarifs nach wie vor bleibend im Vordergrunde, während zugleich das Revisionswerk keineswegs als eine irgend systematische Durchsicht erscheint, sondern lediglich als eine nicht selten willkürliche, lediglich Sonderinteressen berücksichtigende Veränderung einzelner Positionen. Es ist hier nicht unsere Aufgabe, die nachtheiligen Folgen eines derartigen unsystematischen Verfahrens für die Volkswirthschaft des russischen Staates selbst zu schildern: es genügt, das Verfahren selbst kurz gekennzeichnet zu haben; durch derartige Flickereien wird lediglich pro nihilo gearbeitet.

* **Berlin.** Die königliche Porzellan-Manufactur hat sich neuerdings damit beschäftigt, Porzellan mit Farben zu decoriren, welche mit der Glasur zusammen eingebrannt werden und sich durch intensiven Glanz und Weichheit auszeichnen. Man überzieht das einzelne Stück mit der für den Grund bestimmten Farbe, macht die Zeichnung auf die getrocknete Glasurschicht und schabt die Flächen des Ornaments heraus, um in die Lücken nachher andersfarbige Glasuren einzutragen. Der an der chem.-techn. Versuchsanstalt der königl. P.-M. angestellte und auf keramischem Gebiete wohlbekannte Dr. Seger hat eine neue Sèvres-, nach ihm „Segerporzellanmasse“ genannt, zusammengestellt, welche sich ähnlich der Japanischen durch geringe Strengflüssigkeit, grössere Transparens und eine elfenbeinartige Färbung auszeichnet. Der geringe Schmelzpunkt der bleifreien Glasur gestattet das bisher bei dem europäischen Hartporzellan nicht gelungene Aufschmelzen durchsichtiger, als Relief aufgetragener Emaillen. — Der Entwurf eines Abkommens mit Oesterreich-Ungarn wegen gegenseitiger Zulassung von Medicinalpersonen zur Ausübung der Praxis im Grenzbezirke, und die neue Ausgabe der Pharmacopoea germanica wurden vom Bundesrathe genehmigt.

* **Berlin.** Bekanntmachung, betreffend die Pharmacopoea Germanica, editio altera. Auf Grund eines vom Bundesrathe in seiner Sitzung vom 5. Juli d. J. gefassten Beschlusses wird bekannt gemacht, dass das demnächst im Verlage der R. von Decker'schen Verlagsbuchhandlung (Marquardt & Schenck) zu Berlin unter dem Titel „Pharmacopoea Germanica, editio altera“ erscheinende Arzneibuch mit dem 1. Januar 1883 an die Stelle der seit dem 1. Novbr. 1872 in Geltung befindlichen Pharmacopoea Germanica tritt.

* **Eisenach.** Den Ausstellern bei der vom 17.—25. Sept. hier stattfindenden 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte dürfte die Nachricht von Interesse sein, dass die Anmeldungen zur Ausstellung thunlichst bald und spätestens bis zum 1. September zu erfolgen haben, wenn bei der Raumdisposition für die Ausstellungsobjecte den Wünschen der Austeller möglichst Rechnung getragen werden soll; Näheres hierüber ist bei dem Ausstellungs-Comité für die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, Eisenach, Johannisplatz No. 15, zu erfahren.

† **Wien.** Akademie der Wissenschaften. In der Sitzung vom 5. dieses Monats der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse wurden die Manuscripte folgender Abhandlungen vorgelegt: Experimental-Untersuchungen über die galvanische Polarisation, erste Abhandlung von Dr. Franz Streintz in Graz. — Ueber die innere Pressung und die Energie überhitzter Dämpfe, von Regierungs-Rath Professor G. Schmidt in Prag. — Ueber die Nitroderivate der Azobenzolparasulfosäure, von Professor J. V. Janovsky in Reichenberg. — Zum Schlusse überreichte noch Professor Dr. Zd. H. Skraup drei Arbeiten aus dem chemischen Laboratorium der Wiener Handels-Akademie, und zwar: 1) Ueber eine Methode zur directen Bestimmung des Chlors neben Brom und Jod und des Bromins neben Jod, von G. Vortmann. 2) Synthetische Versuche in der Chinolinreihe, vierte Mittheilung von Zd. H. Skraup und 3) über Derivate des Dipyridyls, von Zd. H. Skraup und G. Vortmann. Die nächste Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse findet am 13. Juli statt.

† **Wien.** Die jüngst in der oberen Donaustrasse in einem Laboratorium für chemische Producte — Andere sprechen von einer Zündhölzchen-Fabrik — eingetretene Brandkatastrophe, welcher 6 Menschenleben zum Opfer fielen, veranlasst den Chemiker Dr. Goldschmied, auf eine schärfere Controle im Besonderen der Detailfabrikation explosiver Stoffe, darunter Kinderpistolen, Juxpistolen, Juxcigarretten, das verschiedenartigste Zimmerfeuerwerk, bengalische Zündhölzchen und auch auf die oft vorschriftswidrige Verpackung und den Transport der Explosivstoffe aufmerksam zu machen. Er wünscht die Imitation der englischen durch die Explosives act geregelten Verhältnisse, durch welche die Government inspectors of explosives für alle sicherheitlichen Anforderungen sorgen. Diesen Inspectoren steht die Begutachtung der Explosivstoffe und daraus erzeugter Artikel zu in Hinsicht auf ihre Zulassung zum öffentlichen Verkehre; die Intervention bei Ertheilung, Abänderung oder Ergänzung der gewerbsbehördlichen Licenzen für Erzeugung, Deponirung oder den Verkauf von explosiblen Stoffen; die Controle des zulässigen Betriebes solcher Fabriken durch Untersuchung von Mustern und die Unterstützung und Controle der Localbehörden in Ueberwachung der richtigen Durchführung aller Bestimmungen der Explosives act. Sie geben jährlich eine Statistik der Unglücksfälle in detaillirtester Weise heraus. In diesem Berichte werden auch unumwunden die lässig befundenen Behörden bezeichnet.

ε **Genf.** Zu den Zweig-Institutionen der hiesigen Universität ist ein Cursus für Maschinenkunde, sowie Vorträge über angewandte Electricität getreten.

† **Paris.** G. Tissandier beabsichtigt — im Anschlusse an die mit einem kleineren Modelle auch auf der electrischen Ausstellung im Palais de l'Industrie vorgenommenen Versuche zur Steuerung des Luftballons mittelst Electromotors — jetzt einen länglichen mit Wasserstoff zu füllenden Ballon von 3000 cbm Inhalt auszuführen, der 40 m Länge und 18,5 m mittleren Durchmesser erhalten soll. Die electrische Maschine wird 300 kg und die secundäre Betriebsbatterie 200 kg wiegen und ca. 5 Pferdekräfte repräsentiren. Der Ballon würde eine Hebekraft von 3500 kg erhalten und somit ausser den Batterien

[5]) Chem.-Ztg. 6, 706.

und Maschinerien noch 1000 kg an Passagieren u. s. w. tragen können. Seine Geschwindigkeit wird auf 12 Meilen pro Stunde calculirt.

)(**New-York.** Am 27 bis 29. Juni tagte hier die „Cottonseed Crushers' Association". Die Baumwollsamenproduction ist verhältnissmässig neu. Vor drei Jahren wurden ungefähr 125 000 Barrels exportirt. In Folge von Einfuhr-Prohibitiv-Gesetzen von Seite Italiens nahm die Ausfuhr bedeutend ab. Nichtsdestoweniger stieg der Preis in Folge gesteigerten einheimischen Consums um 25 Proc. Es existiren im Augenblicke ungefähr 60 Etablissements, die sich mit der Gewinnung von Baumwollsamenöl beschäftigen. Dieselben befinden sich in den Staaten Tennessee, Mississippi, Louisiana und Texas. Eine Tonne Samen ergiebt eine Ausbeute von ungefähr 35 Gallonen Rohöl im Werthe von 35 cents pro Gallone.

Personalien. Verliehen: Dem ausserord. Professor Dr. Wilh. Loebisch, Innsbruck das Ritterkreuz des königl. italien. Kronenordens.

Wochenbericht.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Erwärmung durch Magnetisiren.

G. Wiedemann begleitet die Mittheilungen von Pilleux an die Pariser Academie des sciences v. 3. April über Erwärmung durch Magnetismus[6]) mit folgender Notiz: Dass ein Eisenstab in einer Spirale beim Hindurchleiten abwechselnd gerichteter Ströme sich erwärmt, ist längst bekannt, ebenso, dass diese Wärme nicht allein von Inductionsströmen in der Masse herrührt, da sie sich in nicht magnetischen Metallen ceteris paribus nicht in gleichem Maasse zeigt. (Beibl. z. Ann. Phys. Chem. **6**, 510.) *β*

Es wäre interessant, mit der Thermosäule nachzuweisen, ob sich beim Abheben eines Ankers vom Magneten das Arbeitsäquivalent durch Temperaturdifferenz beobachten lässt.

Das photographische Spectrum des Kometen I 1882, Wells.

Von W. Huggins.

Am 31. Mai hat Huggins ein photographisches Spectrum des Kometen Wells erhalten. Schon die Beobachtungen mit dem Auge hatten gezeigt, dass das Spectrum dieses Kometen sich wesentlich vom Typus desjenigen des Kohlenwasserstoffes unterscheide, welches seit 64 alle Kometen zeigten. Man sieht auf der Platte — resp. der Abbildung — ein starkes continuirliches Spectrum, das sich zwischen F und H ausdehnt, aber man kann darauf keine Frauenhofer'schen schwarzen Linien erkennen. Es ist also klar, dass das eigene Licht dieses Kometen viel stärker ist wie das reflectirte Sonnenlicht, während letzteres beim vorjährigen Kometen durch die schwarzen Linien so stark hervortrat. Die starken Cyangaslinien, welche beim Kometen b 1881 so scharf hervortraten, waren hier nicht zu sehen. Die Natriumlinien sind stark vertreten. Huggins meint, man wisse lange, dass die Spectren der periodischen Meteore bei verschiedenen Schwärmen verschiedene seien, und so sei es auch nicht überraschend, wenn das Licht dieses Kometen von dem bisher untersuchten abweiche. (Compt. rend. **94**, 1689.) *γ*

Ueber die Anwendung der Zink-Kohle-Zellen zur Electrolyse. Von O. Tommasi. (Compt. rend. **94**, 1709.)

Anorganische Chemie.

Ueber das Didym. Von B. Brauner. B. bestätigt die Beobachtung Clève's, dass im gewöhnlichen Didym eine Mischung von dem wirklichen Didym (Di = 145,4), von einem anderen Di-*β* = 141 u. von einem anderen Elemente mit höherem Atomgewichte, Samarium (?), vorhanden sei. (Compt. rend. **94**, 1718.)

Ueber das Silicium. Von P. Schützenberger und A. Colson. (Compt. rend. **94**, 1710.)

Ueber die Wirkung des Kaliumbimolybdates auf einige Oxyde. Herstellung von Korunth und Eisenoker. Von F. Parmentier. (Compt. rend. **94**, 1713.)

Ueber die Wirkung von Schwefelwasserstoff auf Nickelsulfat in essigsaurer Lösung. Von H. Baubigny. (Compt. rend. **94**, 1715.)

Organische Chemie.

Ueber das Butylanilin.

Von G. Gianetti.

Verf. gewann das Butylanilin nach der von Hofmann zur Darstellung von Amylanilin angewandten Methode, nämlich durch Einwirkung von Butylbromid auf Anilin. Es bilden sich ausser dem Butylanilin noch andere Verbindungen, namentlich Dibutylanilinbromhydrat und Anilinbromhydrat. Das Butylanilin wurde durch fractionirte Destillation isolirt. Es ist eine farblose bis gelbliche, mit der Zeit nachdunkelnde Flüssigkeit. Siedepunkt 242 °. Es verbindet sich leicht mit Säuren zu gut krystallisirenden Salzen, deren der Verf. eine Anzahl beschreibt. Calciumhypochlorit erzeugt anfangs keine Färbung, nach und nach wird die Flüssigkeit braun, doch verschwindet die Farbe wieder, wenn das Reagens im Ueberschusse zersetzt wird. Natriumhypobromit erzeugt eine deutliche weinrothe Färbung. (Gazz. Chim. **12**, 266.) *π*

Ueber Usninsäure und einige andere aus Flechten extrahirte Substanzen.

Von E. Paternò.

Die wichtigsten Resultate der umfangreichen Untersuchungen, über welche Verf. berichtet, sind die folgenden:

1) Die sogen. Usninsäure, $C_{18}H_{16}O_7$, ist ein Anhydrid. Die Salze der Säure entsprechen der Formel $C_{18}H_{17}MO_8$.

2) Die Usninsäure (das Anhydrid) verwandelt sich durch Austritt von CO_2 und Aufnahme H_2O in Decarbusneïn $C_{17}H_{18}O_6$. Dasselbe hat zwar noch den Charakter einer Säure, ist aber in Berührung mit Basen sehr veränderlich und hat durch seine reducirenden Eigenschaften Aehnlichkeit mit Pyrogallussäure.

3) Aus dem Decarbusneïn kann durch Kali ein Acetyl eliminirt werden, wodurch Decarbusneïnsäure, $C_{15}H_{16}O_5$, entsteht. In ihr treten im Vergleiche mit dem Decarbusneïn die sauren Eigenschaften stärker hervor, die reducirenden dagegen zurück.

4) Durch Einwirkung von Kali auf Usninsäureanhydrid bildet sich zunächst $C_{14}H_{16}O_6$, eine Verbindung, die jedenfalls die Gruppe COOH enthält, da sie bei der trockenen Destillation CO_2 verliert und sich in Usnetol, $C_{13}H_{14}O_4$, verwandelt, ähnlich wie Salicylsäure Phenol, Orsellinsäure Orcin, Gallussäure Pyrogallol liefert.

5) Das letzte Product der Einwirkung von Kali auf die Usninsäure ist Pyrousninsäure, $C_{12}H_{12}O_5$, die durch Austritt von CO_2, $C_2H_4O_2$, C_3H_6O und Aufnahme von 3 H_2O entsteht. Durch Erwärmen verliert sie CO_2 und geht in Usneol, $C_{11}H_{12}O_3$, über.

Die Constitution der Pyrousninsäure und des Usneols drückt Verf. durch die Formel $C_{11}H_9O\begin{cases}OH\\OH\\COOH\end{cases}$ und $C_{11}H_{10}O\begin{cases}OH\\OH\end{cases}$ aus, in denen $C_{11}H_{10}O$ nach seiner Ansicht ein Benzolderivat mit mehreren Seitenketten ist, von denen eine durch ein Sauerstoffatom mit dem Kohlenstoffe verbunden ist.

Ausserdem enthält die Abhandlung noch Mittheilungen über einige andere aus Flechten extrahirte Substanzen. (Gazz. Chim. **12**, 231.) *π*

Ueber ein polymeres Toluochinon.

Von G. Spica.

Verf. berichtet über eine von ihm ausgeführte Umwandlung des Toluochinons in eine polymere Form durch Einwirkung von Schwefelsäure, wie über die Darstellung eines Hydroderivats derselben durch Einwirkung von Schwefligsäureanhydrid. Das Toluochinon zeigt also ein ähnliches Verhalten wie das *β*-Naphtochinon, welches ebenfalls unter Einwirkung von Schwefelsäure ein Condensationsproduct liefert, welches durch Reductionsmittel in ein Hydroderivat übergeführt werden kann. (Gazz. Chim. **12**, 225.) *π*

Untersuchungen über Tarchonanthus canphoratus.

Von F. Canzoneri und G. Spica.

Die Verf. extrahirten aus den Blättern dieser am Cap der guten Hoffnung einheimischen Pflanze (Composite), deren Blätter als Mittel gegen Fieber angewandt werden, eine Substanz, deren Formel noch nicht definitiv festgestellt werden konnte, die aber wahrscheinlich ein Alkohol von der Formel $C_nH_{2n+2}O$ (C = 50, 51 oder 52) ist. Das spärliche, den Verfassern zur Verfügung stehende Material stammte von einem im botanischen Garten zu Palermo gezogenen Exemplare der Pflanze. (Gazz. Chim. **12**, 227.) *π*

Ueber einige Derivate des Carbazols. Von G. L. Ciamician und P. Silber. Die Verf. beschreiben die Darstellung und Eigenschaften der Carbazolsäure ($C_{13}H_9NO_2$), des Monobromacetylcarbazols und Monobromcarbazols, sowie 4 isomerer Tetranitrocarbazole. (Gazz. Chim. **12**, 272.)

Ueber Benzyloxyphenyl-*α*-propionsäure und Benzylparamethyloxyphenyl-*α*-propionsäure. Von G. Mazzara. Verf. erhielt die genannten Verbindungen durch Einwirkung der *α*-Chlorpropionsäure auf Benzylphenol und Benzylparacresol. (Gazz. Chim. **12**, 261.)

Ueber den Mechanismus der Fäulnissgährung und über die dabei resultirenden Alkaloïde. Von A. Gautier und A. Étard. Nach diesen Betrachtungen muss man aus der Existenz des Indols, der Pyridin- und Hydropyridinbasen in den von den Albuminoïden durch Fäulniss erzeugten Derivaten — für mehrere Radicale des Proteïns — Verbindungen der homologen Reihen C_5NH_5 und C_5NH_7 annehmen. (Compt. rend. **94**, 1598.)

Analytische Chemie.

Die Fehlerquellen der Eisenbestimmung in Erzen durch die Zinnchlorürmethode.

Von Karl Friedrich Föhr.

Verf. bespricht obengenannte, jetzt wohl auf dem grössten Theile der deutschen Hütten übliche Methode der Eisenbestimmung. Die Methode hat besonders desshalb so grossen Anklang gefunden, weil sie rasch unter sich übereinstimmende Resultate liefert. Trotzdem ist sie

[6]) Chem.-Ztg. 6, 426.

mit bedeutenden Fehlerquellen behaftet, die sich aber zum wesentlichsten Theile compensiren. Verfasser macht nun darauf aufmerksam, dass sich beim Digeriren oxydischer Erze ein nicht ganz unbedeutender Theil Eisenchlorid verflüchtigt. Dass schon bei 50° C. Eisenchlorid verflüchtigt wird, lässt sich leicht nachweisen, wenn man die Digestion in einer kleinen Retorte vornimmt; in der Vorlage findet sich immer mehr oder weniger Eisenchlorid. Noch mehr wird dies bei der zum Titriren erforderlichen Siedehitze der Fall sein. Dieser Fehler wird aber durch einen Braunsteingehalt, wie er beim Brauneisenstein und auch bei den Hämatiten meistens zu finden ist, grösstentheils compensirt. Beim Zersetzen solcher Erze mit Salzsäure entsteht dann freies Chlor, das zum Theile durch die Eisenchloridlösung absorbirt wird. Ganz entfernen lässt sich das Chlor nur durch andauerndes Kochen, und dies würde nur zu weiteren Eisenchloridverlusten führen. Beim Aufschliessen oxydulhaltiger Erze ist dies ebenso, da dieselben so erst durch Kaliumchlorat oder Kaliumpermanganat oxydirt werden müssen. Man muss also dafür sorgen, dass die eine Fehlerquelle die andere nicht zu sehr übersteigt. Man schliesse also in Bechern, Kolben, wie solche von Prof. Knop angewandt werden, auf. Einem etwaigen zu hohen Braunsteingehalt kann man durch vorheriges Glühen begegnen, freilich wird dann die Zersetzung um so schwieriger. (Berg- und Hüttenm. Ztg. **41**, 252.) *g*

Technologie.

Darstellung von Rothfarbe bei der Antimongewinnung in England.

Cookson & Co. in Newcastle produciren eine feine Rothfarbe für Oelanstrich auf Eisen aus Eisenvitriol. Letzterer wird aus Schwefeleisen, das bei dem Verschmelzen von Schwefelantimon mit Eisenabfall entsteht, erhalten. Diese Schwefeleisenabfälle werden noch mit etwas Eisenabfall verschmolzen und dann in ausgebleiten, mit Rührwerk versehenen Gefässen mit verdünnter Schwefelsäure gelöst. Das sich entwickelnde Schwefelwasserstoffgas wird verbrannt und dient zur Erzeugung von Schwefelsäure. Die Eisenvitriollösung gelangt in Rinnen in einen Flammofen, in welchem sie eingedampft und mit Kreide versetzt wird. Nach dem Eintrocknen wird die Masse geglüht, dann aus dem Ofen auf eine Kollermühle gebracht, um dann bei gelinder Rothgluth noch einmal geglüht zu werden. Hierauf wird das Pulver geschlämmt, getrocknet und gesiebt. Die Menge des Kreidezusatzes richtet sich nach der gewünschten helleren oder dunkleren Nüance der Farbe. (Aus Jern. Kont. Anal. durch Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41**, 250.) *g*

Schwedens Eisen-Industrie von 1860—1880.

Das Bezeichnendste dieser Periode liegt darin, dass, während die Production zunahm, die Anzahl der Productionsstätten (Gruben, Oefen, Hütten) ganz bedeutend abnahm. Es wurden 1874 696, 1880 nur 352 Gruben betrieben und dabei 1860 394 665 t Bergerze und 22 212 t Seeerze gewonnen, während 1874 sich die Ausbeute auf 921 951 t Eisenerze und 4297 t Seeerze, 1880 aber auf 769 996 t Eisenerz und 5208 t Seeerze stellte. Die Arbeiterzahl war 1860 5249 Mann, 1880 nur 5008 Mann, es gewann demnach 1880 ein Arbeiter fast das Doppelte wie 1860, was jedenfalls zum grössten Theile den stärkeren Sprengmitteln zuzuschreiben ist. Im Jahre 1880 wurden 29 971 t Erze exportirt. Im Durchschnitte aber während der ganzen Periode nur 12 900—17 400 t. Die einzelnen Fabrikate, Roheisen, Stabeisen, Stahl, sowie die daraus gewonnenen Producte, wie Schienen, Bleche Nägel u. s. w., wollen wir übergehen, der Export hat fast in Allem nachgelassen, das Ganze bietet kein erfreuliches Bild. Schweden hat eben keine Steinkohlen. (Nach Jern. Kont. Anal. durch Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41**, 247.) *g*

Der Braunkohlenbergbau in Böhmen. Von Ch. Lallemand. (Berg- und Hüttenm. Ztg. **41**, 250.)

Photographie.

Reagens für zu langes Kochen der Emulsion.

Eine zu lange gekochte Emulsion färbt sich nach Otto Pfenniger auf Zusatz von Tanninlösung rothbraun. (Phot. News durch Phot. Wochenbl. 8, 199.)

Sollte nicht die gelbrothe Färbung, welche gewisse Emulsionsplatten bei der Entwicklung mit Pyrolösung annehmen, auch hierin ihren Grund haben? *f*

Eine Photographie bei Mondlicht

wurde von dem in weissem Marmor ausgeführten Mausoleum des ermordeten Präsidenten Garfield in New-York innerhalb 7 Stunden Belichtungsdauer auf Gelatineplatten in vollkommen genügender Weise aufgenommen, und ist dies die erste Aufnahme ihrer Art. (Phot. Mitth. **19**, 55.) *f*

Jodsilber ohne Silberüberschuss

ist bekanntlich für Entwicklung völlig unempfindlich. Der Zusatz eines einzigen Tropfens von Chlorsilber- oder Bromsilber-Emulsion stellt die Empfindlichkeit wieder her. (British Journ. of Phot. durch Phot. Wochenbl. 8, 198.) *f*

Leimreiche Emulsionen

erlangen nach Prof. Eder schon nach 10 Minuten langem Kochen eine sehr hohe Empfindlichkeit. (Phot. Mitth. **19**, 76.) *f*

Das Baden von Gelatineplatten

nach der Belichtung in verdünnter Silberlösung und darauf folgendes Trocknen ertheilt nach Prof. Eder denselben eine bedeutend höhere Empfindlichkeit beim Entwickeln. (Phot. Mitth. **19**, 76.) *f*

Eine höchst gelungene Photographie des Orionnebels, bei 2stündiger Exposition erzeugt, wird soeben publicirt. Der Verfertiger ist der rühmlichst bekannte H. Draper. Auf das Spectrum des Orionnebels wurde photographirt. (Phot. News durch Phot. Wochenbl. 8, 199.)

Gewerbliche Mittheilungen.

Behandlung des Walkfettes und Wollfettes.

Von Violette Buisine und Vinchon.

Verfasser erhitzen den bei der Behandlung der Wollwaschwässer durch Fällen von Kalksalzen erhaltenen Schlamm im Autoclaven mit Dampf auf 12 — 16 Atmosphären, wodurch sämmtliches Fett in Fettsäuren zerlegt wird, sodann destilliren sie mit überhitztem Wasserdampfe, wobei zunächst die verseifbaren Fettsäuren, sodann das Cholestearin übergeht. Letzteres soll sich zu vielfachen Verwendungen eignen. Handelt es sich darum, die verschiedenen übergehenden Producte rein zu gewinnen, so wird die Masse im Autoclaven mit genügender Menge Kalk bei 8 Atmosphären behandelt, sodann mit überhitztem Dampf der Destillation unterworfen, wobei nur Cholestearin übergeht, während die Kalkseife zurückbleibt, mit Salzsäure zersetzt wird und die ausgeschiedenen Fettsäuren ebenfalls durch nachfolgende Destillation im reinen Zustande gewonnen werden. Die Verseifung im Autoclaven soll durch Zusatz von etwas Alkali erleichtert werden. Die unverseifbaren Bestandtheile lassen sich auch durch geeignete Lösungsmittel der Kalkseife entziehen. Die Behandlung des Wollfettes beruht auf denselben Principien. (Les corps gras industr. 8, 375 u. 377.)

Das Verfahren, für welches Patent beansprucht wird, verdient alle Aufmerksamkeit, da es ermöglicht, sowohl Walkfette als auch Wollfette bedeutend besser als jetzt zu verwerthen. Wir möchten hierbei darauf aufmerksam machen, dass durch eine solche Kalkverseifung resp. im Autoclaven und nachfolgende Destillation manche Fette sich sehr gewinnbringend zeigen würden, namentlich Knochenfette. Talg wird durch die Margarinfabrikation täglich knapper und theurer, Knochenfette könnten denselben in den meisten Fällen ersetzen, wenn nicht die Farbe hinderlich wäre. Als Preisdifferenz zwischen Talg und Knochenfett kann man durchschnittlich 30 Mark pro 100 kg annehmen, und ist nicht anzunehmen, dass diese Differenz sich bedeutend verringern wird, während nach Leon Droux[7]*) die Gesammtkosten der Kalkverseifung im Autoclaven incl. aller Kosten bei einem Rendement an reinen Fettsäuren von 93½ Proc. nur 6 Fr. 47 cts. betragen. Glücklicherweise haben die hohen Glycerinpreise bereits einen Theil der Fett-Industriellen veranlasst, die Fette vor ihrer Verwendung in der Seifen-Industrie zu spalten, wobei in den meisten Fällen die nachfolgende Destillation vermieden werden kann. Durch eine allgemeine Einführung dieses Verfahrens würden ungeheure Summen einerseits durch das erhaltene Glycerin gewonnen werden, andererseits eine bessere und lohnendere Verwerthung minderwerthiger Fette stattfinden, welche in ihrer jetzigen Beschaffenheit häufig gradezu unverkäuflich sind.* *u*

Literatur.

Chemisches Steinkohlenbüchlein. Elementarbuch für die Unterklasse der Bochumer Bergschule. Von Dr. F. Muck. M 1. Emil Strauss' Verl., Bonn.

Die Bromsilber-Gelatine. Ihre Bereitung und Anwendung zu photographischen Aufnahmen, zu Abdrücken und zu Vergrösserungen. Von P. E. Liesegang. 2. Aufl. M 2,50. Liesegang's Verlag, Düsseldorf.

Handbuch der chemischen Technologie. Herausgegeben von K. Birnbaum. Neue Folge. 4. Lfg. M 5,20. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Lehrbuch der rationellen Praxis der landwirthschaftlichen Gewerbe. Von Otto-Birnbaum. Zugleich 7. Auflage von F. J. Otto's Lehrbuch der landwirthschaftlichen Gewerbe. Red. v. K. Birnbaum. 33. Lfg. M 10. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Traité pratique d'électricité. Von C. M. Gariel. Fasc. 1. 6 Fr. Doin, Paris.

Beiträge zur Kenntniss des Acetessigesters. Dissertation von C. Duisberg aus Barmen. Druck von W. Keller, Giessen.

Der Acetessigester wurde von Geuther 1863 dargestellt und später von ihm als Aethyldiacetsäure aufgefasst. Frankland und Duppa fassten 1866 die Aethyldiacetsäure als den Aethyläther einer Acetonkohlensäure auf, d. h. einer Säure, die entsteht, indem das Aceton an Stelle eines Wasserstoffatomes der Carboxylgruppe eintritt. Lippmann erklärt dagegen 1868 den Acetonkohlensäureäther für eine ungesättigte Verbindung; er soll sich mit 1 Mol. Brom ohne Austritt von Bromwasserstoff zu dem Additionsproducte $C_6H_{10}Br_2O_3$ vereinigen, ein Verhalten, welches mit der Frankland-Duppa'schen Auffassung des Acetessigesters nicht in Einklang zu bringen wäre. Dr. Duisberg hat nun durch Einwirkung von Brom auf Acetessigsäureäthyläther festgestellt, dass weder das von E. Lippmann behauptete Dibromacetonkohlensäureäthyl: $C_6H_{10}Br_2O_3$, noch ein von M. Conrad dargestelltes Dibromacetessigesterdibromid ($C_6H_8Br_4O_3$) existirt.

[7]) Les Produits chimiques 102.

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

6. Juli 1882.

1888. **Circulationsröhrendampfkessel**, Neuerung an dem unter No. 18720 patentirten. (Zusatz zu P. R. 18720.) Rheinische Röhrendampfkesselfabrik A. Büttner & Co., Uerdingen.

1267. **Desinfection** mittelst Brom unter Verwendung von Petroleum, Ligroin, und anderer Destillationsproducte des Erdöles zur Beseitigung übergrosser Einwirkung des Broms bei seiner Anwendung als Desinfectionsmittel, Verfahren und Apparat dazu. Dr. Ad. Frank, Charlottenburg, Leibnitzstr. 80.

700. **Mono- und diäthylirte Abkömmlinge** des Anilins und Toluidins, Neuerungen in der Darstellung der. Prof. Wilh. Städel, Darmstadt.

726. **Natron**, Neuerung an dem Verfahren zur Wiedergewinnung des — bei der Fabrikation von Holzzellstoff. (Zus. zu No. 666.) E. Störmer, Paris.

1530. **Rübensäfte**, Verfahren zur grösseren Reinigung der — mittelst einer neuen Scheidungs- und Saturations-Methode. (Zus. zu P. R. 16266.) Adolf Siegert sen., Tschauchelwitz bei Prausitz-Rothsürben, Kreis Breslau.

719. **Scrubber**, Neuerungen an. Wilhelm Sträubig, Königshütte O.-Schl.

2340. **Wasserröhrenkessel**. F. C. Keller, Stolberg b. Aachen.

Uebertragung von Patenten.

17970. **Conserviren** von organischen Substanzen, Neuerungen in dem Verfahren zum — und den dazu verwendeten Apparaten. A. Specht, Hamburg. 17. Nov. 1881.

Erlöschung von Patenten.

15770 **Ammoniaksalzlösungen**, continuirlich wirkender Apparat zur Zersetzung von — mittelst Kalk oder Magnesia und zur Gewinnung des freigewordenen Ammoniaks.

12266. **Bromsilber-Emulsions-Collodium**, Neuerungen in dem Verfahren zur Herstellung von — zur Darstellung photographischer Trockenplatten.

12347. **Extraction** der Petroleum-Essenz, welche nach Gewinnung des Oeles durch Auslaugen in verschiedenen Substanzen zurückbleibt, Apparat und Verfahren dazu.

12346 **Gas**, Neuerungen in der Erzeugung von — zu Heiz- und Leuchtzwecken und in den dazu angewendeten Mitteln und Apparaten.

11191. **Gaswaschapparat.**

11781. **Hydraulische Pressen**, Neuerungen an.

11300. **Kalkhydrat** und Eisenoxyd, Einführung von — in Verbindung mit Leuchtgas erzeugenden Stoffen in die Gasretorten in Form von Briquettes.

16439. **Krystall-Eis-Apparate**, Neuerungen an.

2459. **Malzextract**, Verbesserungen in der Herstellung von.

7826. **Roheisen**, Verfahren zur Reinigung des — von Phosphor und anderen schädlichen Bestandtheilen unter Verwendung von Schlacken.

12177. **Stärke-Apparat** in Verbindung mit Spann- und Trockenvorrichtung.

11783. **Stein** oder Marmor, Verfahren zur Herstellung von künstlichem.

13913. **Stickstoff**, Apparat zur Darstellung von — aus der atmosphärischen Luft unter Anwendung Sauerstoff entziehender Stoffe und eines Druckes von mehreren Atmosphären.

14824. **Vacuum-Filtrirapparat.**

Briefwechsel.

Breslau. A. W. Sie wollen dort reclamiren, wo Sie abonnirt haben. Die „Chemiker-Zeitung" muss Ihnen pünktlich geliefert werden.

Gleiwitz. S. A. H. Präcipitirter phosphorsaurer Kalk, ein ganz beliebter empfehlenswerther Dünger, wird durch Lösen von Phosphaten, Knochen etc. in Säuren und Ausfällen mit Kalk als feines Pulver erhalten. Wenn Sie nur „Kalkstein" zur Verfügung haben, so ist dies zunächst das wenigste, was Sie dazu brauchen.

Hohenmauth. J. K. Sie werden zunächst versuchen müssen durch Umschmelzen oder Abdestilliren, resp. Verdampfen der leichter flüchtigen Stoffe das Erdwachs „hart oder spröde" zu machen.

Mähr. Schöneberg. F. R. Arsen wird Ihnen jeder Chemiker oder Apotheker mit dem Marsh'schen Apparate nachweisen. Arsenfreies Zink ist dafür Bedingung. Sie finden Näheres darüber in jedem Lehrbuche der Chemie oder Conversationslexicon.

M. Gladbach. Dr. G. N. Das Fett vom chinesischen Talgbaum ist von London zu beziehen.

München. B. F. Ueber „Contracte" und das Eingehen derartiger Verbindlichkeiten theilt Ihnen unser juristischer Mitarbeiter Folgendes mit: „Das den bekannten Entscheidungen des Reichsgerichts zu Grunde liegende Princip der „Willensfreiheit" berührt die Gewerbeordnung nicht, sondern theils das Handelsgesetzbuch, theils die verschiedenen Landes-Civilrechte. Ob die letzteren alle eine zutreffende Bestimmung haben, ist mir nicht bekannt, übrigens auch unerheblich, die Jurisprudenz legt das Erforderniss des consensus bei Verträgen dahin aus, dass dieser ein freiwillig erklärter und (ohne die Existenz des Verpflichteten zu gefährden) frei (selbstverständlich mit Kündigungsfrist) zurücknehmbarer sein müsse; sie anerkennt daher nicht den Vertrag auf Lebenszeit, ebenso nicht den Vertrag, der als Bedingung seiner Auflösung setzt, dass der Contrahent kein Concurrenzgeschäft errichten, oder in keins treten dürfe, es könnte sonst jedes Geschäft als Concurrenzgeschäft erklärt und damit dem bedauernswerthen Geschäftsangestellten die Möglichkeit einer Geschäftsgründung etc. entzogen werden. Als giltig sind aber z. B. Festsetzungen anerkannt worden, dass der Angestellte einer für Sachsen arbeitenden Fabrik nicht in ein gleiches Geschäft in Sachsen vor Ablauf von 3, 5, 8 Jahren eintrete etc. Alles das ist mehr Ergebniss der Weiterbildung der Rechtswissenschaft, als der einzelnen landesgesetzlichen Bestimmungen. Gerade das Vertragsrecht hat in den letzten Jahrzehnten eine früher ungeahnte Weiterbildung erfahren."

St. Arnual „près Sarrebruck". E. A. In der Papierfabrikation wird ganz allgemein zum Bleichen Chlorkalk verwendet. Für Ihre Zwecke werden Sie gut thun, Wasserstoffsuperoxyd zu versuchen; zu beziehen von E. de Haën List vor Hannover.

Wohl zu beachten!

In Bezug auf **chiffrirte Anzeigen** zwingen uns vielerlei zeitraubende und nutzlose Anfragen zu der Erklärung, dass **wir durchaus nicht berechtigt** sind, die **Einsender** solcher Annoncen **zu nennen;** die betreffenden Reflectanten wollen vielmehr **stets schriftlich unter Bezeichnung** der im Inserat angegebenen **Chiffre** ihre Offerten zur Weiterbeförderung uns übergeben, und wird **convenirenden** Falles vom Inserenten **direct** Antwort erfolgen.

Stellensuchende thun gut, wenn sie die Beilegung von **Original**-Attesten unbedingt vermeiden, da wir für die Wiedererlangung derselben keinerlei Garantie übernehmen können.

Schliesslich bitten wir auch dringend, den schriftlichen Anfragen stets das nöthige Rückporto beifügen zu wollen, widrigenfalls wir dieselben unbeachtet lassen müssen. Bei Briefen, welche weiter befördert werden sollen, sind im Werthe von **je 20 Pf.**, u. bei Anfragen, die directe Antwort verlangen, **50 Pf.** Freimarken des betr. Landes **lose** beizufügen. **Jede andere Zahlung an uns (für Abonnements, Insertionen etc.) hat frei hier ohne jeden Abzug und zwar durch baar und nicht durch Marken irgend einer Gattung zu geschehen.**

Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Chemiker,

praktisch erfahren, für Russland nöthig, für Fabrikation von **Soda, caustischer** und **krystallisirter,** und **Chlorkalk.** Stelle sofort zu besetzen. Theoretiker ohne praktische Betriebskenntnisse wollen sich nicht melden. Off. unter **R. H.** an **N. Wasmuth & Co., Moskau** erbeten. (6780)

Chemiker-Gesuch.

Ein tüchtiger **Chemiker** mit **pharmaceutischer Vorbildung** wird als **Assistent** für das Laboratorium einer bedeutenden **Fabrik chemisch-pharmaceutischer Producte** zu engagiren gesucht. — Bewerbungen, mit Copien der Zeugnisse u. Referenzen versehen, sind sub **W. N. 891** an **Haasenstein & Vogler** in **Leipzig** zu richten. (8000)

Zum Antritt pr. Anfang August wird für eine Schwefelsäure-fabrik ein tüchtiger, auch mit dem Bleilöthen vertrauter Meister gesucht. Offerten mit Angabe der bisherigen Thätigkeit event. unter Beifügung von Zeugnisscopien sub H. 03554 an Haasenstein & Vogler, Magdeburg. (8004)

Ein Chemiker,

Dr. phil., auf Polytechnicum und Universität gebildet, mit sehr guten Empfehlungen, sucht im In- oder Auslande Stellung. Gefl. Off. sub **M. M. 6801** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6801)

Ein tüchtiger Chemiker

jung, militärfrei, gewandter Analytiker, polytechnisch gebildet, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, Stellung. Gefl. Anträge sub **H. F. 7 Wien, Leopoldstadt poste restante.** (6786)

Chemiker, Dr. phil., auf Universität und Polytechnicum geb., seither im **Untersuchungsfache** selbständ. thätig, sucht Stellung i. d. Technik. Beste Referenzen. Off. an die **Exp. d. Ztg.** unter **6808.** (6808)

Ein Chemiker, militärfrei, sucht Stelle. Derselbe hat die Wiener Hochschule absolvirt u. kann alle erforderlichen u. eine Reihe fachschlägiger Prüfungszeugnisse, das erste und zweite Staatsprüfungszeugniss u. Absolutarium, mit durchaus ausgezeichnetem u. sehr gutem Erfolge nachweisen. Derselbe ist an einer **Versuchsstation** thätig. Gefl. Anträge beliebe man unter **A. B. 6820** an die **Chem.-Ztg.** zu richten. (6820)

Chemiker (Promovendus)

mit polytechnischer Bildung, einigen Semestern Universitäts-Studium, Kenntnissen im **Bau-** und **Maschinenwesen**, vorzüglichen Zeugnissen, sucht Stellung. Offerten unter **J. M. 973** an **Haasenstein & Vogler. Dresden.** (7998)

Chemiker, Dr. phil., tüchtiger Analytiker, mit Praxis in der (6800) **Petroleumdestillation u. Mineralöl-Industrie,** Kenntniss der engl. u. franz. Sprache u. mit guten Referenzen, sucht baldigst Stellung im In- oder Auslande. Gefl. Off. unter **6800** an die **Exp. d. Ztg.**

Eine ca. 16-pferdige Dampfkraft, am schiffbaren Flusse, 2 Minuten von der Bahn, in einer Stadt, in guter Gegend gelegen, ist zu verkaufen. Auch würde Verkäufer sich betheiligen. Adr. postlag. **M. 109 Glogau.** (6788)

Retorten - Knochenkohlen - Brennofen

(D. R. P.) liefert (6798)

Jos. Nepp, Fabrikant, Prenzlau.

Von den in der „Chemiker-Zeitung" befindlichen Abbildungen werden Clichés käuflich abgegeben.

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Jahrgang 1880 u. 1881

(broschirt)

der **„Chemiker - Zeitung"** können noch in einigen Exemplaren, je 12 M, abgegeben werden.

Cöthen. Chemiker-Zeitung.

1 Centrifuge

zum Ausschleudern **chem. Flüssigkeiten** ist zu **verkaufen.** Gefl. Anfragen sind unter **Z. O. 914** durch die Annoncen-Expedition von **Haasenstein & Vogler, Leipzig** erb. (8002)



Henry Loebel, Hamburg,

Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele, offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen u. unter Garantie der Reinheit.— Directer Import von Vanille. **Preis-Courant wird gratis und franco versandt.** (5446)

C. A. HERING

consult. Ingenieur (5602)

für Bergbau und Metallurgie

***Freiberg** in Sachsen.*

Import von Amerika & Grossbritannien — **Treibriemen** — C. Otto Gehrckens Hamburg.

Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Ein Fabrikgrundstück

bei **Dresden**, in angenehmster Lage, bis jetzt der Fabrikation **chem. Artikel** dienend, in der Nähe 2 Bahnen (mit vorzüglicher Verbindung nach Dresden, Leipzig, Berlin etc.), ist mit Dampf- und Wassereinrichtung wegzugshalber unter **sehr günstigen Zahlungsbedingungen** zu verkaufen oder zu vermiethen. Gefl. Offerten unter **X. Y. 6810** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6810)

Stern-Cement

aus der Portlandcementfabrik „STERN" Töpffer, Grawitz & Co. in STETTIN.

Festigkeit b. 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen

liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)

Richd. Toepffer, Magdeburg.

Der chemisch-technische Auskunfts-Rath der Chemiker-Zeitung,

aus ca. 80 der bedeutendsten Technologen, Fabrikanten und Dirigenten chemisch-technischer, chemisch-analytischer und agricultur-chemischer Laboratorien bestehend, zum grossen Theile ständige Mitarbeiter der Chemiker - Zeitung, ertheilt gegen entsprechendes Honorar Auskunft und Rath in **allen** die chemische Technik berührenden Fragen. Es werden chem.-technische Untersuchungen jeder Art ausgeführt, Kostenentwürfe, Gutachten, Taxationen abgegeben, An- und Verkäufe von chemischen Fabriken und chem. Patenten übernommen, Bezugsquellen für chemische Apparate und Präparate nachgewiesen und Patente vermittelt. Namentlich auch giebt unser Auskunfsrath die rationellsten Darstellungen chem. Producte an und lehrt die Einrichtung chemischer Fabriken und Fabrikationen.

Prospecte stehen zu Diensten.

Cöthen. Chemiker-Zeitung.

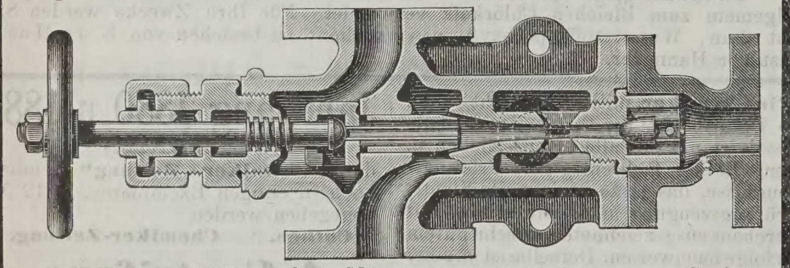
C. Louis Strube in Buckau-Magdeburg,

Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei.

Specialität: **INJECTOREN.**

Injecteur mit verstellbarer Dampfdüse,

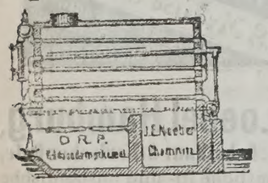
patentirt in Deutschland und allen anderen industriellen Staaten



Vortheilhaftester und **vollkommenster** Apparat zur Speisung von Dampfkesseln **jeder** Art. **Grösste Leistungsfähigkeit** bei **absolut sicherer** Inbetriebsetzung und **einfachster Handhabung**, Fortfall jeder Packung, solide Construction, **billige Preise**. **Die Leistungsfähigkeit wächst proportional mit der Dampfspannung.** — Mit illustrirten Preiscouranten hierüber, sowie auch über meine sämmtlichen andern Artikel, stehe ich jederzeit gern zu Diensten. (6708)

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc., Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährter Construction, Hähne, Absperrventile etc. (6185)

Prima Referenzen.

Braunstein.

Stuffen 93—95 Proc. MnO_2, Pyrolusit, weiss krystallisirt, Handscheidung, Ei- bis Faustgrösse.
Knotten 87—90-proc., weich krystallisirt; Wallnuss- und Haselnussgrösse.
Gries 85—90 und **80-proc.,** krystallisirt; frei von allen störenden Bestandtheilen, in Waggonladungen. (6692)

Gewerkschaft Eisenberg, Cöln, Brandenburgerstr. 6.

Durch Erwerb eines patentirten Emaillir-Verfahrens sind wir in den Stand gesetzt, den geehrten Interessenten ein neues Fabrikat zu empfehlen, mit dessen Herstellung und Vertrieb wir seit einiger Zeit beschäftigt sind.

Die hierzu verwendete Emaille ist frei von allen der menschlichen Gesundheit irgendwie nachtheiligen Substanzen, besteht vielmehr nur aus Natronsilicaten und ist im Stande, **auch den stärksten Säuren andauernd zu widerstehen,** eine Eigenschaft, welche sie neben der Billigkeit der Fabrikate vor allen bisher bekannten Emaillen und Glasuren auf Gusseisen in so hohem Grade auszeichnet, dass sie die Aufmerksamkeit aller Interessenten, als: Communen, Wasserleitungs- und Gesundheits-Ingenieure, Chemiker und Fabrikanten, verdient.

Die Fabrikation erstreckt sich auf Röhren, welche für Canalisation, Trinkwasserleitungen, überhaupt Wasserleitungen jeder Art, als Speisewässer, Fabrikwässer (für Zucker-, Stärke-, Papierfabriken, Brennereien etc.), Grubenwasserleitungen, noch desshalb ganz besonders empfehlenswerth sind, weil der Preis derselben den des gewöhnlichen Gussrohres verhältnissmässig nicht erheblich übersteigt, während die Haltbarkeit der Röhren durch die säurebeständige Emaille, welche ein Rosten und Zersetzen des Rohres von Innen ausschliesst, gegen die der gewöhnlichen Gussröhren wohl um das Doppelte gesteigert ist.

Selbstverständlich ist das genannte Verfahren auch vorzüglich geeignet zur Herstellung von Kesseln, Abdampfschalen, Retorten, Krystallisationsgefässen und anderen Apparaten für **chemische Fabrikationszwecke aller Art** und hat wohl auf diesem Gebiete eine grosse Zukunft. (6773)

Geschätzten Aufträgen sehen wir gern entgegen u. stehen auch den geehrten Interessenten mit Musterstücken in Röhren- und Kesselform unter billigster Berechnung gern zu Diensten.

Eisenhüttenwerk Marienhütte bei Kotzenau.
Actien Gesellschaft (vormals Schlittgen & Haase).

Wer liefert eine Anleitung, (6823)

ERDWACHS

hart und spröde machen zu können. Offerten unter **J. K. 6823** an die **Exp. d. Zg.**

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille — **Einrichtung chemischer Laboratorien** mit **allen Apparaten** und **Utensilien** — bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physik. Apparate zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.

Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei (5467)

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen: **Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität** von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.

Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten **Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,** wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

J. F. Otto's Vaseline-Präparate

für medicin. u. cosmet. Zwecke



Vaselina puriss. transpar.,
Vaselina purissima alba,
Vaselina pura flava,
Ol. vaselin. cryst. purissim.
Oleum vaselin. flav. purum.

Schmelzpunkt 30—50° C. Spec. Gew. 0,830—0,910. Schutzmarke.

Dieselben zeichnen sich durch vollkommenste Reinheit, sowie Farb-, Geruch- und Geschmacklosigkeit vor allen anderen aus. — Preise billigst.

Muster nebst Preiscourant franco gegen 30 Pf. in Marken. (6536)

Für **veterinäre** und **techn. Zwecke:** gelbes Vaseline und gelbes Vaseline-Oel.

Allein-Verkauf: ***Seb. Alex. Scheidel, Frankfurt a. M.***

H. W. SCHÖTTLER's CIGARREN!

„El Comercio del Mundo." (6474)

Fabriklager und Versandgeschäft bei

Reinhold Schöttler, Halle a. S.

Illustr. Preiscourant pro 1882 steht frei zu Diensten.

Probesortimente der milden Qualität. mit 250 Stck. 22,50 M.
Probesortimente der Habana-Fabrikate mit 100 Stck. 12,50 M.

Zur Verhütung von Kesselstein

empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caust. Natronlauge zu billigstem Preise.

C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)

Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

In **Hannover** stehen **zwei Gänge einer Schrotmühle** von solider Construction mit **5-** resp. **4-füssigen Steinen**, **Mühlenbock** und **completem Rumpfzeug** billig zu verkaufen. Anfragen unter **Ch. 6829** bef. die **Exp. d. Ztg.** (6829)

Die zufriedenstellenden Betriebs-Resultate, welche ich in jüngster Zeit mit meinem

Ammoniaksoda-Fabrikations-Verfahren

in Ungarn erzielte, führten mich zu einer geschäftlichen Vereinbarung mit der Firma: **Ganz & Co.**, Eisengiesserei u. Maschinenfabr.-Act.-Gesellsch. in **Budapest.**

Ich übernehme:

die Anfertigung von Projecten für Ammoniaksoda-Fabrikation. (6530)

Bau von ganzen Fabriksanlagen, eventuell Lieferung sämmtlicher Baupläne und Ueberwachung des Baues.

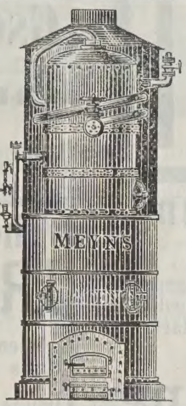
Gesammtlieferung, Aufstellung und Inbetriebsetzung der sämmtlichen Maschinen, Apparate etc., überhaupt der ganzen Einrichtung, welche von der Firma **Ganz & Co.** in **Budapest** nach meinen Plänen ausgeführt werden.

Nähere Auskünfte, sowie Nachweise über erzielte Erfolge, ertheile ich bereitwilligst.

Emil Pollacsek, technischer Chemiker,

Adresse: ***Ganz & Co., Budapest** II.*

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe! **Platzersparniss.**

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Feuerungsersparung. **Keine Einmauerung.**

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Thonkühlschlangen (Specialität)

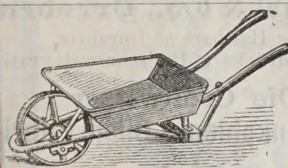
liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,

Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6821)

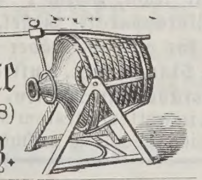
Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95°**, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath, 99,02 %** Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., eisen- u. schwerspathfrei, **Feld- u. Kalkspath, Witherit,** (5615) **Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.). — roh in Stücken, u. allerfeinster Mahlung



Eiserne Karren, Ballon-Ausgußapparate

empfiehlt (6118)

R. Drescher in Chemnitz.



Für Chemiker und Techniker!

Dr. C. Schaedler's Technologie der Fette u. Oele des Pflanzen- und Thierreichs

(6769)

Erscheint in 5 Lieferungen, à **3 M 50 Pf.** Subscriptionspreis. — Vollständig bis zum Herbst 1882. — Lieferung 1 enthält 10 Bogen mit 23 in den Text gedruckten Holzschnitten; Lieferung 2 enthält 9 Bogen mit 145 Holzschnitten und bes. Tafeln. — Lieferung 1 u. 2 sind erschienen. — Fortsetzung in Vorbereitung. Der Subscriptionspreis erlischt bestimmt mit Erscheinen d. Schlusslieferung u. tritt dann der erhöhte Ladenpreis von 20 M ein. — Zu beziehen direct von d. unterzeichneten Verlagshandlung, sowie auch durch jede andere Buchhandlung des In- u. Auslandes.

Polytechn. Buchhandlung A. Seydel

Berlin W., Leipzigerstr. 8, Eckhaus der Wilhelmstr.

Prospekt gratis. Erste Lieferung zur Ansicht.

Die Thonwaaren-Fabrik

des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler**, sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall.
(5583) **Production in Aussig an der Elbe.**

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. Germ. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dieselben schön geschnitten u. ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit u. concentrat. — Kali chloric. pur. u. puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua Amygd. amar. — Aqua Lauro-cerasi. — Sämmtl. Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. m. Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiakgeist. — **Salmiakpastillen,** schwarz und versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits.

— **Preislisten und Muster gern zu Diensten.** —

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7½ m.

Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.

Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

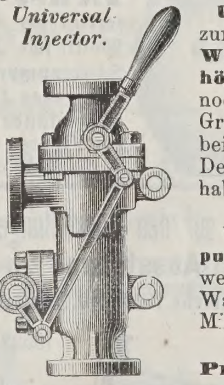
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.

Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Universal Injector.



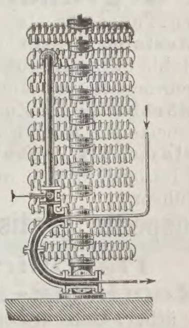
Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65 °C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. **Laboratorien,** welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

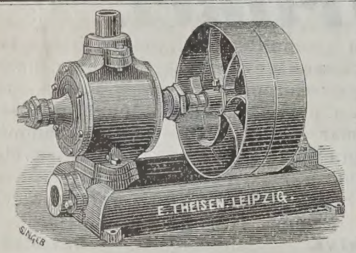
Manometerschoner empfiehlt **Franz zur Nedden, Berlin SW.,** (6092) **Grossbeerenstrasse 71.**

Billige Preise. **Prompte Bedienung.**

(6620)



Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.



Eduard Theisen

Maschinen-Fabrik

Lindenau-Leipzig.

Condensations- u. Kühlapparate

(Lawrence-Patent)

für Dämpfe u. Flüssigkeiten jeder Art.

Trocken-Apparate

für alle feuchten Materialien.

Langsam laufende (5388)

Rotirende Pumpen

für jedes Quantum u. jede Förderhöhe.

Illustrirte Cataloge gratis.

Aug. Paschen, Cöthen, Bahnhof,

Gegründet 1863,

verfertigt als Specialität:

Diffusions-Messer aus bestem Gussstahle unter Garantie in allen bis jetzt gebräuchlichen Modellen. (6553)

Reibeblätter für Zucker- und Stärkefabriken in jeder Form und Theilung.

Melassekalk-Schnitzelmesser für Elutionsfabriken in sauberster Ausführung.

Prospecte gratis und franco.

Destillir- und Rectificir-Apparate

für äther. Oele u. Essenzen, chem. Fabriken u. alle verwandten Zweige liefert als Specialität die **Kupferwaarenfabrik** von **Chr. Salzmann**, William Lösch Nachf., **Leipzig.** (8410)

Naturreine Rheingauer Weine.

Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.

Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Abonnements auf die Chemiker-Zeitung

*(Herausgeber: **Dr. G. Krause** in Cöthen)*

werden jederzeit entgegengenommen von allen Postanstalten (Postzeitungspreisliste No. 999) und Buchhandlungen zum Preise von 3 Mark, von der Expedition der Chemiker-Zeitung in Cöthen direct unter Streifband Inland 4 Mark, Ausland 5 Mark pro Quartal.

Inserate in der Chemiker-Zeitung

(6. Jahrgang. **Viermal prämiirt.**)

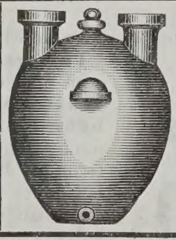
finden die weiteste Verbreitung unter **Chemikern** aller Berufsklassen. Sie erscheint fast regelmässig wöchentlich 2 Mal im grössten Quartformat, sauber geheftet und beschnitten, mit vielen Abbildungen im Texte und widmet sich vorzugsweise den **praktischen Interessen der Chemiker** und der **gesammten chemischen Industrie.** Trotz der **hohen Auflage** ist der Insertionspreis ein **mässiger** (30 Pf. für den Raum der einspaltigen Petitzeile); bei öfteren Anzeigen gewähren wir **Rabatt.**

Die „Chemiker-Zeitung" dient besonders zur wirksamen Insertion von **Stellen-, Betheiligungs-, Associé-Gesuchen, Angeboten** und ähnlichen Personalien; von **Geschäfts-Eröffnungen** u. **-Veränderungen, Vertretungen, Commissionen, An-** und **Verkäufen**; von **amtlichen Erlassen** und **Vereins-Angelegenheiten**; den **Hochschulen, Lehr-Instituten** zur Veröffentlichung ihrer Programme; den **Laboratorien** u. **Patent-Anwälten** zur Bekanntmachung ihrer Firmen; zum **Erlangen** von **Bezugs-** u. **Absatzquellen**; den **Chemischen Fabriken, Grosshändlern, Drogisten** u. **Apothekern** zur Ankündigung ihrer Fabrikate und Rohproducte; den **Maschinen-Fabriken** zur Empfehlung ihrer Maschinen, Apparate u. Fabrikate für alle Zweige der chemischen Industrie und Technik; den **Optikern** und **Mechanikern** zum Anzeigen von Instrumenten für Fabriken und Laboratorien.

Unsere vielen **ständigen Inserenten** beweisen am besten den **Nutzen der Inserate in der „Chemiker-Zeitung".**

Beilagen (als Circulare, Preis-Courante, Prospecte, Kataloge) werden nach Uebereinkunft berechnet.

Probenummern kostenfrei von der Expedition in Cöthen.



Die **Thonwaarenwaarenfabrik** von (5783)

Ernst March Söhne, Charlottenburg,

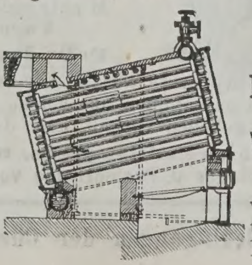
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulff'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in **Berlin 1879.**

Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.

Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.

(5333)



ROOT's

nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Farbenbergbau ⚒ Farben-Fabrik.

Specialität: (5691)

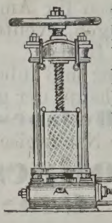
Fein geschlemmte Erdfarben.

Gebr. Wohlfarth & Barlösius,

Saalfeld in *Thüringen.*

Hydraulische Pressen

ohne Pumpwerk



in verschiedenen Grössen leicht durch eine Person zu bedienen, z. Erzeugung eines hohen Druckes, geeignet für Laboratorien, Apotheken, zur Fabrikation von chem. Producten, Conserven, Essenzen u. Chocoladen etc. **Die gangbarsten Grössen sind auf Lager.**

Gschwindt & Co.,

Maschinenfabrik,

Karlsruhe, Baden.

Specialität: (5646)

Werkzeug- u. Holzbearbeitungsmaschinen.

Thonwaarenfabrik

J. R. Geith, Coburg,

Wien 1873 Fortschrittsmedaille, Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,

liefert: **Säuregefässe** für alle Zwecke d. chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme und Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren** u. **Muffeln** aller Art. (6117)

Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.

Zur billigsten Selbstanfertigung von Etiquetten, Adressen, Nummern, Preisnotizen, Circularen etc. empfiehlt (6811) sich die Benutzung von

Kautschuk-Typen

(à Buchstabe von 5 Pf. an),

welche bei leichter Handhabung reine Buchdruck ähnliche Abdrücke auch auf hartem Material liefern, wie solche mit Schablonen oder anderen Stempeln nicht zu erzielen sind. Stempel mit verstellbarem Datum von 6 Mark an.

Die Kautschuk-Typen-Fabrik

Ritschel & Co., Dresden.

Für Haltbarkeit Garantie, Musterabdrücke u. Preiscourant gratis.

Die Cröllwitzer Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik

von

Theodor Kühling, Halle a. S.

empfiehlt

beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle

und kauft (6049)

Knochenkohlenabfälle.

Eigene Gruben. ⚒ Triglismühle.

Massenproduction

Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in **vorzügl.** Qualität, roh od. **ffst.** gemahlen, empfiehlt **billigst** (6722) Thüring. Bergproducten-Handlung **Heinrich Thomas, Arnstadt.**

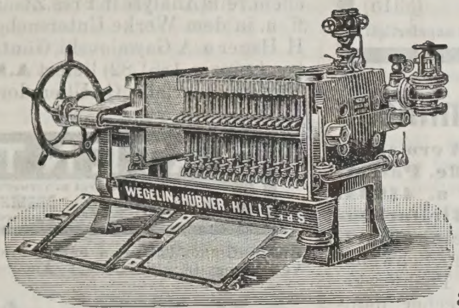
Die chemische Fabrik von H. Rönckendorff, Bad Nauheim
empfiehlt **chem. reine Magnesia carbonica und usta, alle pharmaceut. Magnesiapräparate, sowie auch technische Magnesia.** (5767)

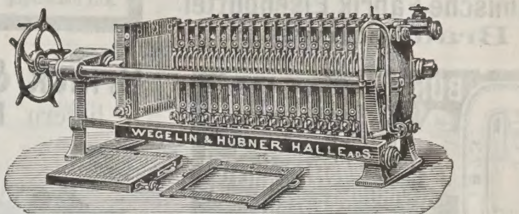
Braunstein und Flussspath **aller Sorten** empfiehlt **billigst** (8380)
Christoph Gottlob Förster, Ilmenau i. Th.

Die Ultramarin-Fabrik (6576)
von J. F. Espenschied in Friedrichsfeld (Baden)
empfiehlt ihr Fabrikat von **grosser Reinheit, Färbekraft** u. **Alaunbeständigkeit** für Papier-, Buntpapier-, Tapeten-Fabriken, Lithographie, Cattundruckerei etc. Ich mache noch besonders auf mein **vorzügl. Teigblau (Pâte)** aufmerksam.

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414



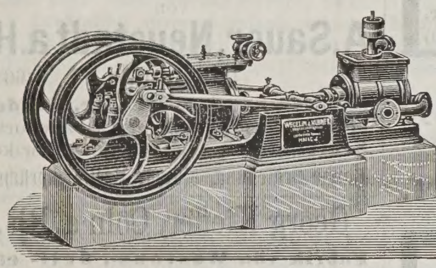


ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

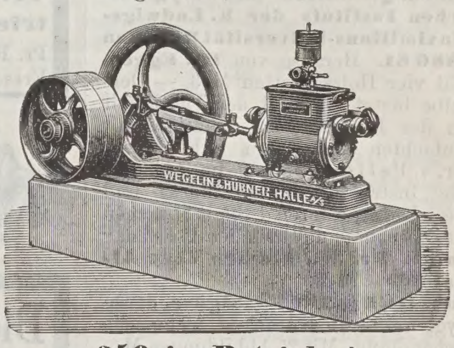
Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.



350 im Betriebe.



250 im Betriebe.

Gas-Compressions-Pumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate, **Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.**

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

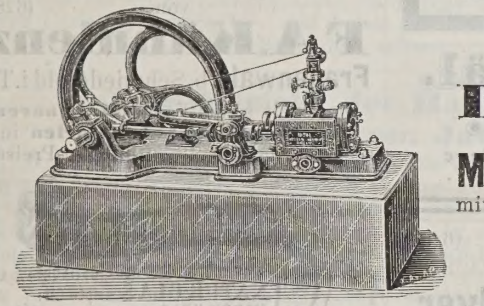
Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,
horizontal und vertical
ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

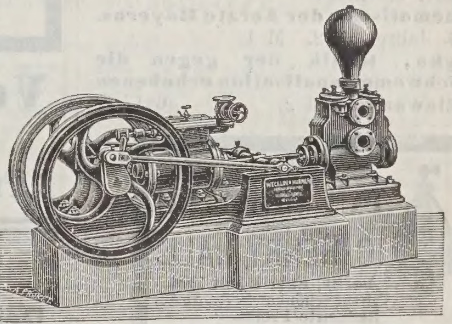
Dampfpumpen, Pumpen
mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei
mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



500 im Betriebe.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

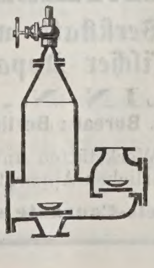
von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis. (6523)

Zöpfe und Polster aus Seidenabfall
leiten die Wärme schlechter als andere Isolirmassen und liefern für gleiche Wirkung die billigsten
Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.
Leichte Verwendung. — Auf Wunsch senden wir 5 kg-Postpackete oder Muster ohne Werth mit Gebrauchsanweisung, Atteste und Diagramme, die Wirkung versch. Isolirmassen bei versch. Stärken darstellend. (6302)
Preise: Zöpfe M 2. — Polster M 2,50 pro 1 kg. (**Vertreter gesucht.**)
F. Pasquay & Comp., Wasselnheim (Elsass).



Greeven's
Pat.-Wasser-Hebe-Apparate
mit directer Dampfwirkung, einfach, solid und ökonomisch.
I. Regulirbare Pulsometer,
II. Aspirations-Pumpen, (7985)
auch zur Kesselspeisung verwendbar.
W. Joh. Schumacher, Maschinenfabr., Cöln.

Wichtig für Dampfkesselbesitzer!

Zuverlässig bewährtes **Kesselsteinmittel** ohne alle umständl. Vorrichtungen u. von den prakt. Männern d Wissenschaft anerkannt und eingeführt, empfehlen
Leop. Cohn & Co. Nachf., Chem. Fabrik,
(6803) **Berlin C.,** Grenadierstr. 43 a.
Prosp. u. Gebrauchsanweisungen **gratis.**

Weisses und gelbes

Mineralöl

aus Petroleum, spec. Gew. 0,760—0,800, zu technischen Zwecken, in grösseren Posten liefert billgst (6828)
Chemische Fabrik Eisenbüttel,
Braunschweig.

(6059)
BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN
SEIT 1873. ETABLIRT
BESORGUNG u. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN
J. BRANDT, Civil-Ing.
BERLIN, W. Königgrätzerstr. 131.
am Potsdamer-Platz.

Im Verlage der **M. Rieger**'schen Universitäts-Buchhandlung (Gustav Himmer) in **München,** Theatinerstrasse 15, sind soeben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

I. u. II. Jahresbericht der Untersuchungs-Station des Hygienischen Instituts der k. Ludwigs-Maximilians-Universität München 1880 81. Herausg. von **Dr. Egger.** Mit vier Holzschnitten M 3. — Derselbe bietet ein Bild der Thätigkeit an der Untersuchungs-Station mit Gutachten des Herrn Geheimraths Dr. v. Pettenkofer u. im Anhange die „Instruction für die Markt- und Bezirks-Inspectoren d. Stadt München zur Vornahme d. Victualien-Beschau."

Königs. Dr. W., Studien über Alkaloide. M 2.

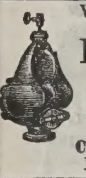
Renk, Dr. Fr., Die Canalgase, deren hygienische Bedeutung u. technische Behandlung. Mit 25 Abbildungen M 3.

Tommasi-Crudeli, C., Die Malaria von Rom und die alte Drainage der römischen Hügel. Deutsch von Dr. Ad. Schuster. Mit e. Vorwort von Dr. M. von Pettenkofer. 80 Pf.

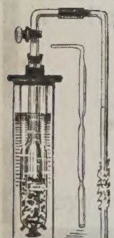
Früher erschien:

Schematismus der Aerzte Bayerns. 5. Jahrg. 1882. M 1.

Soyka, Kritik der gegen die Schwemmcanalisation erhobenen Einwände. M 2. (6817)



Verbesserte zuverlässigste
ORIGINAL-
PULSOMETER
des Erfinders
C. HENRY HALL
Berlin, Fabrik seit 1876,
C. Neue Schönhauserstr. No. 16.
Reducirte Preise.
(8373)



(6131) **Kähler's**
Gasentwicklungsapparat
für Schwefelwasserstoff, Wasserstoff und Kohlensäure, à 6 Mark.
Reductionsrohr
für Arsen-Untersuchung 75 Pf.
Max Kähler & Martini,
Berlin W., Wilhelmstr. 50.

Magnesit, (6551)

unter Garantie der Reinheit, empfiehlt in Stücken und feinstem Mehle ab hier oder ab **Hamburg** durch Herrn **Heinr. Schalk,** ab **Stettin** durch Herrn **R. Wandel** zu billigsten Preisen
H. Bodenberger,
Mühlen- u. Fabrik-Etablissement,
Sand-Frankenberg b. Wartha.

Franz Clouth,

Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik in Vorstadt Nippes bei Cöln.

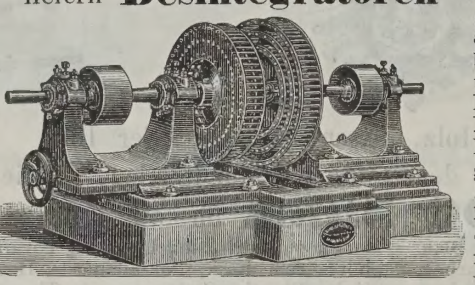
Specialitäten für chemische Fabriken:

a) **Gummi-Fabrikate zu techn. Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- u. Säure-Leitungen, für schwachen u. starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre u. Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken u. Laboratorien.
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (5915)

Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maass, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.

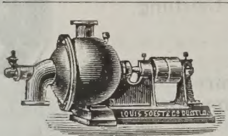
Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim

liefern **Desintegratoren**



zum staubfreien Vermahlen giftiger u. and. Stoffe. Patentanmeldung 34328 u. 41894, bereits in vielen Bleifarben- u. and. Fabriken eingeführt. Ferner: Steinbrecher f. Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und chemische Fabriken. (5756)

Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.**
Pr. Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Contr. Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)



Centrifugalpumpen,

D. R. P. 12153, auch für **schlammige** Flüssigkeiten verwendbar, bauen als Specialität (6546)
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.

Die Königsberger Allgemeine Zeitung

(Auflage 13 000 Exemplare) ist das verbreitetste Blatt für Ost- und Westpreussen und wird zur
erfolgreichen Inserirung
angelegentlichst empfohlen. Insertionspreis pro Petitzeile 20 Pf. Kostenanschläge gratis und franco. (6807)
Königsberg i. Pr., im Juli 1882. **Die Expedition.**

Verein. Rheinisch-Westphäl. Pulver-Fabriken in Cöln.

Prämiirt:	Wien 1873.	Düsseldorf 1880.	Melbourne 1880.	Cleve 1881.

Grösstes Institut seiner Art.
Liefern alle Sorten Pulver und Dynamit. (6264)
Specialitäten:

Prismatisches Geschütz- und Gewehrpulver

für Feuerwaffen der neuesten Systeme.

Jagdpulver.

Deren Prima Sorte **„Hirschmarke"** wurde auf der internationalen Jagd-Ausstellung in Cleve als ***bestes Jagdpulver erprobt*** und auf Grund dessen mit den höchsten Preisen ausgezeichnet.

Dr. Hermann Rohrbeck

Mechanische Werkstatt und Fabrik chemischer und physikalischer Apparate und Utensilien
BERLIN N., Sellerstrasse 26
(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)
fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chemische Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.
Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

Flach & Spitz, Cassel,

Manufactur technischer Gewebe,
empfehlen ihre (6815)

Press- und Filterstoffe

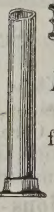
aus Leinen, Baumwolle u. Wolle.
NB. Tüchtige Vertreter gesucht.

Weisse Filtrirpapiere, (5396)

chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager u. A Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabr., Gr. Ullersdorf, Mähren

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25
(281)

Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.



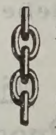
H. Rosenthal

Röhren-Walzwerk,
Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*
Röhren (6311)
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, -Dampfkessel, -Heizungen etc.
Verzinkte Röhren.
Kupferröhren ohne Naht.

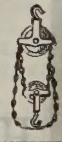
Steinbruchgeschäft
von
A. Sauer, Neustadt a. H.,
Rheinpfalz (6644)
empfiehlt alle Sorten **Tröge, Kandelsteine** f. chem. Fabriken, sowie alle Sorten **Schleifsteine** für Maschinenfabriken.
Rasche Bedienung, billigste Preise zugesichert.

Georg Kieffer, Cöln a. Rh.,

Fabrik von Westons-, Seil- etc.



Flaschenzügen.
Kabeln. Kranen, Winden und **Aufzügen.** (8345)
Lager jeder Art **Ketten.**
Seil- und **Ketten-Rollen.**
Kleine Rollen jeder Art.



Glas-Instrumenten-Fabrik
von (6286)
F. A. Kühnlenz,
Frauenwald b. Schmiedefeld i. Th.
empfiehlt sämmtliche **Glaswaaren für chemische Laboratorien** in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

(6515)
GLIMMERPLATTEN
unverbrennbares u. elastisches NATUR-GLAS empfiehlt:
HARRY HELD, Ludwigshafen a/Rh.



Gaslampe zur Erzeugung hoher Temperaturen
(D. R. P. No. 15407) (5519)
für **Steinkohlengas resp. Oelgas,**
besonders geeignet z. beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen u. für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mech. Werkstätten, Berlin NW.

Max Oppenheim, Prag.

Chem. u. Bergwerksproducte.
Erste und billigste Bezugsquelle für
Rauch. Schwefelsäure, Caput mortuum; Antimonium, Bleierz, Wolfram; Graphite, Asbest, Talcum, Erdfarben; Harzproducte, Terpentin. (5907)

Bergwerks-Producte. Norwegischer Feldspath u. Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk- u. Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)

Trockeneinrichtungen (5489) zu allen Zwecken liefert vorzüglich **J. H. Reinhardt, Würzburg.**

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Jahres-Bericht der Handelskammer Görlitz vom Jahre 1881.

Die Thätigkeit der chemischen Fabrik des Dr. Theod. Schuchardt erstreckte sich bisher ungefähr in gleichem Umfange auf die Fabrikation von chemischen Producten für technische Zwecke und auf Präparate zum wissenschaftlichem Bedarfe, d. h. auf die Darstellung absolut reiner Präparate zur Anwendung in der Medicin und Photographie, hauptsächlich und vorwiegend aber für die chemischen Laboratorien an Universitäten und andern höheren wissenschaftlichen Bildungsanstalten aller Art.

Die Folgen des neuen Zolltarifs machten sich auf den Absatz im Zollvereine bald geltend. In eben demselben Grade, in welchem manche Industrien (z. B. die Textilbranche) zurückgingen, erlitt die Thätigkeit der Fabrik Einbusse. Aus demselben Grunde war der Export an die Textil-Industriellen Russlands und Oesterreichs ein geringerer als in früheren Jahren. Wenn nicht der Absatz in den Präparaten zu wissenschaftlichen Zwecken in der erfreulichsten Weise gewachsen wäre, so würde ein ganz erheblicher Minderwerth der Fabrikation pro 1881 im Verhältnisse zu 1880 zu verzeichnen sein. Die Zahl der wissenschaftlichen Institute aus den Gebieten der Chemie, Physik, Physiologie etc., welche ihren Bedarf aus der Fabrik decken, ist jedoch im steten Zunehmen begriffen, und erheischte diese Thatsache eine nicht unwesentliche Vermehrung der Arbeitskräfte. Die Höhe des Umsatzes im Jahre 1881 ist fast ganz dieselbe, wie 1880. — Die Fabrik steht mit ihren technischen Producten (Metalloxyden und Metallpräparaten aller Art) mit den bedeutendsten Industriellen der ganzen Glas- und gesammten keramischen Industrie aller Länder ohne Ausnahme in regelmässigem Verkehre; ferner liefert sie einer Anzahl der grössten Baumwollfärbereien und Druckereien in Russland, Oesterreich, im Zollvereine, in der Schweiz, England etc. den Bedarf an Tannin und anderen wichtigen Chemikalien. — Betreffs der absolut chemisch reinen Präparate zählt die Fabrik eine sehr bedeutende Anzahl der chemischen, physikalischen, physiologischen etc. Institute, Laboratorien aller europäischen Culturländer zu ihren regelmässigen Kunden. Ausserdem lieferte die Fabrik im Jahre 1881 nach Nord-Amerika, Chili, Argentina, Kleinasien, Ostindien, Japan und Australien ihre chemisch reinen Chemikalien. Die Fabrik war während des Jahres 1881 fortwährend vollauf beschäftigt und ist mit ganz bedeutenden Aufträgen in das neue Geschäftsjahr eingetreten. —

Die Fabrikation künstlicher Düngemittel war eine wesentlich gesteigerte gegen das Vorjahr. Trotzdem ist der Gewinn an der Dünger-Fabrikation hinter den berechtigten Erwartungen zurückgeblieben und zwar, weil mitten in der Saison plötzlich die Zufuhren der überseeischen Rohstoffe (Guanos) aufhörten, theils wegen Streitigkeiten der dortigen Regierungen mit den Importeuren, theils wegen gänzlicher Erschöpfung einzelner Guanoläger, theils wegen zu geringen Nutzens der Importeure. — In Folge des Ausbleibens der überseeischen Zufuhren wurden im Inlande alle alten Läger, auch an Knochenkohle und Knochenmehlen geräumt und zwar zu oft aussergewöhnlich hohen Preisen. — Da aber die Fabrikanten die Verkäufe bereits vor Eintritt dieses ganz unerwarteten Umstandes grösstentheils gemacht hatten und die Erhöhung der Preise während der Saison stets zu Misshelligkeiten führt, so waren der hohen Preislage der Rohstoffe entsprechende Preise nicht immer zu erzielen. Es sprechen alle Anzeichen dafür, dass für nächstes Jahr die Fabrikation künstlicher Düngemittel wieder auf gesunde, normale Verhältnisse basirt sein wird, so dass die enormen Capitalien, welche gerade in dieser Branche arbeiten, doch wenigstens wieder zu mässiger Verzinsung kommen werden.

Was die Artikel Zinnpräparate, Salmiakgeist, Tannin etc. anlangt, so war deren Umsatz ein normaler, und haben auch im verflossenen Jahre die Präparate sich einer gewissen Beliebtheit erfreut.

Jahres-Bericht der Handelskammer Wiesbaden vom Jahre 1881.

Wie fast überall in Deutschland, gehen die Wünsche der vorzugsweise für den Export arbeitenden Industrien nach wie vor auf Befreiung der für ihre Betriebe erforderlichen Rohstoffe vom Eingangszolle u. auf die Rückvergütung des Eingangszolles in allen Fällen, wo für die Producte das Rohmaterial vom Auslande gekauft werden muss. Die Höchster Farbwerke, vorm. Meister, Lucius & Brüning veranschlagen den Werth der in Deutschland erzeugt werdenden Theerfarben pro 1881 auf mindestens 70 Millionen M. Ihre 90 Procent der Production exportirende und 95 Procent der Hauptrohstoffe vom Auslande beziehende Branche müsse stets für den Wegfall der Zollschranken eintreten. Der Schutzzoll für die Soda-Industrie in Deutschland ist aufzuheben; er ist sowohl für Aetznatron als auch für calcinirte Soda überflüssig geworden. Hochgrädige calcinirte Soda kostet in Deutschland pro 100 kg M 15 franco Consument; eine viel geringere englische calcinirte Soda kostet mit Zoll und franco Consument M 18,50—19 pro 100 kg. Wenn die unbilligen Zölle auf eingehende Rohmaterialien aufgehoben werden, wenn es unserer Zollpolitik gelingt, uns vor Zollschranken des Auslandes zu bewahren, um unsern Export aufrecht zu erhalten, ist das weitere Aufblühen der chemischen Industrie in Deutschland vollständig sicher gestellt; es ist dann kein Land vortheilhafter situirt als wir. Dagegen lautet das von der Handelskammer über die Soda-Industrie eingezogene Gutachten von Professor Fresenius, dass die Aufhebung des Sodazolles nicht befürwortet werden könne. Auch die chemische Fabrik in Griesheim tritt entschieden der Aufhebung der Zölle entgegen.

Amtliche Verordnungen.

Oesterreich-Ungarn. Steuer. Erlass des k. k. Finanzministeriums vom 26. Juni 1882 für Dalmatien über die **Verbrauchssteuer von Mineralöl.** Auf Grund des § 28 und 34 des Gesetzes vom 26. Mai 1882, betreffend die Erhöhung des Einfuhrzolles und die Einführung einer Verbrauchssteuer werden detaillirte Bestimmungen von mehr localer Bedeutung erlassen.

Schweiz. Bundesgesetz, betr. die Fabrikation und den Verkauf von Zündhölzchen, vom 22. Juni 1882. Art. 1. Das Bundesgesetz vom 23. December 1879, betr. die Fabrikation und den Verkauf von Phosphor-Zündhölzchen und von Phosphor-Streichkerzchen, ist aufgehoben. Art. 2. Der Bundesrath ist ermächtigt, vermittelst Reglements alle diejenigen Maassregeln zu treffen, welche er für die Fabrikation der Zündhölzchen, für die Verpackung, den Transport und den Verkauf derselben für nöthig erachtet. Art. 3. Er wird ferner ermächtigt, innerhalb der Schranken des Art. 19 des Gesetzes, betr. die Arbeit in den Fabriken, vom 23. März 1877 für die Uebertretung der Vorschriften der bezügl. Reglements Strafbestimmungen aufzustellen.

Frankreich. Zoll. Einfuhr der gegen die Reblaus verwendeten Sulfocarbonate zollfrei.

Marktberichte.

P. D. **Boryslaw,** 1. Juli. Der Erdwachsmarkt ist stark verflaut. — Wenn auch die Production seit Jahren die kleinste geworden, so hat ebenso der Consum seine niederste Grenze erreicht. Jedenfalls hat hierzu der bis 12. Juli cr. ins Leben tretende Zoll auf Ceresin und Paraffin nach Russland, wohin für ersteres Fabrikat von hier aus der Hauptabsatz, wesentlich beigetragen. Nicht minder ist die Speculation durch einen erst in den jüngsten Tagen neu entdeckten Fundort für Erdwachs in dem benachbarten Truskawice in ihrer sanguinischen Gelüsten zurückgeschreckt worden. Dorten ist man in einer Tiefe von nur 6 m auf Wachslager gestossen, welche aus einer Grube in den letzten 8 Tagen über 4000 kg lieferten. Wenn auch dieses Vorkommen als ein nur secundäres vor der Hand zu betrachten ist, so ist durchaus nicht ausgeschlossen, dass man in grösserer Tiefe eigentliche Gangadern anfahren wird. Jedenfalls hat dadurch Boryslaw in seiner monopolisirenden Erdwachs-Industrie eine bedeutende Schlappe erlitten. Die hiesigen Juden hatten wirklich geglaubt, dass ihr Herrgott lediglich für sie in Boryslaw, wo sie sich in Masse befinden und so Manches dominiren und corrumpiren, das Erdwachs geschaffen habe. Nun stellt es sich heraus, dass derselbe auch für andere Leute etwas reservirt hat. — Darüber grosse Angst und Entrüstung! — Wie die heutigen gedrückten Preise constatiren, so hat in der kurzen Zeit die allerdings erst sich zu kräftigende Concurrenz schon wohlthätig auf den Markt eingewirkt. — Seit 8 Tagen hat sich Erdwachs gedrückt:

Hochprima	von fl. 30,00	auf fl. 28,50	pro 100 kg.		
Prima	„ „ 28,50	„ „ 27,00	„		
Mittelprima	„ „ 27,50	„ „ 24,00	„		
Secunda	„ „ 24,00	„ „ 20,00	„		

Die sonst gesuchte Waare von Wolanka, welche mit fl. 30 ihren ungerechtfertigten Preis-Höhepunkt erreicht hatte, ist heute mit fl. 27,75 nicht an den Mann zu bringen. Hochprima und ausgeprägte Prima werden sicher weiter zurückgehen, Mittelprima und Secunda dagegen müssen um einige Gulden im Werthe sinken, besonders Secunda, welche heute künstlich producirt wird, indem die Rückstände bei der Ceresinfabrikation mit Erdöl zusammen geschmolzen werden. Wir Boryslawer wissen uns zu helfen. Bei einem Ausfalle der natürlichen Production vermehren wir dieselbe künstlich. Es ist dies auch ein Grund weiter, warum wir noch auswärts bestehendes Vertrauen geniessen! — Ein glattes Geschäft ist zu monoton. als dass eine kleine Superklugheit dabei uns nicht mehr reizen sollte, als die Hauptsache selbst.

Es kann bei dieser Gelegenheit nicht verschwiegen werden, dass eine erst in den Vorarbeiten sich befindliche, neu gegründete Bergbaugesellschaft ihre Production möglichst kalt abschmilzt, damit das geschmolzene Handelswachs mehr wiegt und der betreffende Abnehmer dadurch einen Ausfall von wenigstens 6 Proc. erleide, wie es leider zum Nachtheile des Zwischenhändlers sich bereits herausgestellt hat.

In zwei bis drei Monaten längstens werden die beiden bestehenden Consortien soweit Alles vorgerichtet haben, dass sie zur eigentlichen Exploitirung schreiten können. Die gespendeten Capitalien sind derart gross, dass wir uns, schon im Interesse der Gesellschaften, die frühere Maximal-Production versprechen müssen; dadurch und weil andere Concurrenz durch die ausländischen Paraffinschoppen und aus dem Kaukasus gefahrdrohend den Anfang begonnen hat, lassen sich mit Beruhigung geregeltere und solidere Marktverhältnisse über Erdwachs mit Recht in Aussicht stellen. —

Wenn für den neuentdeckten Fundort Truskawice irgend ein kühner Fachmann Reclame machen würde, wie es bei Ihnen für Elsass, Hannover und auch für Galizien in überschwänglicher Weise in einem vor mehreren Jahren erschienenem Werke eines Herrn L. S. geschehen ist, so liesse sich aus Truskawice leicht ein „Oelheim" resp. „Wachsheim" schaffen, wobei nicht gesagt sein soll, dass dorten das Oel und das Wachs „heim" gegangen sind. Bedauerlicherweise sind wir zu schüchtern dazu!

Juni	1877	1878	1879	1880	1881	1882
Aufgabe-Station Boryslaw . . kg	390000	560000	535000	510000	470000	370000
Preise von Hochprima pr. 100 kg fl.	29,—	30,—	28,—	25,50	24,25	29,25

P. D. **Boryslaw. Erdwachs** Der am 13. Juli ins Leben tretende Einfuhrzoll nach Russland für Erdwachs und für Ceresin hat die „Grosse Fabrik" veranlasst, in den letzten 14 Tagen noch circa 25 Waggons Ceresin dorthin zu werfen. Ebenso sind in den letzten Tagen noch 6 Waggons Erdwachs nach Petersburg verladen worden, welche vor dem Zolltermine die Grenze passirt haben müssen. — Russland ist auf solche Weise für lange Zeit versorgt, und sieht sich nunmehr auch die „Grosse Fabrik" bemüssigt, ihren Erzeug zu reduciren, bis Klarheit geschaffen sein wird über die veränderte Marktlage und andere Absatzquellen ihr offen stehen werden, wobei die westlich gelegenen Ceresinfabriken ihr nun wirksame Concurrenz machen können. — Die Erdwachspreise mussten inzwischen der allgemeinen Anschauung weichen.

Handelsnachrichten.

†† **Rübenzuckerfabrikation in Deutschland.** Im ganzen Betriebsjahre vom 1. August 1881 bis Ende Mai 1882 wurden 62 769 440 000 kg Rüben versteuert (gegen 63 207 974 000 kg im Vorjahre), wurden vom Zollauslande eingeführt 1 919 961 kg raffinirter Zucker (gegen 2 340 579 kg), 1 359 943 kg Rohzucker (gegen 1 272 604 kg) und 5 439 581 kg Melasse und Syrup (gegen 9 199 469 kg); ausgeführt nach dem Zollauslande wurden 74 843 735 kg raffinirter Zucker (gegen 54 732 652 kg), 238 133 776 kg Rohzucker (gegen 214 234 688 kg) und 20 196 650 kg Melasse und Syrup (gegen 15 018 312 kg).

†† **Gotthardbahn.** Die hochentwickelte, ganz bedeutende chemische Industrie Mannheims hatte bisher für den Export ihrer Producte: Wasserglas, Schwefel-, Salpeter- und Salzsäure, Soda und Anilinpräparate, diverse Chlorpräparate etc., schwer gegen die billigen Frachten der englischen gleichartigen Producte zu kämpfen. Letztere haben z. B. für Soda mit einer Fracht bis Genua von Fr. 25 pro Tonne zu rechnen; Mannheim stand dagegen bisher mit einer Fracht bis Mailand von ca. Fr. 75 da. Von Frachtermässigung ist auch die Zunahme des Imports künstlicher Dünger und der dazu gehörigen Rohmaterialien, wie Knochen, Phosphaten, Superphosphaten und Guano aller Art abhängig. — Die westphälische Steinkohle hat bekanntlich neben der Saarbrücker Kohle bereits Fuss in Oberitalien gefasst. Eine Kohlenförderungs-Gesellschaft an der Ruhr hat Magazinplätze in Mannheim gemiethet, um ständig grosse Kohlenlager zum Weitertransporte nach Italien zu halten. Weiter transitiren in Mannheim vom Niederrhein her nach Italien neben Eisen und Stahl in ihren verschiedenen Formen namentlich: Antichlor, Baumwollgarn, gefärbt und ungefärbt, Bleiweiss, Carbolsäure oder Creosotöl, Chlorbaryum, Chlorcalcium, Chlorblei, Chlorschwefel, Chromalaun, Cölnisches Wasser, Goldleisten, Weich- und Hartgummiwaaren, Leder, lackirte und andere, Papier, Papiermachéwaaren, Schlackenwolle, Schmirgel, Schmirgelpapier, Schmirgelsteine, Wein. Wenn eine jede Handelskammer der betheiligten Staaten ihre Situation zu dem neuen Verkehrswege so gut studirt hat, wie die Mannheimer, und mit gleicher Energie auf praktische Verwerthung ihrer Studien dringt, so kann es nicht ausbleiben, dass die Gotthardbahn zuletzt den erstrebten Zweck erfüllen wird.

†† **Egyptens Handel.** Der Hauptexportartikel ist Baumwolle, darnach folgen Cerealien aller Art, Zucker, Gummi, Reis etc. Die Einfuhr ist in den letzten Jahren stetig gestiegen; ihr Werth bezifferte sich 1880 auf 134 274 000 M. Die Haupt-Einfuhrartikel bilden baumwollene und leinene Fabrikate, fertige Kleider, Kohlen, demnächst wollene und seidene Fabrikate etc. Was die einzelnen mit Egypten handeltreibenden Staaten Europas anlangt, so stehen hier zunächst England, dann Frankreich, Oesterreich und Italien allen anderen voran. England participirt allein an der Ausfuhr Egyptens im Jahre 1880 mit 69,9 Proc. Nach England folgt Frankreich, welches mit 8,6 Proc., Italien, welches mit 4,2 Proc., und Oesterreich, welches mit 3 Proc. daran betheiligt ist. Deutschland wird in der Waarenstatistik Egyptens namentlich gar nicht aufgeführt. Es unterliegt jedoch keinem Zweifel, dass auch aus Deutschland Waaren nach Egypten importirt werden, aber nicht als deutsche Waaren; diese gehen vielmehr über Triest oder England und sind in dem Importe dieser Länder einbegriffen. Die Statistik des deutschen Waarenverkehrs giebt hierüber einigen Aufschluss. Die Ausfuhr Egyptens nach Deutschland belief sich hiernach im Jahre 1880 auf 3 960 300 kg im Werthe von 4 615 000 M. Auch bei der Einfuhr Egyptens sind die obengenannten vier Staaten in hervorragender Weise betheiligt und zwar England zunächst mit 53 Proc. Deutschlands Antheil an der Einfuhr Egyptens lässt sich auf 3 Proc. veranschlagen, gegen Frankreich mit 17 Proc., Oesterreich mit 14 Proc. und Italien mit 5 Proc. der Gesammteinfuhr. Die Haupteinfuhrartikel Deutschlands bildeten 1880: Eisendraht 123 200 kg, wollene Tuch- und Zeugwaaren 92 000 kg, Thonwaaren ausser Porzellan 82 500 kg, Porzellan 19 900 kg, Glaswaaren 16 100 kg.

)-(**Chemische Industrie in den Vereinigten Staaten, Censusjahr 1880.**

Anzahl der Etablissements		1349
Capital	Doll.	85 486 856
Angestellte (männlich und weiblich)		29 500
Löhne	Doll.	11 820 728

Materialien:				
Anthracit	tons	273 161	Werth Doll.	968 432
Bit. Kohlen	„	326 398	„ „	924 791
Andere Materialien			„	75 451 058
Producte:				
Anilinfarben	Pfd.	80 518	Werth Doll.	107 292
Anthracen	„	344 114	„ „	99 242
Ammoniumsulfat	„	16 575 088	„ „	618 485
Alaun	„	39 217 725	„ „	808 165
Borax	„	3 692 443	„ „	277 233
Brom	„	404 690	„ „	114 752
Phosphor	„	56 292	„ „	29 271
Ricinusöl	Gallonen	893 802	„ „	790 741
Stearinkerzen	Pfd.	18 363 066	„ „	2 281 600
Oelsäureseifen	„	33 058 411	„ „	1 707 969
Andere harte Seifen	„	378 743 627	„ „	18 299 350
Schmierseife	„	34 494 100	„ „	358 280
Glycerin	„	7 117 825	„ „	961 477
Nitroglycerin	„	3 039 722	„ „	1 830 417
Künstl. Dünger	tons	727 453	„ „	19 921 400
Trockene Farben	Pfd.	67 482 415	„ „	4 086 821
Bleiweiss	„	123 477 890	„ „	8 770 699
Andere Bleisalze	„	11 375 466	„ „	758 680
Schwerspath, gemahlen	tons	19 165	„ „	371 829
Zinkoxyd	Pfd.	20 121 761	„ „	766 337
Essigsaurer Kalk	„	6 593 009	„ „	156 892
Potasche	„	4 571 671	„ „	232 643
Soda	„	40 259 938	„ „	866 560
Schwefel	„	1 200 000	„ „	21 000
Schwefelsäure	„	308 765 432	„ „	3 661 876
Glycose	„	151 839 435	„ „	4 551 212
Alle anderen Producte			„ „	44 946 831
			Summa Doll.	117 407 054

†† **Petroleum in Papierfässern.** Kürzlich ist eine ganze Schiffsladung von Petroleum aus New-York in Papierfässern abgegangen. Solche Fässer werden von einer Gesellschaft gemacht, welche drei Werke zu diesem Zwecke in Hartford, Cleveland und Toledo errichtet hat. Bereits werden täglich 3000 Fass fabricirt, welche blau angestrichen sind, eiserne Reifen tragen und in der Grösse der gewöhnl. Petroleumfässer nur $1^1/_2$ Dollar kosten — ein Preis, der bei grösserer Production noch ermässigt werden kann. Der Vorzug dieser Gebinde besteht hauptsächlich darin, dass sie keine Fugen haben und daher weniger Flüssigkeit durch Lecke verlieren. Auch sollen sie elastischer und weniger zerbrechlich als Holz sein. Die Standard Oil Company soll beabsichtigen, diese Fässer für ihren ganzen Export zu adoptiren.

Neue Firmen. Delmenhorster Linoleum-Fabrik, Bremen, Act.-Ges.; Grundcapital 300 000 M; Vorstand: J. G. Wolde, Vors., Friedrich Th. Lürman und Julius Wieting, beide Stellvertr., H. Bremer, B. H. Lürssen und W. Griese. — Hasper Phosphorbronze-Giesserei, C. Bremiker & Co., Haspe; Commanditgesellschaft, persönlich haftender Gesellschafter: Ingen. Carl Bremiker. — Stuttgarter Farbenfabrik A. Schäffer, Stuttgart; Inh.: Alex. Schäffer.

Geänderte Firmen. Koch & Co.'s Palmkernölfabrik, Hamburg; Prok.: Carl Ludwig Koch.

Gelöschte Firmen. Alb. M. Kast's Nachf. Schäffer & Kienzle, Stuttgart.

Markenschutz. R. Hundhausen, Hamm: eine Marke f. Stärkefabrikate.

Generalversammlungen. Zuckerfabrik Körbisdorf: 17. Juli, Merseburg.

Dividenden. Act.-Verein für Gasbeleuchtung der Stadt Crimmitschau 16 Proc. Act.-Verein für Gasbeleuchtung der Stadt Zwickau 40 Proc.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von: J. D. Riedel, Fabrik chem. und pharmac. Präparate, Berlin N., Gerichtstr. 12.

Notizen. Der Verein deutscher Eisengiessereien erhöht den Preis für Gusswaaren um 2 M pro 100 kg. —

Nachdem jetzt in Spanien ebenfalls Petroleum entdeckt worden ist, hat sich dort eine französische Gesellschaft mit einem Capitale von $3^1/_2$ Mill. Francs gebildet, welche 3 Meilen von Sevilla arbeitet. —

Unter der Firma „The European, American, Canadian and Asiatic Cable Company, Limited" hat sich in England eine neue Gesellschaft constituirt, welche auf dem Principe der Gegenseitigkeit basirt und die Verbindung mit den übrigen Kabel-Gesellschaften ausschliesst. Das Capital beträgt 1 500 000 Pfund. —

Die Marienberger Silberbergbau-Act.-Ges. hat in 1881 2229 Ctr. Erze, dabei $1^1/_2$ Ctr. reines Glaserz, mit einem Silbergehalte von 19 Ctr. 22,5 Pfd. für eine Bezahlung von 133 747 M an die fiscalischen Hüttenwerke bei Freiberg geliefert. Die gesammte Productions-Einnahme betrug 160 303 M. An Erzvorräthen verblieben am Jahresschlusse für 52 788 M. Der Silbergehalt der aufbereiteten Erze stellte sich durchschnittlich auf 0,85 Proc. pro Centner (gegen 1,04 Proc. pro Centner im vorigen Jahre). Die Gesammtproduction seit Bestehen des Werkes beziffert sich auf 9116 Ctr. an die Hütten gelieferte Erze mit 9915,97 Pfd. Silber und 3660 Pfd. Kupfer, sowie einer Bezahlung von 785 173 M. Zuzüglich des Erlöses aus Arsenkies, Bleiglanz, Schwerspath, Schaustufen ergab sich eine Erzbezahlung von 788 437 M. Im Durchschnitte stellt sich sonach der Silbergehalt pro Centner Erz auf 1,087 Pfd. und die Bezahlung auf 86,12 M pro Centner Erz. —

Die Consolidirten Alkali-Werke in Westeregeln haben sich mit Bahnhof Egeln und ihrer Filiale, vormals Zimmer & Co. bei Börnecke, 15 km Entfernung, telephonisch verbinden lassen. Die Anlage ist von der Firma Albert Becker in Magdeburg ausgeführt. —

Eisenhüttenwerk Marienhütte bei Kotzenau hat durch den Ankauf des Mallwitzer Werkes erheblich gewonnen. Der Bruttogewinn 1881 beträgt 222 952 M; es ergiebt sich ein Verlust von 130 784 M, welcher durch den Reservefonds gedeckt wird. Das ungünstige Resultat liegt theils in geringem Umsatze, theils in den niedrigen Absatzpreisen. —

Eisengiesserei und Maschinenfabrik H. Gruson, Buckau-Magdeburg, beschäftigte 1881 durchschnittlich 872 Arbeiter. Im Absatze der Fabrikate ist gegen das Vorjahr eine nicht unwesentliche Steigerung zu verzeichnen; so hat sich der Umsatz in Herz- und Kreuzungsstücken um 60 Proc., der in Hartgusswalzen um ca. 50 Proc. gehoben. —

Die Metallwaarenfabrik J. Aders, Neustadt-Magdeburg, hat im Geschäftsjahre 1881 einen kleinen Aufschwung zu verzeichnen, lediglich infolge grösseren Bedarfs in den Fabrikaten. Das Exportgeschäft nach Russland, Oesterreich und anderen Staaten wird durch die hohen Eingangszölle sehr erschwert, ja theilweise unmöglich gemacht. —

Die Fabrikate der chemischen Fabrik Buckau, Act.-Ges. in Magdeburg, fanden im verflossenen Jahre regelmässigen, guten Abzug. Ueber die Abmachungen wegen Verminderung der Förderung von Carnallit ist Folgendes zu berichten. Bekanntlich haben sich die fiscalischen und Privatschächte mit einander vereinigt, um ihre Interessen gemeinschaftlich zu wahren, und die Folge dieser Vereinigung war damals eine erhebliche Verminderung der Förderung von Carnallit und gleichzeitig eine Steigerung des Preises dieses Salzes von 80 Pf auf 100 Pf pro 100 kg. Jetzt muss die chem. Fabrik Buckau dies um so mehr thun, weil sie inzwischen die Erfahrung gemacht hat, dass das Schächte-Syndicat die Lieferung von Carnallit an andere als an die jetzt bestehenden Fabriken ablehnt, und dass die Chlorkaliumfabrikanten desshalb und wegen der Schwierigkeit der Concessionserwerbung die Darstellung von Chlorkalium als ein für sie geschaffenes Monopol ansehen.

Die Stolberger Glashütten-Act.-Ges. schliesst bei einem Actiencapitale von 200 000 M mit 105 888 M Unterbilanz ab. Die Waarenvorräthe beziffern sich auf 173 987 M.; den Debitoren mit 23 404 M stehen für 1 017 338 M Creditoren gegenüber. —

In der Generalversammlung des Steinsalzwerks Neu-Stassfurt (Zeche Agathe) wurden 574 Stimmen für und 375 Stimmen gegen den Antrag auf Verkauf des Werkes an eine Actiengesellschaft abgegeben. Die erforderliche Dreiviertel-Majorität ist damit nicht erlangt, der Antrag also abgelehnt worden. Als Hauptursache für die Ablehnung wird die beabsichtigte Ausgabe von 5 Mill. M Prioritäten, welche die Gewerken in Zahlung nehmen sollten, genannt.

Eine neue Gesellschaft will die Phosphatlager in Bellegarde (Schweiz) ausbeuten. Sie hat für das Terrain, auf dem sich die Minen befinden, die Concession erworben. —

Zwischen der Pariser Stadt-Verwaltung und der Gasgesellschaft daselbst ist ein Vertrag geschlossen, wonach letztere den Preis für Gaslieferungen an Private zu Beleuchtungs- und Heizungszwecken auf 25 cts. für Gas zu Maschinenmotoren auf 20 cts. ermässigt. Die Contrahenten überlassen ferner nach einer gewissen Zeit den Consumenten die Hälfte ihrer Gewinn-Ueberschüsse, dergestalt, dass der Gaspreis pro Jahr $^1/_4$ oder $^1/_2$ cts. billiger wird und noch während der Dauer der bisherigen Concession auf maxima 20 cts. für Heizung und Beleuchtung, 15 cts. für Gas als treibende Kraft herabsinkt. Die Concession selbst wird dagegen auf eine noch nicht feststehende Reihe Jahre verlängert. Dieses Project ist soeben dem Stadtrathe zur Genehmigung unterbreitet worden. —

In der Fabrik von Morell Murillo in Barcelona explodirte am 28. Juni ein Dampfkessel; von der Gewalt der Explosion stürzte das Haus ein. —

Hierzu eine Extra-Beilage über Filterpressen von Wegelin & Hübner in Halle a. d. Saale.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:

Handelsblatt der „Chemiker-Zeitung".

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.

Erscheint wöchentlich 2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.

Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 39. Cöthen, den 20. Juli 1882. **Jahrgang VI.**

Arsenhaltige Erdfarben 747
Briefwechsel 750
Erfindungen, patentirte (mit Abbildungen) 747
Gasgemenge, über die technische Analyse der. Von Prof. Dr. G. Lunge 747
Handelsblatt 758
Literatur 749
Patentliste 750
Russische National-Ausstellung in Moskau 745
Tagesgeschichte: Berlin. Wien. St. Gallen. London. Bristol. Preisausschreiben. Personalien 748

Die schon erschienenen Nummern des I. und II. Quartals dieses Jahres und Jahrgang 1880 und 1881 werden nachgeliefert.

Die technisch-chemische Industrie auf der russischen National-Ausstellung in Moskau.

Original-Bericht der „Chemiker-Zeitung".

G. P. Nachdem endlich am 20. Mai russ. St. die Moskauer Ausstellung durch s. k. Hoh. den Grossf. Wladimir Alexandrowitsch eröffnet worden, ist es jetzt möglich geworden, sich einen Gesammteindruck von der technisch-chemischen Industrie Russlands, wie sie auf der Ausstellung vertreten ist, zu machen.

Wir finden die chemisch-technischen Producte zumeist in der siebenten Gruppe der Ausstellung untergebracht, wo sie eine für russische Verhältnisse recht ansehnliche Collection repräsentiren. Die finnländische und polnische Abtheilung bieten ein für sich abgeschlossenes Ganzes.

In der Klasse für Mineralöle und ähnliche Producte sind besonders hervorzuheben Tagieff & Gebr. Sarkisoff in Baku, welche Rohmineralöle, Rohnaphta, helle und dunkle Schmieröle, Benzin und wasserhelles Petroleum ausgestellt haben. Gleich schöne Präparate aus Naphta, wie Oele, Mineraltheer, sowie Vaseline (letzteres etwas stark gefärbt), führen Glück & Co. in Moskau vor. Benkendorff & Muromzow in Baku bringen Rohmineralöle, Ligroin, Petroleum, Benzin und Naphta in grosser Reinheit. Es stellen ferner in dieser Branche aus: Tschiknoweroff in Baku, die Russisch-Amerik. Gesellschaft für Naphta-Abfälle in Moskau, Butin in Moskau, Spilewski & Co. in Saratow. J. M. Schibajeff in Baku stellt ausser Mineralölen noch Rohschwefel und raffinirten Schwefel aus. Smolienoff in Murom Oleïn und Vaseline. Die Vitrine von Gebr. Nobel enthält neben Mineralölen, Benzin und Harzen noch besonders schönes Naphtalin und Anthracen in rohem und gereinigtem Zustande. Sehr reichlich vertreten sind die Fabriken von Lacken, Oelen und Firnissen. E. N. Komarowsky in St. Petersburg führt neben Lacken, Oelen und Firnissen recht schöne Cokessorten, Chlorkalk, Colophonium, Essigsäure und Piroline vor. K. Ch. Schmidt in Riga illustrirt durch Roh-, Zwischen- und Endproducte in sehr schöner und ausführlicher Weise die Wachstuch- und Cementfabrikation.

An diese Klasse schliesst sich eng an diejenige für Lichter- und Seifenfabrikation, ein Industriezweig, der in Russland bereits eine sehr hohe Stufe erreicht hat. Vorzügliches Roh- und fertiges Material an Stearin und Stearinkerzen enthält sehr geschmackvoll gruppirt die Ausstellung der Newski Stearingesellschaft in St. Petersburg und Moskau. Ziemlich gleich bedeutend ist die Fabrik von Gebr. Krestoffnikoff in Moskau, die ausser Stearinkerzen noch recht lobenswerthe Seifen ausstellt. Die Kerzenfabrikation aus animalischem Wachs, welche durch den enormen Consum von Wachslichtern in russischen Kirchen recht bedeutsam, ist durch A. J. Saloff in Jaroslaw und A. M. Elisejeff in Krementschny repräsentirt.

Sehr zahlreich sind auch die Stärkefabriken auf der Ausstellung vorhanden. Wir finden da Kartoffelstärke und Dextrin von W. G. Jermolajeff in Rastowski, diverse Sorten Stärke in Pulver und Stücken von Balakschin & Wanjukoff im Gouvernement Tabolsk, W. P. Lochin in Spask, Alejeff im Gouvernement Rjäsan, Gebr. D. J. Wilms in Halbstadt, Gebr. Erlenwein in St. Petersburg. Snitkin Söhne im Gouvernement Kursk führen zahlreiche Producte aus Kartoffeln vor (Stärke, Sago, Kartoffelzucker, Rumessenz).

Recht spärlich vertreten sind die ätherischen Oelfabriken, die nur durch Alex. Haberkorn in Moskau und D. P. Ustinoff im Gouvernement Jaroslaw repräsentirt sind. Ersterer hat Kuchen aus gepresstem Anis, Harzöl aus Anis und prima ätherisches Anisöl ausgestellt, das trotz der hohen Sommer-Temperatur seinen festen Aggregatzustand beibehält. Letzterer bringt gleichfalls schöne helle Qualitäten von Kümmel- und Anisölen.

In der Erdfarbenbranche stellen Konowaloff in Moskau Carmin- und Chromfarben aus, Begroff in St. Petersburg angerührte Druckfarben, Kruglikoff in Moskau Oker, Ultramarin, Mennige, Berliner Blau etc., W. F. Wonacker in Moskau diverse Farben in Pulver und Stücken, J. J. Woloskoff in Rjäscheff Carminfarben, N. W. Kolesnikoff in Moskau verschiedene mit Oel angerührte Farben, W. P. Wonlarjarski in Moskau Oker in verschiedenen Nüancen.

Die geschmackvollste und reichhaltigste Ausstellung in dieser Branche repräsentirt jedenfalls die Vitrine des Dr. O. A. Bog, dessen Farben in den zahlreichsten Abtönungen wohl den schönsten Lustre besitzen. Er bringt Chromgelb und Orange, Chromgrün, Berliner und Pariser Blau, Bleiweiss, Zinkweiss, Zinnoberimitationen etc. und die entsprechenden Rohmaterialien.

Die Ljasopromischlermik Gesellschaft im Gouvernement Mochiloff stellt Producte der Holzdestillation aus: Holzkohlen, Kreosot, Holztheer, ausserdem essigsauren Kalk und Vaseline; A. Erschoff in Moskau in reicher Ausstattung und Mannigfaltigkeit ähnliche Producte. D. Kornitzky in Odessa bringt als Novität eine antihumide Masse, geeignet zur Trockenlegung von feuchten Baulichkeiten.

Volle Anerkennung ist den Leistungen auf pharmaceut. Gebiete zu zollen; so der Apothekeneinrichtung der Homöopat. Centralapotheke in St. Petersburg, der Apothekeneinrichtung von Hettling & Stockmann in Moskau und der Ausstellung von R. Köhler & Co. in Moskau, sowie dem Pavillon der russisch-pharm. Gesellschaft.

Die chemische Klasse ist recht vielseitig, wenn schon in derselben hier und da noch recht ansehnliche Lücken zu finden sind, die auszufüllen wohl noch späteren Zeiten vorbehalten ist.

Die Badische Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen a. Rh. und Butirki bei Moskau hat wie wohl fast auf allen bisherigen Ausstellungen ihre Producte am geschmackvollsten arrangirt.

Dieser Ausstellung kann sich würdig diejenige von V. v. Schlippe in Moskau an die Seite stellen, welche recht schöne Präparate von Zuckersäure, Alaun, gelbem Blutlaugensalz, Kalisalpeter, Kupfer- und Eisenvitriol, raff. Schwefel und chemisch reinen Säuren darbietet. Als Novität bringt diese Firma eine Feuerlöschpatrone, deren Inhalt, mit Wasser gemischt, dem Feuer rasch Einhalt gebieten soll.

Ludwig Rabeneck in Moskau, die einzige Alizarinfabrik Russlands, bringt fünf Sorten Alizarin, zum Theil in tadellosen Krystallen.

Mehr massig als geschmackvoll wirkt die Ausstellung von P. K. Uschkoff in Telabuga durch ihre grossen, über einander geschichteten Krystallconglomerate von Alaun, Kupfervitriol und Kalibichromat, die, zusammen die russischen Nationalfarben vorstellend, durch Thonerde- und Chromeisensteinblöcke flankirt werden. Diese Fabrik, die wohl allein die chemische Grossindustrie Russlands vertritt, fabricirte im vergangenen Jahre 200 000 Pud gereinigten Alaun und 50 000 Pud rohen Alaun, 50 000 Pud Thonerde, 70 000 Pud Kalibichromat, 40 000 Pud Potasche, 50 000 Pud Schwefelsäure, 50 000 Pud blauen und 20 000 Pud grünen Vitriol.

Die Tentelew'sche chem. Fabrik in St. Petersburg überrascht durch sehr sauber gearbeitete Platingeräthschaften, durch Rohplatin, Osmium-, Iridium-, Rhodiumsalze. Sie bringt ferner chemisch

reine Säuren, Thonerdepräparate, Eisenvitriol, Desinfectionspulver, Ammoniak und Ammoniaksalze.

In gleicher Weise rühmend zu erwähnen ist die Vitrine von Kolbe & Lindfors in der vierten Gruppe, die neben Geräthschaften, Blechen und Drähten aus Platin, Doppelverbindungen von Platin, Osmium, Palladium, Rhodium u. Iridium enthält. Sämmtliche Verbindungen sind prächtig krystallisirt.

Meissonier in St. Petersburg bietet ein reiches Sortiment von geraspelten Farbhölzern und Farbholzextracten.

N. W. Lepeschkin in Moskau führt Schwefelsäure, Salzsäure, Salpetersäure, Essigsäure, Ammoniak, salpetersaures und schwefelsaures Kupfer, Indigo etc., N. Ponisoffkin Söhne in Jaroslaw Grünspan, Säuren, Kartoffelmehl, Vitriole und Zuckersäure.

Recht erwähnenswerth ist auch die Collection von J. Tassard in Moskau, die schöne Präparate von schwefelsaurer Thonerde, Thonerdehydrat, Alizarinöl, Ultramarin etc. enthält.

Es stellten ferner aus K. Weber & J. Vogelgesang in St. Petersburg Essigsäuren von 30, 40, 50 und 80 Proc. Gehalt, kohlensaures Zink und Bleizucker; die Russisch-chemische Fabrik in Moskau Aether, sehr schönes Tannin und Collodium; K. J. Müller in Moskau Anilinfarben, die wohl kaum in Russland fabricirt sind, Alizarin und Alizarinöl; Paul Afanasieff Söhne in Moskau arsensaures Natron, Kupfervitriol, Chlorblei, essigsauren Kalk, Zinnsalz etc., Salz-, Schwefel-, Salpeter- und Essigsäure; Bischoff, im Gouvernement Charkow, schönes Bleiweiss; J. W. Jockisch & Co. in Moskau Alizarinöl und Stearin aus vegetabilischen Oelen; E. A. Wargunin in St. Petersburg Alaun, Eisenvitriol, phosphorsaures Natron etc., Kalisalpeter, chem. reine Säuren und Ammoniak; S. T. Nevgladnoff in Moskau Chromalaun, Grünspan, Bleiweiss und Zuckersäure; Gebr. Botnieff & Co. in Moskau Grünspan, gelbes Blutlaugensalz, Zuckersäure etc.; die chem. Fabrik von Kracht in Bjaschitzka Thonerde, Bleizucker, Ultramarin, Zinkweiss und Glaubersalz; Tupizin in Perm Phosphor in kleinen Platten, die aber nichts weniger als vertrauenerweckend aussehen; R. Erdmann in St. Petersburg sehr schönes gelbes und rothes Blutlaugensalz, Spencermetall, schwefelsaures Natron, Rhodankalium, Ammoniak, Soda, schwefelsaures Ammoniak und Goldchlorid; Newieroff in Morschansk gelbes Blutlaugensalz, Berliner Blau und Knochenkohle; Gustav Ginter in Moskau Ultramarin in verschiedenen Nüancen; Kinowejeff'sche Ultramarinfabrik in St. Petersburg grünes und blaues Ultramarin von mässigem Feuer; Iwan Michailloff in Kasan, Gebr. Belitzky und Nosowa im Gouvernement Ufim rohe und sehr schöne raffinirte Potasche; Gebr. Skorodumoff in Kasan sehr schönes gelbes Blutlaugensalz in grossen, wohl ausgebildeten Krystallen; Burdakoff in Jekaterinenburg prächtiges Kalibichromat, das dem Uschkoff'schen fast noch vorzuziehen ist; die Sodafabrik von Prang in Barnaul kaustische, krystallisirte und calcinirte Soda, welche aber noch nicht dazu angethan sein dürfte, die englische und deutsche Concurrenz aus dem Felde zu schlagen; Ch. Repmann in Kischemna Alkohol, Essigsäure, essigsauren Kalk, essigsaures Natron, krystallisirt und geschmolzen, Holztheer und Asphalt; A. W. Bolotin in Wischny-Wolotschk Ammoniak, Schwefel-, Salz-, und Salpetersäure, Alaun etc.; Malutin Söhne in Moskau rothes Blutlaugensalz (sehr schöne Krystalldruse), Glaubersalz, Zinnsalz, Ammoniak, Säuren etc.; endlich J. Pal in St. Petersburg Säuren, raffinirten Schwefel, Salpeter, Alaun, Eisenvitriol, Glaubersalz und Ammoniak.

Unter den Albuminfabriken von A. Boni in Moskau, L. Hochschüler in Odessa, Schagine & Prokowieff in St. Petersburg und J. J. Awiloff in Roshoff am Don gebührt den ersten beiden Fabriken entschieden die grösste Anerkennung für ihre Präparate.

Im Pavillon des rothen Kreuzes und des Medicinaldepartements befindet sich eine recht ansehnliche Vitrine der Fabrica Lombarda di Prodotti chimici in Mailand, die einen reichlichen Ueberblick über die Fabrikation von Chinin und ihm verwandten Alkaloiden gewährt.

Recht bedauerlich bleibt es, dass ein ansehnlicher Theil der oben genannten Exponenten die für eine Ausstellung von chemischen Producten nothwendige Accuratesse und Sauberkeit vermissen lässt, so dass sich nach erst einmonatlicher Dauer der Ausstellung bereits viele Präparate in recht trostlosem Zustande befinden.

Aus der ersten Gruppe sind ferner zu erwähnen die Ausstellungen chemischer und physikalischer Apparate von Th. Schwabe in Moskau, der neben chirurgischen Instrumenten schöne Influenzmaschinen, Luftpumpen, Barometer, Thermometer, electrische, electro-dynamische, akustische und mechanische Apparate in grosser Vollendung vorführt. Jacob Pick in Warschau stellt Luftpumpen und electro-dynamische Apparate aus, A. Büchsenmeister in Kineschma galvanische und plastische Kohlen, E. S. Trindina Söhne chirurgische Instrumente, Luftpumpen, Influenzmaschinen etc. und O. Richter in St. Petersburg Barometer, Luftthermometer, Luftpumpen und electr. Apparate.

Weniger gelungen erscheint die Ausstellung analytischer Wagen, chemischer Instrumente, Mineralien und Laboratoriumseinrichtungen von A. F. Gedwillo in Moskau, denen saubere und genaue Arbeit nicht übermässig zu Theil geworden ist. Die analytischen Wagen entbehren der Vorzüge, an die man in Deutschland gewöhnt ist.

Chemische Glasgeräthschaften fehlen gänzlich. Russland scheint in diesem Artikel noch ganz auf das Ausland angewiesen zu sein. Auch die Keramik der Ausstellung bietet theilweise Hervorragendes.

Die Gummiwaarenbranche repräsentirt in der würdigsten Weise die russisch-amerikanische Gummiwaaren-Gesellschaft in St. Petersburg, deren Ausstellung an Gediegenheit und Mannigfaltigkeit nichts zu wünschen übrig lässt.

In keiner technischen Industrie ist Russland aber so vollendet auf der Ausstellung erschienen, wie in der Zuckerindustrie.

D. und N. Botkin in Moskau, L. König in St. Petersburg, die Charkower, Kiewer u. Moskauer Zuckerraffinerie haben tadellosen, glänzenden und sehr harten Zucker in Broten und in Pulverform, sowie rohe und gereinigte Zuckersäfte ausgestellt.

Diesen schliessen sich würdig an J. M. Saitzeff in Moskau, J. A. Apraxima in Pensa, W. Gener & Co. in Moskau.

Die Papierfabrikation vertreten neben Anderen hauptsächlich A. Naumann & Co. in St. Petersburg mit grauen Papieren, Howard & Co. mit feinen Brief- und Buntpapieren.

Auch die Montan- u. Eisenindustrie bietet höchst Bemerkenswerthes. Die Gesellschaft der Iletzki'schen Salzpächter hat enorme Steinsalzblöcke und gemahlenes Salz in geschmackvoller Form ausgestellt.

Alexei Denisoff und A. W. Schabajeff in Moskau entrollen durch reichhaltige Mineralsammlungen, darunter schöne Exemplare von Edelsteinen und edeln Metallstufen und Erzen, ein reiches Bild der Uralischen Gebirgsformationen.

N. N. Schibowa, A. J. Sibier und viele Andere vertreten die Eisenindustrie durch Eisenerze, Roheisen, Schmiedeeisen, gewalztes Blech, Maschinenguss und basische Steine zum Entphosphorungsprocess. A. Demidoff's Ausstellung enthält Eisen- und Kupfererze, Guss- und Schmiedeeisen, sowie Kupfer in Blöcken, Stangen und gewalzten Blechen. S. D. Baschmakoff bringt Kupfererze riesige Blöcke, Stangen und Bleche von Kupfer. Seine Production belief sich im vergangenen Jahre auf 75000 Pud.

Sehr zahlreich erscheinen zum ersten Male auf einer russischen Ausstellung die Steinkohlenwerke Russlands, die sich hauptsächlich am südlich Don und im Ural befinden.

Besonders hervorzuheben sind die Gruppen von P. J. Gubonin, S. N. Koschkina, P. P. Demidoff, A. W. Emelianoff im Don'schen Gouvernement, von D. A. Pastuchoff in Sulin, Schibajeff in Woronin, Ljubimoff im Ural'schen Gouvernement. Das ausgestellte Material ist zumeist zur Kategorie des Anthracits zu rechnen.

Die jährliche Production des Kohlenwerkes Tscholkowski Compagnie betrug 1871 1000000 Pud, 1881 10250000 Pud Förderung. Ljubwin & Co. geben als Preis für Anthracit pro Pud 34 Kopeken an.

Leider sind die Frachten für Kohlen in Russland noch so hoch, dass in Moskau z. B. englische Kohlen sich momentan noch billiger als Don'sche Kohlen stellen, die zumeist den englischen an Heizeffect nicht nachstehen, und dass aus diesem Grunde auf den nördlichen Bahnstrecken Russland die Locomotiven vorläufig noch weiter mit Holz geheizt werden, da diese Heizung sich angeblich billiger als die Kohlenheizung stellt. Auf den südrussischen Linien dagegen ist die letztere bereits eingeführt.

Schliesslich verdient die geologische Ausstellung des russischen Reiches noch besondere Beachtung, die theils durch schöne Mineralien, theils durch eine höchst sorgfältig ausgeführte Karte die geologischen Verhältnisse Russlands in der klarsten Weise illustrirt.

In der finnländischen Abtheilung der Ausstellung befindet sich eine sehr reichhaltige Mineraliensammlung.

N. L. Appe in Arfvinga (Finnland) beschickt die Ausstellung mit Eisenerzen, Guss- und Schmiedeeisen; Tölö Sockerbrucks Bolag in Helsingfors mit Rohzuckersäften, Candis- und Brotzucker; J. K. Frenker in Tanunerfors mit weissen und die Walkiakoski Aktie Bolag in Tanunerfors mit Bunt- und Conceptpapieren.

In der polnischen Abtheilung stellt die Ultramarinfabrik von E. Werner in Warschau verschiedene Sorten von schönem blauen Ultramarin für Papierfabriken und Zuckerraffinerien, grünes Ultramarin, gelbe und orange Chromfarben, sowie Essigsäure aus; die Ultramarinfabrik von J. Seltzer in Warschau Schwefel, grüne und blaue Ultramarine in verschiedenen schönen Nüancen; Kiewski Scholze & Comp. in Warschau diverse Porzellanglasuren, Schwefel, Alaun, Glaubersalz, Eisen- u. Kupfervitriol, sowie Säuren; J. B. Buslowski in Albertinje Schwefelmineralien, rohen und raffinirten Schwefel in Stangen und Blumen und Schwefelkohlenstoff; die Fabrik für Knochenpräparate von L. Spiess & Sohn in Tarchomin bei Warschau gebrannte und ungebrannte Knochen, sehr schöne Knochenkohle etc.; Jan Boelens in Petrokoff Candis- und Hutzucker, Sago, Kartoffelmehl und Dextrin; Jacob Janasz in Warschau Zuckersäfte und

raffinirten Zucker; M. Biselja in Warschau Stärke und Dextrin; Jean Hoch Söhne in Warschau Stearinkerzen; Ferd. Bohm in Warschau gebrannte und ungebrannte Cichorien; das Warschauer Werk „Koschiki" Roh-, Guss- und Schmiedeeisen in Blöcken, Stäben etc.; B. Hantke in Warschau Schmiedeeisen in Stäben und Drähten; das Zinkwalzwerk „Emma" im Gouvernement Petrikan, den Gustav von Kramsta'schen Erben gehörig, Zink, gewalzt und in Blöcken, Steinkohlen, Zinkerze und Zinkweiss; und endlich Ignaz Hordliozka in Czechy bei Gorwalin Hohl-, Krystall- und Tafelglas.

Die soeben angeführten Ausstellungen der finnländischen und polnischen Abtheilung sind durchgehends vorzüglich und übertreffen zum Theil die betr. Branchen in der russischen Abtheilung.

Das Gesammturtheil über die russische Ausstellung, insoweit dieselbe die technisch-chemische Industrie repräsentirt, muss im Allgemeinen „Befriedigend", ja theilweise „Recht gut" lauten. In der That ist es nicht zu leugnen, dass die russische Industrie im Vergleiche zur Ausstellung im Jahre 1872 einen enormen Fortschritt zu verzeichnen hat, der umsomehr anzuerkennen ist, als Russland seine Industrie, was die Anlegung von Verkehrsstrassen etc. betrifft, höchst stiefmütterlich behandelt. Jedenfalls bleibt der ausländischen Industrie vorläufig übrig, in Russland noch manches leere Feld zu bebauen.

Ueber die technische Analyse von Gasgemengen.

Von Professor Dr. G. Lunge.

Zu meinem Aufsatze in No. 14 der „Chemiker-Zeitung" (S. 262) habe ich folgende Bemerkung nachzutragen. Herr Prof. W. Hempel hat die Güte gehabt, mich brieflich darauf aufmerksam zu machen, dass in dem von mir beschriebenen Apparate das Aethylen gar nicht zur Verbrennung mit dem Wasserstoffe kommen könne, weil dasselbe, wie er gefunden hat, zugleich mit dem Kohlenoxyd schon vorher durch die Kupferchlorürlösung zurückgehalten worden sei. Diese Beobachtung Hempel's hatte ich übersehen; sie ist von ihm nicht in der Journal-Literatur, sondern in seinen „Neuen Methoden zur Analyse der Gase" (1880) mitgetheilt worden. Eigene Versuche mit Aethylen anzustellen hatte ich unterlassen, erstens weil dessen Menge in Generatorgasen jedenfalls äusserst gering ist, zweitens weil unter diesen Umständen seine Bestimmung in dem von mir angewendeten Apparate doch nur eine ganz ungenaue sein konnte. Dies habe ich auch mit aller Deutlichkeit in meinem Aufsatze, Seite 263, hervorgehoben und desshalb angerathen, von dem Versuche seiner Bestimmung durch Absorption der bei der Verbrennung gebildeten Kohlensäure abzusehen. Ich muss natürlich bei diesem Rathe auch noch jetzt bleiben, aber nach Hempel's Berichtigung aus einem anderen als dem früher von mir angeführten Grunde, nämlich weil ja das Aethylen schon vorher mit als Kohlenoxyd in Rechnung gezogen worden ist, wodurch übrigens bei seiner geringen Menge kein nennenswerther Fehler in der Beurtheilung des Generatorgases begangen werden wird. (Etwa gebildete Kohlensäure könnte nach Hempel nur von der Verbrennung von ein wenig Methan herrühren.) Wer genauer arbeiten, also z. B. die schweren Kohlenwasserstoffe durch Absorptionsmittel vom Kohlenoxyd trennen will, der muss auf die Bequemlichkeit eines tragbaren Apparates und auf die rasche Ausführung von Bestimmungen Verzicht leisten und sich einer genaueren Analysirmethode bedienen, für welche Fälle ich diejenige von Hempel (in seinen „Neuen Methoden") oder von Ferd. Fischer (Dingl. Journ. **237**, 388) empfehlen möchte. Mein Apparat war eben nicht für wissenschaftliche, sondern für tägliche oder noch häufigere, möglichst schnell auszuführende Fabriks-Untersuchungen von Generatorgasen und dergleichen zur Beurtheilung des Ofenganges bestimmt.

Arsenhaltige Erdfarben.

B. Z. Der in Chemiker-Zeitung **6**, 710 unter obiger Ueberschrift gebrachte Artikel ist bereits factisch durch jetzige Fassung des § 4 der Verordnung vom 1. Mai d. J. im Sinne des Einsenders erledigt. Dieselbe lautet nämlich:

„Die Verwendung der mit Arsenik dargestellten Farben zur Herstellung von Tapeten, ingleichen der mit Arsenik dargestellten Kupferfarben und der solche Farben enthaltenden Stoffe zur Herstellung von Bekleidungsgegenständen ist verboten." —

Der von dem Herrn Verfasser herangezogene, Anfang März l. J. durch die öffentlichen Blätter bekannt gewordene Entwurf einer Verordnung über die Verwendung giftiger Farben verbot allerdings in § 4 die Verwendung „arsenhaltiger" Farben. In richtiger Erkenntniss der grossen Gefahr, mit welcher diese Fassung die ganze deutsche Erdfarben- und Tapeten-Industrie bedrohte, und gewarnt durch die in Folge einer gleichlautenden Verordnung in Schweden zu Tage getretenen endlosen Quälereien und Belästigungen des Erdfarben-Verkehrs, richtete die Firma Schröder & Stadelmann in Oberlahnstein a. R. bereits unterm 11. März l. J. eine Eingabe an das kaiserl. Gesundheits-Amt in Berlin und bat darin um eine Abänderung dieser Fassung resp. Hinzufügung folgenden Zusatzes zu § 4 des Entwurfs:

„Erdfarben, welche Arsenspuren bis zu 0,2 Proc. in der Form von arsenigsaurem oder arsensaurem Eisenoxyd enthalten, sind von diesem Verbote, als ungiftig, ausgeschlossen."

Das kaiserl. Gesundheits-Amt hat diesem Gesuche in einfacherer, aber den praktischen Bedürfnissen völlig genügender Weise Rechnung getragen durch die oben angeführte endgültige Fassung des § 4, welcher die Verwendung der „mit Arsenik dargestellten" Farben verbietet. — Damit ist jede Missdeutung völlig ausgeschlossen.

Verfahren zur Darstellung von Kaliumsulfat aus Schönit, von Dr. E. Meyer.

c Die Darstellung des Kaliumsulfates aus dem Kaliummagnesiumsulfate (sog. Schönit) wird gewöhnlich mit Hülfe von Chlorkalium ausgeführt.

Nach diesem neuen Verfahren (D. R. P. 18924) wird die Trennung der beiden Salze dadurch bewirkt, dass eine heiss gesättigte, wässrige Lösung von Schönit mit einem Ueberschusse von Schönitsalz kurze Zeit gekocht wird, wobei sich zum Theile Kaliumsulfat ausscheidet, während die entsprechende Menge Magnesiumsulfat in Lösung geht. Das ungelöste Salzgemisch wird aufs Neue mit einer zur Auflösung ungenügenden Menge Wasser und mit Schönit gekocht, wobei der letztere, namentlich durch Einwirkung des bereits gebildeten Kaliumsulfates, sich noch weiter zersetzt, so dass schliesslich nach wiederholter Behandlung mit reinem, zur Auflösung nicht ausreichendem Wasser bei Temperaturen von 80 bis 100° C. reines Kaliumsulfat zurückbleibt.

Die hierbei durch diese mehrfachen Behandlungen entstehenden Laugen, welche jedesmal nahe der Siedehitze von dem Salzgemische getrennt werden, finden sogleich dadurch weitere Verwendung, dass sie mit neuen, im Ueberschusse vorhandenen Schönitmengen in ganz systematischer Weise weiter erhitzt werden, bis sie sich so weit mit Magnesiumsulfat anreichern, dass dessen Trennung auf anderem Wege nothwendig wird. Die Laugen werden dann nämlich zu einem Volumgewichte von 1,32 bis 1,33 eingedampft, um beim Erkalten Schönitkrystalle abzuscheiden. Die Mutterlauge hiervon wird wieder bis zu derselben Concentration eingedampft und giebt nochmals eine Krystallisation von Schönit. Die Krystallbildung wird zuletzt ganz unbedeutend, und man erhält dann beim nächsten Eindampfen eine Krystallisation von Bittersalznadeln, die man am vortheilhaftesten schon bei 25 bis 30° C. von der Mutterlauge trennt, weil bei weiterem Erkalten noch geringe Mengen von Schönit sich ausscheiden, die nachher leicht von dem gleichzeitig auskrystallisirenden Bittersalze durch Umkrystallisiren getrennt oder beliebig anderweit verarbeitet werden können.

Das Verfahren im Fabrikbetriebe lässt die Anwendung der bisher zu ähnlichen Arbeiten benutzten Apparate zu. Es werden entweder mehrere von directem Feuer geheizte Pfannen verwendet, deren erste eine heisse reine Kaliumsulfatlösung enthält, während in der letzten die mit Bittersalz angereicherte Lauge sich befindet, welche von dort in die Krystallisationsgefässe abgelassen wird. Die Salzgemische werden hierbei aus der Pfanne mit stärkerer Lauge herausgekrückt und in die nächstfolgende Pfanne mit schwächerer Lauge übergeschöpft, bis sie schliesslich in die Pfanne mit reinem Kaliumsulfate gelangen, oder man wendet Gefässe mit Rührvorrichtung und Dampfheizung an und befördert umgekehrt die schwächeren heissen Laugen auf die Salzgemische, die noch unzersetzten Schönit enthalten, derartig, dass abwechselnd jedes der Zersetzungsgefässe schliesslich reines Kaliumsulfat liefert. Oder man wendet ein System von systematisch verbundenen Shank'schen Kästen an, die mit Dampf erhitzt und mit Schönit gefüllt werden, während eine heisse Kaliumsulfatlösung in ein und derselben Richtung die Salzgemische durchfliesst und zerlegt.

Auch andere in ähnlicher Weise wirkende Apparate sind zur Trennung dieser Salze zu benutzen.

Patent-Anspruch: Verfahren zur Zerlegung des Schönits in Kaliumsulfat und Magnesiumsulfat durch systematische Behandlung mit Wasser und einem Ueberschusse von Krystallen in der Siedehitze.

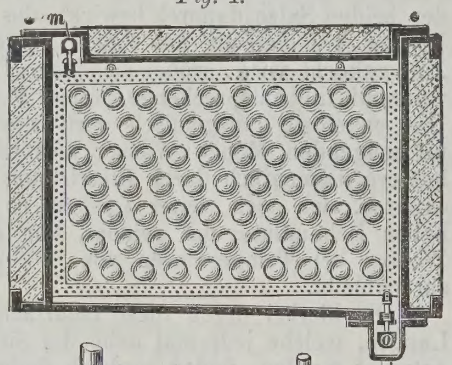
Darstellung von Präparaten, welche das Albumin für Zwecke der Fixirung von Farbstoffen auf der Faser ersetzen.

Pflanzliche oder thierische Eiweissstoffe jeder Art werden durch Einwirkung verdünnter Säuren in Peptone, oder durch Kochen mit verdünnten Alkalilösungen in lösliche Proteïnate umgewandelt. Die Lösungen erhalten Zusätze von etwa 5 Proc. (in Bezug auf das trockene Eiweiss) eines Calcium- oder Magnesiumsalzes nebst etwas Kochsalz oder Kaliumsulfat. Diese Mischungen können nur in flüssigem Zustande Verwendung finden. Mit Zusätzen anderer Art gemischt,

können aber die Eiweisslösungen bei 35—40° zur Trockne verdampft werden, wobei sie einen wasserlöslichen Rückstand hinterlassen, dessen Eiweiss aber bei 100°, beim Dämpfen gerinnt. Derartige Zusätze bestehen aus Salzen, die bei Gegenwart schwach alkalischer Stoffe, wie es das Proteïnalkali ist, in höherer Temperatur sich so zersetzen, dass Säure frei wird oder die Basicität der vorhandenen Säuren sich erhöht. Diese neutralisirt dann das Alkali der Proteïnverbindung und bewirkt das Gerinnen des Eiweisses. Als solche Körper bieten sich dar; organische Sulfosäuren, die sauren Aether der Schwefelsäuren, Bernsteinsäure, Phosphorsäure, die Salze der Meta- und Pyrophosphorsäure, die sauren Borate u. A. Besonders wird die Anwendung von $^1/_2$—2 Proc. glycerinschwefelsaurem Kalium oder Calcium empfohlen, nebst Zusatz von 6—7 Proc. Kochsalz. Auch Thonerde-, Zink- und Barytsalze können angewendet werden. (D. R. P. 18231 von Julius Hofmeier in Prag.)

Dampf-Regenerationsapparat für Zweicylinder - Maschinen.

Fig. 1.



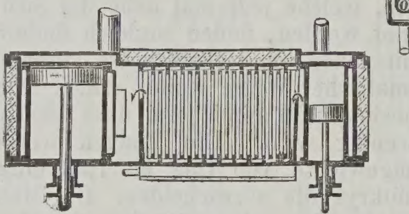


Fig. 2.

Der Apparat (D. R. P. 17988 von A. Kux in Berlin) soll dazu dienen, dem Dampfe zwischen dem Hoch- und dem Niederdruckcylinder Wärme zuzuführen. Er besteht aus einer Anzahl einerseits an ein Zuflussrohr *m*, andererseits an ein Abflussrohr *o* angeschlossener Heizkörper, durch welche gewöhnlicher oder überhitzter Kesseldampf oder heisses Wasser geleitet wird, und welche von dem aus dem Hochdruckcylinder kommenden Dampfe, in Schlangenwindungen auf- und absteigend, bespült werden. Jeder Heizkörper ist aus zwei Buckelplatten mit einem zwischengelegten Rahmen zusammengenietet. Sämmtliche Heizkörper sind in einen gusseisernen Kasten eingesetzt, welcher mit den Cylindermänteln ein Ganzes bildet.

Darstellung eines blauen Farbstoffes.

Methylorange (Orange III) wird nach D. R. P. 18579 der Actien-Gesellsch. für Anilinfabr. in Berlin mit einem Ueberschusse von Schwefelwasserstoff-Schwefelammonium in Autoclaven auf 105—110° erhitzt. Das Reactionsproduct wird durch Eisenchlorid oxydirt. Der dann entstandene Farbstoff ist in Wasser leicht, in Alkohol schwer löslich und färbt Wolle und Seide direct kornblumenblau.

Methylorange liefert bekanntlich bei der Spaltung Dimethylparaphenylendiamin und letzteres beim Behandeln mit Schwefelwasserstoff und Eisenchlorid Methylenblau. Ob aber die Darstellung des letzteren nach dieser Methode zweckmässiger ist, als nach der der Bad. Anilin- u. Sodafabrik patentirten, ist sehr fraglich.

Darstellung von wasserdichtem Kunstleder aus Lederabfällen.

Ungefettete Lederabfälle werden nach D. R. P. 18662 von Emil Pollak in Wien zunächst in einem dünnen Stärkekleister, der mit etwas Gummi arabicum und etwa 1 Proc. Alaun versetzt ist, geweicht, dann mit dickem Kleister einzeln bestrichen, in viereckigen Formen übereinander gelegt und durch Hämmern in Platten geklopft. Die Platten werden in eine Lösung von Natronseife gelegt und, nachdem sie durchfeuchtet, in der hydraulischen Presse comprimirt und getrocknet. Durch dieses Verfahren ist das Kunstleder vollständig mit fettsaurer Thonerde imprägnirt. Gefettete Abfälle werden zunächst in eine Wasserglaslösung, darauf in eine Lösung von schwefelsaurem Zinkoxyd gelegt und dann gepresst. Die Abfälle werden dann mit Kleister bestrichen, zu Platten gehämmert und gepresst. An Stelle von Wasserglas können auch Alkalien angewendet werden, da es nur darauf ankommt, das Fett in Seife überzuführen, welche nachher mittelst Zinkvitriols oder Alauns unlöslich gemacht wird.

Darstellung von Phosphor und Eisen enthaltenden Kupfer-Zinn- und Kupfer-Zink-Legirungen mit oder ohne Zusatz von Blei.

Das Eisen wird den Legirungen nur in Form von Phosphoreisen (mit 5—50 Proc. Phosphor) oder in Verbindung des Phosphoreisens mit einer Kupfer-Zinn- oder Kupfer-Zink-Legirung zugesetzt. In letzterem Falle schmilzt man 1 Th. Eisen mit 1—2 Th. Phosphor-Kupfer oder -Zinn, oder eisenhaltiges Zink (mit 3—20 Proc. Eisen) mit Phosphor-Kupfer oder Zinn zusammen und setzt diese Legirung zu 2 Th. Kupfer, welches mehr oder weniger Zink enthält. Niemals soll jedoch der Eisengehalt der fertigen Legirung 10 Proc., der Phosphorgehalt 3 Proc. übersteigen. Soll der Phosphor in dem Metallbade gelöste Oxyde reduciren, so muss die Zusatzlegirung einen entsprechend höheren Phosphorgehalt besitzen. Für Lagermetall wird ein Zusatz von 2—10 Proc. Blei zu den obigen Legirungen für zweckmässig gehalten. (D. R. P. 18603 von G. Alex. Dick in London.)

Schnellarbeitende Complementwage für wissenschaftliche Zwecke.

Das System dieser Wage (D. R. P. 16765 von Paul Bunge in Hamburg) ist im Allgemeinen durch folgende Punkte gekennzeichnet:

1) Das Hauptlager der Wage ist an dem Deckel des Gehäuses befestigt.

2) Die Hebellänge des Wagebalkens ist wesentlich geringer, als wie sie bisher bei Wagen gleicher Tragfähigkeit zur Anwendung gekommen ist.

3) Die Schale hängt mit einer Schneide, welche rechtwinklig zur Endschneide des Balkens steht, frei auf einer planparallelen Platte, deren untere Fläche auf der Endschneide des Balkens ruht.

4) Die planparallele Platte und die Kreuzschneide werden, jede für sich, von der Arretirung abgehoben.

5) Der Hauptträger der Arretirung ist einerseits drehbar am Gehäuse befestigt und wird am anderen Ende gehoben bezw. gesenkt.

6) Das Reiterlineal ist in seiner Länge und Theilung unabhängig von der Länge des Balkens.

7) Das Reiterlineal dient zugleich als Zeiger.

8) Die belastete Schale wird ohne das sonst bei zweiaxigen Wagen angewendete Ausgleichsgewicht lediglich durch den Balken und seine wesentlichen Theile im Gleichgewichte gehalten.

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** Die Handelskammer zu Görlitz ist zwar nicht formell aufgelöst worden, wie anfänglich behauptet worden war, wohl aber ist dieselbe „ihrer amtlichen Functionen in der Staatsverwaltung enthoben worden", so dass sie auf eine Mitwirkung der Staatsbehörden bei Erledigung ihrer Angelegenheiten keinen Anspruch hat: eine Maassnahme, welche in ihren materiellen Folgen der formellen Auflösung allerdings gleichsteht; das gleiche Schicksal haben Hanau und Hildesheim. — Es wird beabsichtigt, eine vollständig neue Statistik über die Bewegung des Grundeigenthums in Preussen in Folge der Dismembrationen etc. herzustellen. — In Hamburg ist eine gemischte Commission zur Entwerfung des Generalplans und des Kostenanschlages für den Zollanschluss Hamburgs gewählt worden. — Bei der grossen Entwicklung der Electrotechnik in den letzten Jahren und der Bedeutung, welche sie für verschiedene Zweige der Industrie gewonnen hat, ist wiederholt und vielfach der Wunsch laut geworden, Lehrstühle der Electrotechnik auch an den preussischen technischen Schulen — oder wenigstens an den Hochschulen zu errichten. Für hiesige Universität soll die Frage wenigstens grundsätzlich im günstigen Sinne entschieden sein. An dieser Stelle mag bemerkt sein, dass z. Z. in England gesetzliche Bestimmungen über die Anlage von electrischen Beleuchtungen vorbereitet werden. — Der Umgestaltung der Lehrpläne ist jetzt auch eine neue Ordnung der Entlassungsprüfungen an den höheren Schulen in Preussen gefolgt, welche von Ostern 1883 ab zur Ausführung gelangen soll. — Der deutsch-mexikanische Handels- und Schifffahrtsvertrag ist bis zum Jahresschlusse verlängert worden. — Die Verhandlungen mit der österreichischen Regierung über den Staatsbahnvertrag lassen noch einen Abschluss nicht absehen. — Russland hat eine Beschränkung der Arbeitszeit jugendlicher Arbeiter in Fabriken eingeführt. — In Russland kursirt vielfach das Gerücht, dass der soeben erschienene Zolltarif nur ein interimistischer sei und dass ein neuer definitiver Tarif erst im Herbste in Kraft treten solle. Diese Ungewissheit wirkt gerade auf unsern Handel um so störender, als die deutsche Farben-Industrie eben erst von der Zollerhöhung von 1,50 auf 2,50 Rbl. und die Anilinfarben und alle Steinkohlenderivate von einer Erhöhung von 4,40 auf 15 Rbl. betroffen worden sind.

* **Berlin.** Die Fabrik- und Dampfkesselinspectionen sind vom Ministerium des Innern angewiesen, bei Begutachtung neuer und bei Revision schon vorhandener Dampfkesselanlagen auf Einhaltung der Bestimmung im § 8 der Verordnung vom 6. Juli 1871, — nach welcher eine möglichst rauchfreie Verbrennung in den Feuerungen und thunlichst geringe Belästigung der Adjacenten durch Rauch, Russ etc. statthaben soll, — ihr besonderes Augenmerk zu richten.

* **Berlin.** Für die XXIII. Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure, welche am 28., 29. und 30. August d. J. in Magdeburg tagen wird, sind ausser den drei Gesammtsitzungen an den Vormittagen dieser Tage ein Ausflug nach Stassfurt und Douglashall zur Besichtigung der dortigen grossartigen Salzbergwerke, sowie der darauf arbeitenden chemischen Fabriken und Besichtigungen der gewerblichen Anlagen in den Vorstädten Magdeburgs, in Buckau, Sudenburg und Neustadt, in Aussicht genommen; von letzteren sind zu erwähnen die weltberühmten Werke von Schäffer & Budenberg, die städtische Gasanstalt, die Brauerei von Wernicke, die Fabrik von H. Liebau, die Faber'sche Buchdruckerei, die städtischen Wasserwerke, die Maschinenfabrik der Verein. Hamburg-Magdeburger Dampfschifffahrts-Compagnie etc. Zum Schlusse dieser Excursionen werden die Theilnehmer dem Gusse einer Panzerplatte im Gruson'schen Werke beiwohnen. Von den in den Sitzungen zu verhandelnden Gegenständen seien erwähnt: Prüfung der Industrieschutz-Gesetze (Patentgesetz, Marken- und Musterschutz-Gesetz) und ihrer Handhabung; Aufstellung von Normen für die an gerichtliche Sachverständige zu zahlenden Entschädigungen; Aufstellung von Normen für die Untersuchungen an Dampfmaschinen und Dampfkesseln. An Vorträgen sind bis jetzt die folgenden zugesagt: Ueber Heizung mittelst Wärmeaufspeicherung (Herr Prof. H. Fischer-Hannover); über den Salzbergbau der Stassfurter Gegend (Herr Bergrath Schreiber-Stassfurt); über die neuesten Fortschritte auf dem Gebiete der Zuckerfabrikation (Herr Director Lach-Magdeburg); über die Electricität und ihre Verwendung in der Technik (Herr Dr. Zerener-Magdeburg); über die Fortschritte der Tiefbohrtechnik während des letzten Jahrzehntes (Herr Maschinenfabrikant R. Wolf-Buckau).

† **Wien.** Akademie der Wissenschaften. In der Sitzung vom 14. Juli in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse, in welcher Herr Dr. Fitzinger den Vorsitz führte, wurden nachbenannte Manuscripte vorgelegt: „Ueber eine Methode zur Untersuchung der Absorption des Lichtes durch gefärbte Lösungen", von Dr. O. Tumlirz in Prag. „Ueber eine Anwendung der mechanischen Wärmetheorie auf den Vorgang der Magnetisirung", von Prof. A. Wassmuth in Czernowitz. Das wirkliche Mitglied Prof. Ad. Lieben überreichte eine in seinem Laboratorium ausgeführte Arbeit des Herrn W. Fossek: „Ueber einige neue Derivate des Isobutylaldehyds", ferner eine von Prof. A. Freund in Lemberg eingesendete Abhandlung: „Ueber Trimethylen". Das wirkliche Mitglied Prof. v. Barth legte eine in in seinem Laboratorium ausgeführte Arbeit von Dr. H. Weidel und R. Brix vor, welche betitelt ist: „Zur Kenntniss der Cinchon- und Pyrocinchonsäure".

† **St. Gallen.** Der Nationalrath Aepli sprach in diesen Tagen vor einer stark besuchten Versammlung über den Beschluss des Bundesrathes betreffs Einführung des Patentschutzes. Nur Holland und Griechenland entbehren desselben noch. Die productive gewerbliche Intelligenz erhält erfahrungsmässig damit eine bedeutsame Anregung, aus alten Geleisen herauszugehen. Die Erfindungen werden nach einer Reihe von Jahren Gemeingut der Nation. Die Schweiz braucht sich nun nicht mehr in das Gesicht sagen zu lassen „un pays de contrefracteurs", von Nachmachern, zu sein, indem sie der unwürdigen Ausbeutung fremder Arbeit ein Ziel setzt und dem Erfinder ermöglicht, die Frucht seiner geistigen Arbeit auch in der Heimath zu verwerthen. Redner erinnert an dieser Stelle an Siemens, der seiner Zeit wegen Mangels eines deutschen Patentschutzes nach England übersiedelte.

† **London.** Die electrische Ausstellung im Krystallpalaste wird dem Vernehmen nach im kommenden Herbste wieder beginnen. Es wird voraussichtlich ein interessanter Wettkampf zwischen Gas- und electrischer Beleuchtung werden. — Der Director des kgl. Museums macht bekannt, dass, falls ein Patent-Inhaber ein Modell seiner Erfindung ausgestellt zu haben wünscht, er sich unentgeltlich des Museums bedienen könne, welches seit der Eröffnung von mehr als 5 Millionen Personen besucht worden ist. Das Modell wird als Geschenk oder leihweise angenommen.

† **Bristol.** Von Prof. Silvanus P. Thompson wird hier eine zeitgemässe Vergrösserung des physikalischen Laboratoriums beabsichtigt, wie solche in Manchester, Leeds, Liverpool, Birmingham und Nottingham bereits zur Ausführung gelangten. Th. ist bemüht, für nothwendige Vervollständigung des Apparates £ 1000 aufzubringen, und sind ihm bereits sieben erhebliche Beiträge von Freunden des Institutes zugesagt.

Preisausschreiben. Die Düngerfabrikanten H. & E. Albert und Müller, Packard & Co. haben je 500 M und in Gemeinschaft mit ihnen der Verein chem. Industrieller Deutschlands 1000 M, zusammen also 2000 M, ausgesetzt für die beste Arbeit über eine brauchbare Analyse für den mittellöslichen — zurückgehenden — Zustand der assimilirbaren Phosphoräure.[1])

[1]) Wir machen hier nochmals aufmerksam, dass Gladding (Chem.-Ztg. 6, 715) mit einer immer ammoniakalisch gehaltenen Citratlösung bei einer höheren Temperatur — 60° — gute Resultate erzielte, und erinnern nochmals an die von Perrot als vorzüglich empfohlene schnelle Titrirmethode zur Phosphorsäure mit Silbernitrat (Chem.-Ztg. 5, 776.)

Personalien. Ernannt: Der seither. ord. Prof. an der Universität Dorpat Dr. Wilh. Stieda zum kaiserl. Regierungsrathe und Mitgliede des statistischen Amtes, Berlin.

Die neu errichtete Professur der Geologie und Paläontologie an der Universität Bonn ist dem bisherigen ausserordentlichen Professor Dr. Schlüter übertragen worden.

Literatur.

Anleitung zur quantitativen chemischen Analyse. Von C. R. Fresenius. 6. Aufl. 2. Bd. 5. Lfg. M 1,80. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Das Glycerin; seine Gewinnung und Verwendung in der Industrie. Von Dr. A. Berghaus. M 1. R. Pohl, Berlin SW.

Das hygienische Institut der kgl. bayr. Ludwigs-Maximilians-Universität München. Von M. von Pettenkofer. M 3. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Neues Handwörterbuch der Chemie. Herausgeg. von H. v. Fehling. 42. Lfg. M 2,40. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Ueber die verschiedenen Maasssysteme zur Messung electr. und magnet. Grössen. Von R. Clausius. M 0,60. Barth, Leipzig.

Eine Kritik des Dr. Thilenius'schen Reichstagsberichtes von 1878 über die Impffrage. Von Dr. H. Oidtmann. Flugblatt. Druck von C. H. Hager in Chemnitz.

Es wird als unverantwortlich hingestellt, dass Dr. Thilenius thatsächlich schon fünf Jahre lang als alleiniger fachmännischer Decernent in der Impffrage ungestört den hohen Reichstag mit Kindermärchen — vollständige Verkennung der Ursachen und des Verlaufes der Pockenepidemien in Schweden etc. — tractire und für ein Volk von mehr als 40 Millionen ein Glaubenszwanggesetz auf seinen Schultern balancire. Es stehe fest, dass mit der zufälligen individuellen Anschauung des fachmännischen Referenten im Reichstage das Gesetz stehe und falle.

The Manuel of colours and dye-wares: their properties, applications, valuation, impurities and sophistications. For the use of dyers, printers, drysalters, brokers, etc. Second edition, revised and greatly enlarged. By J. W. Stater. London: Crosby Lockwood and Co.

Das Buch wird für praktische Färber wie bei der ersten so in zweiter Auflage willkommen und auch den Studirenden der Technologie sehr nützlich sein.

Die Industrie der Steinkohlentheer-Destillation u. Ammoniakwasser-Verarbeitung. Von Professor Dr. Georg Lunge. Mit Holzschnitten. 8°. Braunschweig, Fr. Vieweg & Sohn.

Wenn Lunge ein neues Buch schreibt, so kann man auch Vorzügliches erwarten. Auch das vorliegende Werk schliesst sich seinem Vorgänger, dem Handbuche der Soda-Industrie, in würdigster Weise an. Dasselbe ist keineswegs, wie man glauben könnte, eine neue, umgearbeitete Auflage des im Jahre 1867 erschienenen Handbuches des gleichen Verfassers; es ist vielmehr eine sehr vollständige einheitliche Schilderung des jetzigen Zustandes der Theer-Industrie.

Lunge's Buch ist so anziehend geschrieben, dass wir es mit wahrem Vergnügen durchgelesen haben. Was bis jetzt über den Steinkohlentheer in die Oeffentlichkeit gedrungen war, ist erwähnt und kritisch beleuchtet; diese sorgsam gesichteten, bekannten Thatsachen sind ergänzt und vervollständigt durch sehr viele wirklich neue Angaben, die der Verfasser theils seiner eignen Erfahrung, theils auch den Mittheilungen der bewährtesten Fachmänner verdankt. Bei den meisten dieser Angaben sind die Quellen, aus denen dieselben stammen, angegeben; ein Gleiches gilt auch für die vielen vortrefflichen Zeichnungen, die dem Werke zur Zierde gereichen.

Wir können unseren Fachgenossen nur Glück wünschen zum Erscheinen des Lunge'schen Buches; wir können dabei den Wunsch nicht unterdrücken, dass sich recht bald Jemand finden möge, der auch die Anilinfarben-Industrie derselben kritisch-sichtenden Bearbeitung unterziehen wollte, welche Lunge der Steinkohlentheer-Destillation hat angedeihen lassen. *W.*

Die Metallverarbeitung auf chemisch-physikalischem Wege. Von Professor Dr. A. Ledebur. Mit 75 Holzschnitten. 8°. Braunschweig, Fr. Vieweg & Sohn.

Wir können dieses Werkchen Allen, welche sich für die Technik der Metallverarbeitung interessiren, warm empfehlen. Ledebur's Arbeit schliesst sich eng an die zahlreichen metallurgischen Werke an und ergänzt dieselben in sehr willkommener Weise.

Im ersten Abschnitte finden wir die chemische Zusammensetzung der verschiedenen in der Technik benutzten Legirungen erläutert. Dieser Abschnitt enthält auch viele, gerade dem Chemiker sehr werthvolle Angaben über die specifische Wärme und Leitungsfähigkeit für Wärme und Electricität. Eine sehr vollständige Tabelle der einschlägigen Literatur beschliesst diesen wie jeden der folgenden Abschnitte. In einem zweiten Abschnitte wird die Formgebung der Metalle durch Giessen, Prägen, Drücken etc. behandelt. Grössere Ausführlichkeit gerade für diesen Abschnitt wäre zu wünschen gewesen. Der dritte Abschnitt handelt von der Verbindung der Theile durch Löthen, Nieten, Schweissen und bringt eine Reihe interessanter Details. Der vierte Abschnitt behandelt die Galvanotechnik, der fünfte die Oberflächenbehandlung, der sechste die Metallpräparate.

Wir glauben, dass dem Buche durch Weglassung des letzten (sechsten) Abschnittes und etwas einlässlichere Behandlung des vorhergehenden ein einheitlicherer Charakter gesichert worden wäre. Die Metallpräparate konnten ja doch nicht vollständig und ausführlich abgehandelt werden und verdienten wohl einen besonderen Band der „Bolley'schen Technologie", welcher auch dieses Werk angehört; andererseits wäre dem vorliegenden Buche durch Angabe von Details der Metallbearbeitung mehr der Charakter eines Handbuches gegeben worden, während es in seinem jetzigen Zustande nur ein Lehrbuch ist. Immerhin aber ist es auch so interessant und nützlich, und wir können es als eine höchst willkommene Bereicherung unserer metallurgischen Literatur bezeichnen. *W.*

Der Director der Actien-Kattunfabrik „Zawiercie" (russisch Polen), Dr. Eduard Lauber, beabsichtigt, unter Mitwirkung von I. Bendetson, Dr. K. Chojnacki, A. Grabowski, Dr. W. Haussmann, B. Maslowski, A. Steinheil, Chemiker, und M. Kohn, Ingenieur der Actien-Kattundruckerei „Zawiercie" ein in Heften erscheinendes Werk über **Bleicherei, Druckerei, Färberei und Appretur des Baumwollgewebes** herauszugeben. — Abonnements sind unter der Adresse: Dr. E. Lauber in Zawiercie, russ. Polen (Station der Wien-Warschauer Bahn), bis zum 1. August anzuzeigen.

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

10. Juli 1882.

2197. **Asbest-Leinen-Eisenfilz**, Verfahren zur Herstellung eines feuersicheren. Joh. Caspar Kirchner und Georg Goepel, Schweinfurt a. M.

2059. **Kohlensäure**, Taschenapparat zur Messung der — der Zimmerluft Dr. Adolf Wolpert, Kgl. Professor in Kaiserslautern.

1814. **Rübensäfte**, Verfahren zur Aufbesserung von. (Zus. z. P. R. 18392.) Otto Licht, Magdeburg.

13. Juli 1882.

2405. **Metallguss**, Verfahren zur Herstellung dichten —. F. A. Krupp, Essen.

438. **Rückstände**, Neuerungen in der Behandlung der —, welche von Wollwaschwässern herrühren, zum Zwecke, aus denselben direct die nützlichen Bestandtheile in reinem Zustande auszuziehen. Charles Violette und Alphons Buisine, Lille, und Alexander Vinchon, Roubaix, Frankreich.

2375. **Signirfarbe**, Verfahren zur Herstellung einer dunkelblauen. Christian Knab, Münchberg bei Hof (Bayern).

Patent-Ertheilungen.

19217. **Anstriche**, Neuerung in dem Verfahren zur Herstellung desinficirender. L. Horst, Linz a. Rh. 6. Januar 1882.

19188. **Chloride**, Verfahren zur Gewinnung der — der Erdalkalimetalle aus den betreffenden Sulfaten. B. Lach, Wien. 20. December 1881.

19218. **Eisen**, Verfahren, — aus eisenhaltigen Alaunsalzlösungen, oder aus den eisenhaltigen Lösungen der Salze von Alkalien, alkalischer Erden oder metallischer Basen auszuscheiden, sowie gebrauchtes eisenhaltendes Bleioxyd wieder zu gewinnen oder zu reinigen. C. Semper und C. Fahlberg, Philadelphia. 11. Januar 1882.

19142. **Electricität**, electrochemische Behandlung von Erzen und metallischen Materialien zum Zwecke der ökonomischen Erzeugung von —. N. E. Reynier, Paris. 28. April 1881.

19187. **Elemente**, Neuerungen an galvanischen —. Th. Coad, London. 18. Dec. 1881.

19169. **Entleerungs- und Zerkleinerungs-Apparat im Henzedämpfer.** C. F. Mentz, Schilleningken per Judtschen, Ostpreussen. 31. Januar 1882.

19185. **Extraction von löslichen Substanzen**, Neuerungen in dem Verfahren der — durch flüchtige Lösungsmittel, sowie der Wiedergewinnung der benutzten Lösungsmittel und hierzu nöthige Apparate. E. B. Hart, Belfast, Irland. 8. November 1881.

19224. **Farbstoffe**, Verfahren zur Darstellung von — durch Einwirkung von Nitrosokörpern oder Chlorchinonimiden auf aromatische Monamine. Dr. O. N. Witt, Mülhausen i. E. 18. Februar 1882.

19156. **Faserstoffe**, Vorbereitung von — zur Papierfabrikation durch trockene Hitze. C. W. May, Paris. 29. November 1881.

19211. **Gelatine und Leim**, Neuerungen in der Fabrikation von. A. J. Huët, Paris. 14. December 1881.

19192. **Holzstoff**, Herstellung von weissem. (Zus. z. P. R. 18447.) E. Rasch, Hudiksvall in Schweden, und E. Kirchner, Aschaffenburg a. M. 13. Januar 82.

19197. **Kaliumcarbonat**, Verfahren zur Darstellung von — aus Kaliumchlorid durch Bildung von Zinkkaliumcarbonat und Zerlegung desselben mit Wasser. B. Wittgen, Neu-Stassfurt, und E. Cuno, Stassfurt. 21. Januar 1882.

19150. **Kalkpatrone** zum Sprengen von Gestein. Ch. S. Smith, Leicester, Grafschaft Leicester, und Th. Moore, Shipley, Grafschaft Derby. 2. Nov. 1881.

19148. **Kohle**, Verfahren und Apparate zur Wiederbelebung vegetabilischer. J. F. Höper, Hamburg. 27. October 1881.

19220. **Lack**, Verfahren zum Erhärten von — auf lackirten Gegenständen mittelst künstlich ozonisirter warmer Luft. Maschinenfabrik, Eisen- und Metallgiesserei, J. H. Reinhardt, Würzburg. 27. Januar 1882.

19216. **Leblanc- und Ammoniaksoda-Fabrikation**, combinirtes Verfahren der — unter gleichzeitiger Regenerirung von Schwefel und Ammoniak aus den bei diesen beiden Fabrikationsmethoden auftretenden Nebenproducten. M. Schaffner und W. Helbig, Aussig a. E. 3. Januar 1882.

19186. **Strontianhydrat**, Apparat zum Krystallisiren von — und ähnlichen Substanzen aus Lösungen. E. Theisen, Leipzig. 6. December 1881.

19191. **Trockenapparat**, Verbesserung an dem unter P. R. 15600 patentirten. (Zus. zu P. R. 15600.) F. Ströhmer, Dresden N., Maschinenhausstr. 3, I. 10. Januar 1882.

Uebertragung von Patenten.

14864. **Luft**, Verfahren und Vorrichtung zum Kühlen und Trocknen von. The Allen Cycle Non „Chemical Refrigerating Company" der Stadt New-York im Staate New-York V. St. v. A. 7. September 1880.

Erlöschung von Patenten.

10579. **Auswaschapparat**, continuirlich arbeitender — für Stärke.

11479. **Conservirung**, Apparat zur — von Fleisch und anderen Speisen etc.

14723. **Elemente**, Neuerung an galvanischen.

14014. **Farbstoffe**, Verfahren zur Darstellung blauer — aus Sulfosäuren, welche durch Einwirkung von schweflig-saurem Ammonaik auf Nitrosoderivate der tertiären aromatischen Monamine gebildet werden.

18733. **Farbstoffe**, Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung blauer — aus Sulfosäuren, welche durch Einwirkung von schweflig-saurem Ammoniak auf Nitrosoderivate der tertiären aromatischen Monamine gebildet werden. (Zus. zu P. R. 14104.)

16036. **Faser**, Verfahren zur Animalisirung der vegetabilischen — durch Nitroglucose (Nitrosaccharose).

15344. **Mischapparat** für Flüssigkeiten, insbesondere für Kesselspeisewasser, das mit Mitteln gegen die Kesselsteinbildung versetzt werden soll.

Theilweise Nichtigkeitserklärung eines Patentes.

Der Anspruch 2 des an Richard Cook in Sheffield auf Neuerungen an Apparaten zum Zerkleinern, Mahlen und Mischen von Mineralien, Getreide etc. ertheilten Patentes No. 16242 ist durch recktskräftig gewordene Entscheidung des Patentamtes vom 13. April 1882 für nichtig erklärt.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders, Görlitz.

Oesterreich-Ungarn.

8. Juni 1882.

Rohpetroleum (und Mineralöl überhaupt) vom Wasser und Schlamme zu befreien oder Petroleum aus dem sogen. Petroleumschlamme abzuscheiden, eigenthümliches Verfahren hierzu. Adolph Müller und Felix Lipski, Slobodarungórska.

Frankreich.

15. Januar bis 1. Februar 1882.

147061. **Anilin**, Herstellung des. Kendall.

147078. **Alkohol**, verbessertes Verfahren zur Reinignng des. Roussan & de Barbeyrac.

147105. **Cyangas**, Fabrikation der Zusammensetzungen des. Mond.

146937. **Flaschenfüllapparat** für kohlensäurehaltige Flüssigkeiten. Bronquière.

146926. **Gase**, Verfahren und Apparat zur Behandlung gewisser zu industriellen Zwecken benutzter. Deutsche Gold- und Silberscheideanstalt, vorm. Rössler.

146934. **Glycerin**, Ausscheidung des in den Seifenlaugen enthaltenen. O. Farrell.

147142. **Milch**, Verfahren zum Conserviren der. Pohl.

147031. **Osmosewässer**, Verwendung der. Dreyfus.

146908. **Rübensaft**, Reinigung des — vor der Gährung. Villard & Serre.

147111. **Sprengstoff**, „Grenadine" genannt. Sala.

147011. **Vacuum**, verbesserter Apparat zur Concentration im. Mackensie & Maclaren.

147099. **Wasserstoff**, Herstellung des. Martin.

146922. **Zucker**, durch Wasserdampf krystallisirter. Magnaghi.

146991. **Zucker**, Verbesserungen an den Centrifugen zur Reinigung des. Mercier & Viel.

147070. **Zuckerrübensaft**, Verfahren zur Reinigung des. Scheibler.

Amerika.

20. Juni 1882.

259908. **Cyanide**, Verfahren zur Darstellung der. C. C. Parsons & E. F. Eruse, New-York.

259709. **Erze**, Apparat zum Extrahiren kostbarer Metalle aus den. B. G. Noble, Brooklyn.

259725. **Filter**. J. S. Smart, Salem.

259723. **Leucht- und Heizgas** herzustellen, Verfahren und Apparat hierzu. H. C. Schields, Troy.

259274. **Lumpenzucker**, Apparat zur Herstellung von. G. & J. Lebaudy, Paris.

259753 **Zucker**, Maschine zum Granuliren des. E. Fox, New-York.

Briefwechsel.

Aschaffenburg. Ihre „10 famosen Bilder für fidele Herren" wollen Sie anderweitig inseriren.

Barcelona. F. B. y Co. Bezugsquellen für Leuchtfarbe und leuchtende Gegenstände sind: E. & P. Rottsieper, Ronsdorf (Rheinprovinz), auch Georg Polak, Berlin, Anhaltstr. 8. Die Balmain'sche Patentschrift über leuchtende Farbe können Sie durch uns beziehen.

Corbach. W. R. Die Finanzreform (No. 34) hat, gerade wie Steuerreform, Zollreform, Socialreform, mit der Politik Nichts zu thun, und die Classificirung einer Erörterung hierbei als einer politischen Expectoration ist lediglich eine missbräuchliche. All diese Reformen sind volkswirthschaftlicher Natur und berühren insolang unmittelbar die Lage auch der chemischen Fachindustrie, als diese sich nicht von dem gesammten volkswirthschaftlichen Leben der Nation und dessen Einflüssen emancipiren kann. Gegen „unangenehme Berührungen" durch dergleichen volkswirthschaftliche Rück- und Vorausblicke empfiehlt sich als probat das jedem Leser einer politischen Zeitung geläufige Mittel: jeder hat so seinen Stoff, der ihn mehr interessirt, und eine andere Partie, die er unter Umständen mal überschlägt, ohne sich darob zu erzürnen!

Darmstadt. C. J. K. Es freut uns, dass wir nach Ihrer Ansicht mit dem Studium der Chemie in No. 36 den „Nagel auf den Kopf getroffen" haben. Mit dem Doctortitel dürfte der „Dünkel" eines jungen Mannes kaum wachsen, im Gegentheil wird die Vorbereitung zum Examen einem ernsten Gefühle der Bescheidenheit, aber auch Selbstständigkeit Platz machen; man muss aber die praktischen Interessen des Lebens nicht aus dem Auge verlieren. — Namen möchten wir hier nicht gern nennen, um nicht in einer von uns ganz sachlich behandelten Angelegenheit parteiisch zu erscheinen.

Ganzweiler. Dr. H. G. Nicht vertreten, erst von 1880 ab.

Jena. Dr. C. D. Sie haben es der Wahl des Themas und besonders Ihrer eigenen Darstellung zuzuschreiben, wenn wir Ihre Arbeit nur bis zum Schlusse des von Ihnen jetzt für unwesentlich gehaltenen ersten Theiles berücksichtigten; übrigens genügt dies vollkommen.

Leipzig. Sch. & Co. Die Anilindinte lässt sich anfangs von der Gelatinemasse des Hectographen leicht entfernen. Durch das öftere Umschmelzen der letzteren wird diese hart und hält die Dinte fest an sich. Fügen Sie dann der Masse etwas Glycerin zu und wenden zum Abwaschen heisses statt kaltes Wasser an. Andere Mittel giebt es nicht, und ist man daher schon vielfach von der Benutzung des Hectographen zurückgekommen.

Stuttgart. G. V. Die officiellen Patent-Ansprüche werden den in unserer Zeitung erscheinenden Patentbeschreibungen aus dem Grunde nicht immer beigegeben, weil die letztern in den meisten Fällen den Inhalt der Patent-Ansprüche wiedergeben. Nur bei Patenten, wo uns dies als nothwendig erscheint, werden wir auch fernerhin die Patent-Ansprüche beifügen.

Ein tüchtiger Bleilöther
findet sofort lohnende Beschäftigung. Offerten unter **H. 6846** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (6846)

Gebildeter praktischer Betriebsführer,
der 3 Jahre die **Theerdestillation** einer grossen chem. Fabrik leitete, **sucht** Stellung. Gefl. Offerten sub **H. K. 6861** durch die **Exp. d. Bl.** (6861)

Von den in der „Chemiker-Zeitung" befindlichen Abbildungen werden Clichés käuflich abgegeben.
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Bekanntmachung.
Verschluss der Briefsendungen.

Die Vorschrift der Postordnung, wonach zum Verschlusse von Briefen, welche nach Gegenden unter heissen Himmelsstrichen gerichtet sind, Siegellack oder ein anderer, durch Wärme sich auflösender Stoff nicht benutzt werden soll, bleibt, wie hier einlaufende Beschwerden bekunden, noch vielfach unbeachtet. Da bei Verwendung derartiger Stoffe leicht ein Schmelzen der Siegel und in Folge dessen ein Zusammenkleben verschiedener Sendungen eintritt, hierdurch aber Fehlleitungen, Beschädigungen bez. Verluste von Briefschaften entstehen, so wird im eigenen Interesse der Absender auf die vorbezeichnete Bestimmung hiermit wiederholt aufmerksam gemacht. (8864)
Der Staatssecretär des Reichs-Postamts.
Stephan.

Chemiker gesucht.
Eine seit 15 Jahren bestehende Fabrik einer grösseren Stadt am Rhein sucht einen tüchtig. gut empfohlenen Fachmann zu engagiren, welcher die Fabrikation **pharm. Specialitäten** u. **Haushaltungs-verbrauchs-Artikel** gründlich kennt, **praktische** Erfahrung darin hat u. solcher **selbstständig** vorstehen kann. Offerten mit näherer Angabe seitheriger Thätigkeit, Referenzen, Ansprüche etc. sub **V. 7179** besorgt **R. Mosse, Frankfurt a. M.** (8440)

Chemiker-Gesuch.
Ein tüchtiger **Chemiker** mit **pharmaceutischer Vorbildung** wird als **Assistent** für das Laboratorium einer bedeutenden **Fabrik chemisch-pharmaceutischer Producte** zu engagiren gesucht. — Bewerbungen, mit Copien der Zeugnisse u. Referenzen versehen, sind sub **W. N. 891** an **Haasenstein & Vogler** in **Leipzig** zu richten. (8000)

Oesterreich.
Ein routinirter Kaufmann in **Oesterreich,** welcher geneigt ist, bei einer Fachzeitschrift in **Deutschland** literarisch thätig zu sein, wolle seine Offerte an die **Exped. d. Ztg.** unter **9305** einreichen. (9305)

Chemiker,
praktisch erfahren, für Russland nöthig, für Fabrikation von **Soda, caustischer** und **krystallisirter,** und **Chlorkalk.** Stelle sofort zu besetzen. Theoretiker ohne praktische Betriebskenntnisse wollen sich nicht melden. Off. unter **R. H.** an **N. Wasmuth & Co., Moskau** erbeten. (6780)

Zum Antritt pr. Anfang August wird für eine Schwefelsäurefabrik ein tüchtiger, auch
mit dem Bleilöthen vertrauter Meister
gesucht. Offerten mit Angabe der bisherigen Thätigkeit event. unter Beifügung von Zeugnisscopien sub H. 03554 an Haasenstein & Vogler, Magdeburg. (8004)

Chemiker, Dr. phil., auf Universität und Polytechnicum geb., seither im **Untersuchungsfache** selbstständ. thätig, sucht Stellung i. d. Technik. Beste Referenzen. Off. an die **Exp. d. Ztg.** unter **6808.** (6808)

Ein theoretisch wie praktisch gebildeter **Chemiker** wird als Leiter für eine (6837)
neu errichtete Fleisch-Conserven-Fabrik
im Auslande **gesucht.** Selbiger muss Energie besitzen und gründliches Wissen in der Erzeugung der Fleischconserven, wie auch in der Verwerthung der abfallenden Nebenproducte haben. Die Stellung ist eine angenehme. Gefl. Offerten unter **„Vertraut 6837"** an die **Expedition der Chemiker-Zeitung.**

Betriebs-Techniker,
welcher bereits in **Sodafabriken** gearbeitet hat und die Darstellung von
Mineralsäuren, Chlorkalk nach Weldon
selbstständig zu leiten im Stande ist, findet in einer der bedeutendsten **Leblanc-Sodafabriken** bei entsprechenden Leistungen gut bezahlte dauernde Stellung. Offerten mit Angaben über bisherige Thätigkeit und Referenzen unter **K. F. 231** an **G. L. Daube & Co., Frankfurt a. M.** (8724)

Drei Chemiker zur Leitung kleinerer Betriebe einer (6848)
Farbenfabrik — Amerika — gesucht.
Offerten mit Marke zur Weiterbeförderung an **Wallace Powers** postrestante **Frankfurt am Main.**

Ein theoretisch und praktisch gebildeter **Chemiker** mit mehrjähriger Thätigkeit in der Gross-Industrie, besonders in der
Farbenbranche,
sucht passende Stellung bei eventueller Capitalbetheiligung von 50—70000 M. Offerten unter **K. B. 6849** an die **Exped. d. Ztg.** (6849)

Eine **Fabrik** im Auslande **sucht Anweisung** für Fabrikation im Grossen von:
Morphin, Strychnin, Santonin, Tannin, Calomel, Quecksilberchlorid und rothem Präcipitat von **praktisch erfahrenen Chemikern.** Offerten unter Chiffre **A. B. No. 6850** befördert die **Exped. d. Ztg.** (6850)

Bitte um Preisofferten von calcinirtem und krystallisisirtem **Eisenvitriol** bei Abnahme von Waggons. (6844)
Soolbad Rothenfelde b. Osnabrück. Apotheker **Kocke.**

Wer liefert in **grosssen Mengen**
salpetersauren Strontian und Baryt?
Adressen sub **6836** an die **Exped. d. Ztg.** (6836)

Es wird eine in gutem Zustande befindliche chemische Wage, auf $^1/_{10}$ **mg gehend, zu kaufen gesucht. Offerten unter H. G. 6850 an die Exp. d. Ztg.** (6850)



Eine gebrauchte, noch gut erhaltene (6839)
Präcisionsbalkenwage
mit einseitiger Tragfähigkeit bis 100 Kilo wird zu kaufen gesucht. Gefl. Offerten beliebe man unter **P. W. 6839** in der **Exped. d. Ztg.** niederzulegen.

In **Hannover** stehen **zwei Gänge einer Schrotmühle** von solider Construction mit **5-** resp. **4-füssigen Steinen, Mühlenbock** und **completem Rumpfzeug** billig zu verkaufen. Anfragen unter **Ch. 6829** bef. die **Exp. d. Ztg.** (6829)

Stern-Cement
aus der
Portlandcementfabrik „STERN"
Töpffer, Grawitz & Co.
in
STETTIN.

Festigkeit b. 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen

liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)
Richd. Toepffer, Magdeburg.

Thonkühlschlangen (Specialität)
liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die
Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6821)

Ein cand. chem., Dr. phil.,
wünscht während der akadem. Ferien (Aug., Sept., Oct.) in einer **chem. Fabrik** gegen mässige Entschädigung zu volontiren. Off. sub **F. W. V. 6847** an die **Exped. d. Bl.** (6847)

Chemiker, Dr. phil., tüchtiger Analytiker, mit Praxis in der (6800)
Petroleumdestillation u. Mineralöl-Industrie,
Kenntniss der engl. u. franz. Sprache u. mit guten Referenzen, sucht baldigst Stellung im In- oder Auslande. Gefl. Off. unter **6800** an die **Exp. d. Ztg.**

Ein Chemiker sucht Stellung als **Volontär** in einer **Fabrik.** Off. sub **24 A. M.** postlag. **Leipzig.** (6831)

Ein Chemiker, militärfrei, sucht Stelle. Derselbe hat die Wiener Hochschule absolvirt u. kann alle erforderlichen u. eine Reihe fachschlägiger Prüfungszeugnisse, das erste und zweite Staatsprüfungszeugniss u. Absolutarium, mit durchaus ausgezeichnetem u. sehr gutem Erfolge nachweisen. Derselbe ist an einer **Versuchsstation** thätig. Gefl. Anträge beliebe man unter **A. B. 6820** an die **Chem.-Ztg.** zu richten. (6820)

Ein cand. chem. sucht für die Zeit der Universitätsferien eine geeignete Stelle als Vertreter oder zur Aushilfe. Off. sub **C. E.** postlagernd **Würzburg.** (6843)

Ein j. Mann (Stenograph), d. s. 3-jähr. Lehrzeit i. ein. **chem.-techn. en gros-Geschäfte** bestanden, sucht unt. besch. Ansprüchen Stelle f. Lager od. Comptoir i. e. ähnl. Geschäfte od. chem. Fabr. Gefl. Off. sub **R. 6835** an die **Exp. d. Bl.** erb. (6835)

Jahrgang 1880 u. 1881
(broschirt)
der **„Chemiker-Zeitung"** können noch in einigen Exemplaren, je 12 M, abgegeben werden.
Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Fabrik!
Eine kleinere, neuerbaute, im Gange befindliche Fabrik mit 5 Morgen Terrain, unmittelbar am schiffbaren Strome in einer kleinen, jedoch sehr verkehrsreichen Provinzialstadt (Eisenbahnstation) belegen, ist mit Inventar billig zu verkaufen. Dieselbe eignet sich zu jedem Betriebe, hat Concession für **chem. Fabrikation,** hohe helle Räume, Wohnhaus, Gas-, Wasser- und Dampfleitung, 12-pferd. Maschine, Kessel von 45 □m Heizfläche. Alles neu und im besten Zustande, Kohlen u. Löhne sehr billig. Reflectanten belieben ihre Adr. abzugeben an **R. Mosse, Berlin SW.** sub **J. L. 6775.** (8441)

Eine bereits seit Jahren bestehende
Zündwaarenfabrik,
eingerichtet für Fabrikation der Phosphor- und Schwedenhölzer, mit ausgedehntem Kundenkreise, dicht an einer Bahnstation der Pfalz gelegen, wird wegen Geschäftsüberhäufung unter annehmbaren Bedingungen verpachtet. Franco-Anfragen beliebe man unter Chiffre **W. X. 6834** an die **Exped. d. Bl.** zu richten. (6834)

Wer liefert in Quantität von ca. 30 K.
Schwefelkohlenstoff
in **Oesterreich** und **Süddeutschland.** Offerten erbittet **Arnold A. Dolder, Bremen.** (6838)

Roher Holzessig.
Käufer von rohem Holzessig werden um gefl. Aufgabe ihrer Adressen ersucht. Briefe sub **6832** an die **Exp. d. Ztg.** (6832)

Farben- und Lackfabrik,

nahe bei Wien, zu verkaufen; im besten Betriebe u. rentabel, mit zahlreicher Kundschaft und leicht vergrösserungsfähig. — Rohmaterialien u. Utensilien circa fl. 40000. — Lokale können gepachtet werden für fl. 2000 pro anno. Debitoren cassirt der Verkäufer ein. Zuschriften erbeten sub **A. S. 2710** an **Haasenstein & Vogler, Wien.** (8006)

1 gusseis. Abblaseständer mit Helm, 1,640 m Durchm., 0,950 resp. 1,430 m hoch.
3 gusseis. Gefässe mit Ablassrohr, 1,400 m Durchmesser, 1,500 m hoch.
2 schmiedeeiserne doppelwandige Gefässe, 0,470 m Durchm., 3,150 m hoch.
5 Stück Bleigefässe in eisernen Crinolinen, 575 mm Durchmesser, bei 1,100, 1,400 resp. 1,920 m Höhe.
Sattelpfannen, Verdampfpfannen, Condensatoren, Bassins, Dampf-Kessel, Dampfmaschinen mit u. ohne Luftpumpen, **Pumpen, Centrifugen, Filterpressen** etc. etc.
Alles im besterhaltenen brauchbaren Zustande verkaufe sehr billig. (8007)
Magdeburg. M. Szafranski.

Gasmotor,

stehend und einpferdig, in sehr gutem Zustande, ist zu verkaufen bei (6845)
Gebrüder Baehni in **Biel.**

PATENTE ALLER LÄNDER, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt *Dr. G. Krause in Cöthen.* Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Die Cröllwitzer Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlen abfälle.

Magnesit, (6551)

unter Garantie der Reinheit, empfiehlt in Stücken und feinstem Mehle ab hier oder ab **Hamburg** durch Herrn **Heinr. Schalk,** ab **Stettin** durch Herrn **R. Wandel** zu billigsten Preisen
H. Bodenberger,
Mühlen- u. Fabrik-Etablissement,
Sand-Frankenberg b. Wartha.

Société Anonyme des Aurières.
Maurs-du-Cantal (Frankreich.)
MARKE A. C.
Kastanienholz-Extract
für Färberei und Gerberei.
Für Reinheit auf der Factura garantirt.
Billige Preise. (6857)

Farbenbergbau ⚒ Farben-Fabrik,
Specialität: (5691)
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebr. Wohlfarth & Barlösius,
***Saalfeld** in Thüringen.*

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.
Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.
Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall.
(5583) **Production in Aussig an der Elbe.**

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.
Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. Germ. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

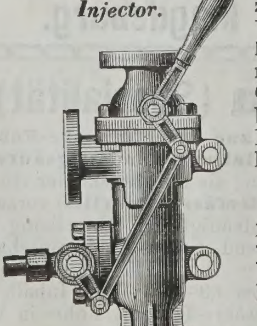
Beste frische Vegetabil., dieselben schön geschnitten u. ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit u. concentrat. — Kali chloric. pur. u. puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua Amygd. amar. — Aqua Lauro-cerasi. — Sämmtl. Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. m. Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver. — Ferr. pepton. dialys.** — Salmiakgeist. — **Salmiakpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits. — Chinolin u. Salze. — Naphtalin dep. alb. und puriss. — **Strychnin** nitr. und Salze. — **Veratrin** puriss.
— **Preislisten und Muster gern zu Diensten.** —

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg. **Gebr. Körting** **23** goldene und silberne Medaillen etc.
HANNOVER, Cellerstrasse 62.
Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.
Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

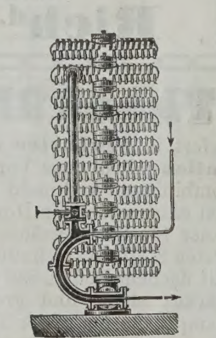
Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wassernoch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)
Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

Henry Loebel, Hamburg,
Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen u. unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille. **Preis-Courant wird gratis und franco versandt.** (5446)

Auf allen Ausstellungen prämiirt.
R. Drescher in **Chemnitz.**
Oelgas-Anlagen.



Mehrfach patentirt. Kosten pro Flamme u. Stunde ca. 1 Pf. Umbau von bestehenden Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik. (8351)
Grösstes Etablissement dieser Specialität.

(6519)



mit Glimmerscheiben
aus Kupferblech in allen Grössen empfiehlt
Harry Held in Ludwigshafen a./Rh.

(6059) BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN BESORGUNG u. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN J. BRANDT, Civil-Ing. BERLIN, W. Königgrätzerstr. 131. am Potsdamer-Platz. ETABLIRT SEIT 1873.

Zur billigsten Selbstanfertigung von Etiquetten, Adressen, Nummern, Preisnotizen, Circularen etc. empfiehlt (6811) sich die Benutzung von
Kautschuk-Typen
(à Buchstabe von 5 Pf. an),
welche bei leichter Handhabung reine Buchdruck ähnliche Abdrücke auch auf hartem Material liefern, wie solche mit Schablonen oder anderen Stempeln nicht zu erzielen sind. Stempel mit verstellbarem Datum von 6 Mark an.
Die Kautschuk-Typen-Fabrik
Ritschel & Co., Dresden.
Für Haltbarkeit Garantie,
Musterabdrücke u. Preiscourant gratis.

Blech-Emballagen-Fabrik von
D. F. Schäfer Sohn,
Frankfurt a. Main,
empfiehlt (6742)
Blechdosen u. -Büchsen
in einfachster bis elegantester Ausführung,
Oelkannen und Kanister.
Blechköcher z. Verschicken v. Probe-Fläschchen

Weisses und gelbes
Mineralöl
aus Petroleum, spec. Gew. 0,760—0,800, zu technischen Zwecken, in grösseren Posten liefert billigst (6828)
Chemische Fabrik Eisenbüttel,
Braunschweig.

Hanf-Gurt-Fabrik (5629)
von Th. Halle Sohn in Braunschweig.
Specialität: Gurten für Fahrstühle, Elevator-Tücher für Ziegeleien, Brauereien, Zuckerfabriken, Mühlen etc. Hanfene u. Baumwoll. Treibriemen. Hanfschläuche. Baumwollene Centrifugen-Gurten. Vorzügl. Qualität. — Billigste Bedienung.

Da wir durch das mehrmalige Erscheinen der **Chemiker-Zeitung** eine bedeutende Mehrlast auf uns genommen haben, sind wir entschlossen, unseren Nebenverlag einzuschränken, damit wir unsere Kräfte lediglich der „Chemiker-Zeitung" widmen können.

Wir bieten demnach folgende Werke zu ermässigten Preisen an:

1) **Die Industrie von Stassfurt und Leopoldshall** und die dortigen Bergwerke; **3 Mark** (statt 6 Mark).
2) **Internationale Tabelle der chemischen Elemente** und ihrer Eigenschaften: **60 Pf.** (statt 1 Mark).
3) **Ueber das Vorkommen und die Verwendung des Stassfurtits; 60 Pf.** (statt 1 Mark 20 Pf.).

Wir würden selbige frei Bestimmungsort liefern, müssen aber erwarten, dass Bestellung und Zahlung **direct bei uns** frei hier erfolgt.

Cöthen. Verlag der Chemiker-Zeitung.

Hartguß-Gegenstände,

sowie **Gussstücke** u. **Schmiedestücke** aller Art, namentlich auch Theile für chemische Fabriken, als **Sulfatpfannen, Montejus, Druckkessel** etc. aus besten erprobten Eisenmischungen, liefern in guter Ausführung und zu **billigen Preisen** (6751)

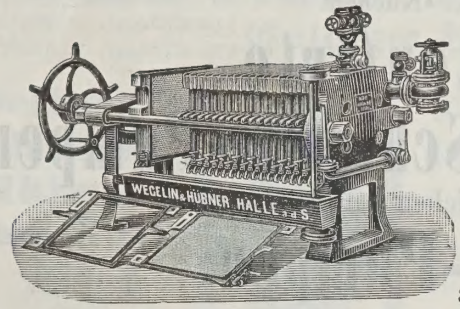
Haniel & Lueg, Düsseldorf,

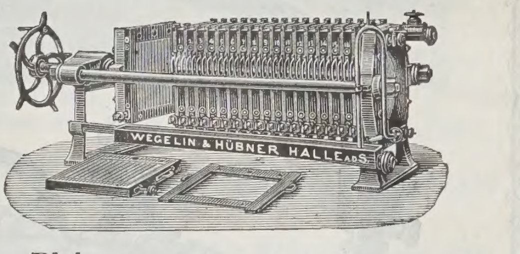
Eisengießerei und Hammerwerk.

Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath** u. **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

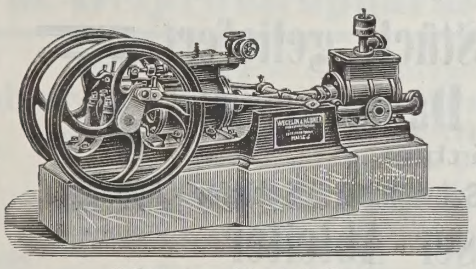
Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

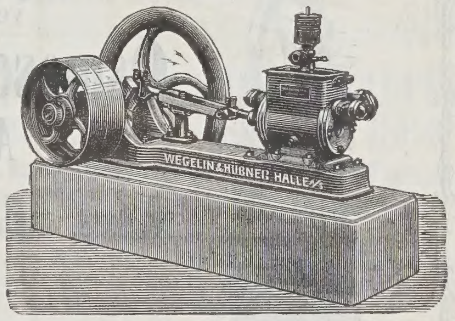
Versuchs-Filterpressen.

Gas-Compressions-Pumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.



350 im Betriebe.



250 im Betriebe.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen,

Verbleite Montejus, Verdampfapparate,

Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,

horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

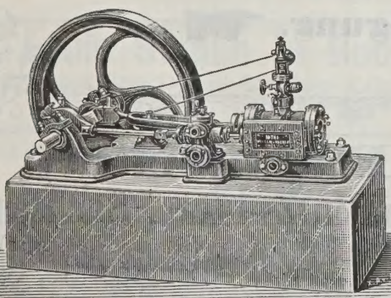
Dampfpumpen, Pumpen

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

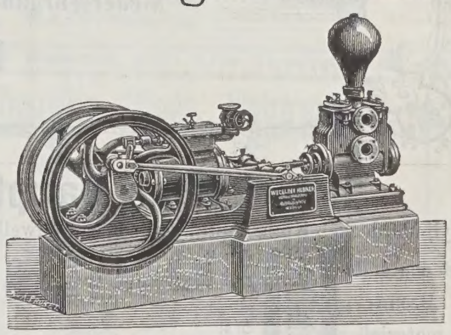
Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



500 im Betriebe.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

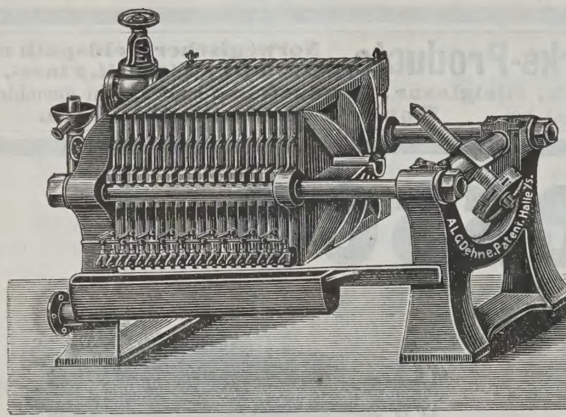
Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis. (6523)

A. L. G. Dehne, Halle a. S.

Maschinen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei

liefert fortwährend als Specialitäten:



Patent-Filter-Pressen

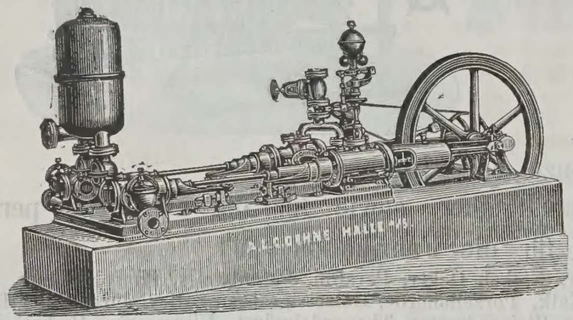
bereits über 4500 Stück im Betriebe

für jeden industriellen Zweck speciell eingerichtet, in **Eisen, Metall, Blei, Holz** ausgeführt — zur Filtration von Flüssigkeiten — zur Bildung fester Niederschläge — mit oder ohne Auslaugung der Kuchen.

Patentirte Automatische Schlamm-Pumpen

zum directen Beschicken der Filterpressen.

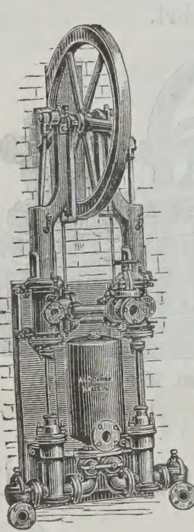
(6025)



Patent-Pumpen

1800 Modelle zur Auswahl

als Plunger-, Kolben-, Membran-, Luft-Pumpen für Hand-, Maschinen-, Dampf-Betrieb, vertical oder horizontal zu benutzen.



Dampf-Maschinen von 1/8 bis 30 Pferdestärken,

vertical oder horizontal, ohne oder mit patentirter Expansions-Steuerung.

Osmose-Apparate — über 1600 Stück geliefert.

Armaturen für Maschinen und Dampfkessel

— in Eisen, Metall und Hartblei. —

Ventile, Hähne, Wasserstands-Apparate. — Manometer, Schwimmer, Schmier-Apparate.

Universal-Condensations-Wasser-Ableiter

***über 2000 Stück im Betriebe** — in sechs Grösse —*

Armaturen für Wasser- und Gas-Leitungen.

Schieber, Hydranten, Druckständer. — Hauptventile, Haupthähne, Anbohrungshähne.

Niederschraub- und Lederkegelhähne, Schwimmkugelhähne. — Röhren-Probir-Apparate, Probir-Pumpen.

Illustrirte Prospecte zur Verfügung.

Hochelegante Dampf-Maschinen. (6667)

Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung u. Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen.

Bedeutende Brennmaterial-Ersparniss. — **Specialität!** — Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.

Pferdestärken	Preis. M
2	474
3	540
5	774
8	920
12	1120
18	1650
24	1884
32	2220
40	2720
50	2904
70	3654
und so weiter.	

Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb.

Mülheimer Maschinenfabr. u. Eisengiesserei, Mülheim a. Ruhr 2.

Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.**

Pr. Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Contr. Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Fr. Chr. Fikentscher,

Thonwaaren-Fabrik in Zwickau, Sachsen,

empfiehlt (6674)

Condensationsgefässe und -Thürme, Chlorapparate, Säurebehälter, Röhren, Schalen, Hähne, säuredichte u. feuerfeste Steine und Platten, Fussbodenplatten etc. etc. in bester Qualität und zu billigen Preisen.

Braunstein, **eisen- und phosphorfrei** bis **95°**, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath, 99,02 %** **Fluorcalcium n. Fresenius**, reinst. pa. pa., **eisen- u. schwerspathfrei, Feld-** u. **Kalkspath, Witherit,** **Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest** etc. liefert zu äussersten Preisen (roh in Stücken, u. allerfeinster Mahlung) **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.). (5615)

Adressen aller Länder.

Das Adressen-Verzeichniss der „Chemiker-Zeitung" umfasst alle Adressen, welche die gesammte chemische Industrie und deren verwandte Zweige berühren. Es enthält hauptsächlich die Firmen von **Deutschland** und zwar in einer solchen Ausführlichkeit, dass allein hiervon bis jetzt

45 000

Eintragungen erfolgen konnten.

Ferner sind vertreten: Amerika, Belgien, Dänemark, England, Frankreich, Griechenland, Holland, Italien, Norwegen, Oesterreich-Ungarn, Portugal, Russland, Schweiz, Schweden, Spanien. Diese Adressen sind mit grösster Sorgfalt und mit Hülfe der ausgebreitetsten Geschäftsverbindungen zusammengestellt. Aenderungen, Nachtragungen und sonstige Zusätze werden täglich vorgenommen. Es ist daher wohl nicht nöthig zu bemerken, dass man sich auf die Brauchbarkeit der Adressen verlassen kann, was bei **keinem (gedruckten)** sogenannten Adress-**Buche** der Fall ist.

Wir liefern die Adressen **nur handschriftlich in Listen eingetragen,** nach den Ortsnamen alphabetisch, dann nach den einzelnen Zweigen, geordnet. Jede Abtheilung ist einzeln verkäuflich. Da wir die gewünschten Adressen erst aus unserem Verzeichnisse ausziehen müssen, ☞ richten sich die **Preise lediglich nach der verbrauchten Zeit** und nicht nach der Anzahl der Adressen. ☜ Die Ausführung erfolgt **nur** gegen **Einzahlung** oder **Nachnahme** des Betrages.

Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).

Frankfurter Ausstellung und Pfalzgau-Ausstellung } **Goldene Medaillen.**

Selbstdichtende Hähne (System Klein) **in Eisen** (besser als Rothguss).



Automatische Dichtung. Große Dauerhaftigkeit. Außerordentl. Billigkeit.

Probe-Hähne werden auf 1 Monat gratis geliefert.

Dampfpumpen *eigener Systeme.* **Luftcompressoren** *ohne Einspritzung.*

Condensationstöpfe, zuverlässigste am Markte (werden desshalb auf $^1/_4$ Jahr zur Probe geliehen). (6680)

Cylinder-Schmierapparate, continuirlich wirkende.

Pat.-Oelprobirapparate mit Selbstregistrirung.

Allweiler's doppeltwirkende Universal-Saug- und Druckpumpe mit oscillirendem Pat.-Flügelkolben

(Flügelpumpe) (6842)



ist die einfachste, beste, leistungsfähigste und billigste Handpumpe für Wasser, Bier, Wein, Spiritus, Essig, Petroleum, Oele und Fette, für Maische, Schlempe, Melasse, Jauche, sowie überhaupt für alle dicken, dünnen oder heissen Flüssigkeiten. Dieselbe ist sehr leicht zu betreiben, nimmt nur einen geringen Raum ein und kann wegen ihrer handlichen Form überall angebracht, an die Wand, an die Bottiche, auf tragbarem Bock oder Karren angeschraubt und wegen ihrer grossen Saug- u. Druckkraft (Saughöhe bis 7 Meter) Druckhöhe bis 30 Meter, Wurfweite im freien Strahl 15 bis 18 Meter, auch als Brunnenpumpe zu Bespritzungs- u. Feuerlöschzwecken, zur Füllung hochgelegener Wasserreservoirs u. zur Hauswasserversorgung verwendet werden. — Prospecte gratis und franco. — Maschinen-Fabriksniederlage **E. Munk,** Wien III., Reisnerstr. 36.

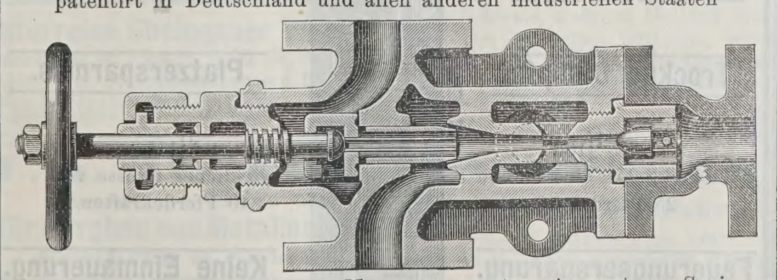
C. Louis Strube in Buckau-Magdeburg,

Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei.

Specialität: **INJECTOREN.**

Injecteur mit verstellbarer Dampfdüse,

patentirt in Deutschland und allen anderen industriellen Staaten



Vortheilhaftester und **vollkommenster** Apparat zur Speisung von Dampfkesseln **jeder** Art. **Grösste Leistungsfähigkeit** bei **absolut sicherer** Inbetriebsetzung und **einfachster Handhabung,** Fortfall jeder Packung, solide Construction, **billige Preise. Die Leistungsfähigkeit wächst proportional mit der Dampfspannung.** — Mit illustrirten Preiscouranten hierüber, sowie auch über meine sämmtlichen andern Artikel, stehe ich jederzeit gern zu Diensten. (6708)

Die Anilinfarben-Fabrik von J. F. Espenschied in Friedrichsfeld (Baden)

empfiehlt ihre **Anilinfarben,** besonders: (6557)

Echtblau, Echtgrün, Eosin, Alkali-, Wasser- und Sprit-Blau, Violet, Ponceau, Safranin, Orange etc.



von Poncet, Glashütten-Werke,

Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54.,*

eigene Glashütten-Werke in Friedrichshain N./L.

Atelier für Emaille-schmelzerei und Schriftmalerei

auf Glas- und Porzellan-Gefässe, (5548)

Fabrik und Lager

sämmtlicher Gefässe u. Utensilien für chemische Laboratorien, empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.

Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille | bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Einrichtung chemischer Laboratorien

mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

Mechanische Werkstätte für physik. Apparate

zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.

Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei (5467)

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen: **Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität** von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase. Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten **Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,** wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

J. E. Naeher, Pumpen-u. Maschinenfabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung. Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc., Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährter Construction, Hähne, Absperrventile etc. (6185)

Prima Referenzen.

Vertreter in Berlin: Emil Hammer, SW. Alte Jacobstr. 109.

Vertreter in Halle: Ferd. Hedler.

Eisenhütten- und Emaillir-Werk Tangerhütte

Franz Wagenführ

TANGERHÜTTE

Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Station

liefert zu den billigsten Preisen in anerkannt bester Ausführung:

Heizkörper.	Apparate, Schalen und Kessel in Lehmguss von jeder Form und Grösse, auch emaillirte b. zu 1560 Länge, 1170 Breite, 750 Tiefe.	Compl. Transmissionen.
Knochenbrenntöpfe.		Pumpen aller Art für Hand- und Maschinen-Betrieb.
Geleitplatten.		Säulen jed. Construction.
Räder und Achsen für Förderwagen.	Armaturen zu Dampfkesseln.	Fenster aller Art.
Belagplatten, schlichte, geriff., durchbrochene.	Roststäbe nach jeder Aufgabe.	Wendel- u. Flötztreppen.
Dampfleitungsrohre.		Eisenconstructionen.
Wasserleitungsrohre m. Muffen und Flanschen.		Doppel-T-Träger.

Kostenanschläge werden bereitwilligst angefertigt. (5808)

Vertreter in Hamburg: G. Wüstney.

Vertreter in Frankfurt a. M.: Bruno Löser, Finkenhofstr. 22.

Engel & Vogel, Halle a. S.,

Techn. Geschäft, Bergwerks- und Hütten-Producte, Bedarfs-Artikel für Fabriken,
empfehlen sich zur promptesten Lieferung von:
Hydraulischen Pressen, ohne Pumpwerk, für Laboratorien. (5153)
Filterpressen f. Zuckerfabriken, chem. Fabriken, besonders z. **Magnesia**-Fabrikation.
Schmiedeeiserne Gas-, Wasser- u. **Dampfröhren** bester Qualität ab Lager hier, und **gusseiserne Muffen-** und **Flanschen-Röhren** etc. etc. zu billigen Preisen.

Braunstein.

Stuffen 93—95 Proc. MnO_2, Pyrolusit, weiss krystallisirt, Handscheidung, Ei- bis Faustgrösse.
Knotten 87—90-proc., weich krystallisirt; Wallnuss- und Haselnussgrösse.
Gries 85—90 und **80-proc.**, krystallisirt; frei von allen störenden Bestandtheilen, in Waggonladungen. (6692)

Gewerkschaft Eisenberg, Cöln, Brandenburgerstr. 6.

Bergische Stahl-Industrie-Gesellschaft Remscheid

(5341)

empfiehlt für chemische Fabriken:

Tiegelgussstahl, Raffinir-, Fluss- und **Bessemerstahl** in Stangen, Blechen und Façonschmiedestücken für Werkzeuge jeder Art und Maschinentheile.
Tiegelstahlguss, nach Modell gegossen, für Maschinentheile, Glühtöpfe, Retorten u. Pfannen. (Stahlguss reisst u. verbiegt sich im Feuer nicht.)
Tiegelstahlguss-Räder mit Spurkranz für Secundär- und Fabrikbahnen, ohne Spurkranz für Schieb- u. Handkarren nach über 600 Modellen.
Tiegelstahlguss-Schraubenschlüssel nach 200 Modellen.
Rohrverbindungsstücke für **Gasleitungen** aus **schmiedbarem Tiegeleisenguss**, Marke BSIG, nach 700 Modellen.

Illustrirte Preislisten stehen franco zur Verfügung.

Vortheilhafte Bücherofferte.

Wir offeriren nachstehende werthvollen Werke **in tadellosen Exemplaren** zu den beigesetzten **ausserordentlich billigen** Preisen. (6860)

Post, Dr. Jul., Grundriss der chemischen Technologie. Mit 85 Holzstichen, 50 Uebersichtstabellen. 9 Holzstichtafeln und 4 Tafeln in Steindruck. Neueste Auflage. 8. 1176 Seiten. 1879. Broschirt.
Statt Ladenpreis M 25,— nur M 14,50.

Es konnte in gleichem Raume kaum mehr und Besseres geliefert werden. Es giebt zwar noch vollständigere, ausführlichere chemisch-technische Werke, allein nicht ein Jeder ist im Stande, sich dieselben ihrer Kostspieligkeit wegen anzuschaffen. Ausserdem genügt Bolley's ausführliches Handbuch der chem. Technologie doch nicht mehr so ganz den jetzigen Ansprüchen, und Muspratt's Lehrbuch für praktische Chemie ist für den gewöhnlichen Gebrauch zu umfangreich. Wir können desshalb dieses Werk allen Denen, welche sich für Chemie und speciell chem. Technologie interessiren, auf das Wärmste empfehlen, sowohl als Lehrbuch selbst, wie zum Nachschlagen. *Chemiker-Zeitung.*

Gmelin-Kraut, Handbuch der Chemie. 8 Bde. nebst Suppltbd. Heidelberg, 1843—1868. **Complet** (7 Bde. in Halbfranzbd., 2 Bde. brosch.).
Für nur M 68,—.

Brehm, Thierleben. 2. neueste Aufl. Complet in 10 Bdn. Eleg. geb.
Statt Ladenpreis M 150,— nur M 100,—.

Die gesammten Naturwissenschaften. Bearbeitet von Dippel, Mädler, Masius, Reis, Nöggerath, Queenstedt. 3. neueste Auflage. 3 Bde. Mit 1321 in den Text gedr. Illustrationen. **Eleg. gebd.**
Statt Ladenpreis M 51,— nur M 28,—.

Das Buch der Physik, in gemeinfasslicher Darstellung von Dr. H. Bäblich. Mit vielen Illustrationen. Berlin 1880. Eleg. gebd.
Statt Ladenpreis M 8,50 nur M 4,80.

Das Buch der Astronomie, in gemeinfasslicher Darstellung von Dr. H. Bäblich. Mit vielen Illustrationen. Berlin 1880. Eleg. gebd.
Statt Ladenpreis M 8,50 nur M 4.80.

Die Archive der Vorwelt, in gemeinfasslicher Darstellung von Dr. H. Bäblich. Mit vielen Illustrationen. Berlin 1880. Eleg. gebd.
Statt Ladenpreis M 8,50 nur M 4,80.

Hellwald, Fr. von, Die Erde und ihre Völker. Ein geogr. Hausbuch. 2 Bde. Mit vielen Illustrationen. Eleg. gebd.
Statt Ladenpreis M 33,— nur M 24,—.

Decken, C. von der, Reisen in Ostafrika. 2 Bde. Mit vielen Illustrationen und Karten. Lnwdbd.
Statt Ladenpreis M 37,50 nur M 12,—.

Heuglin, Th., Reisen in das Gebiet des weissen Nil. Mit vielen Illustrationen, Karten etc. Lnwdbd.
Statt Ladenpreis M 12,— nur M 3,60.

Das neue Buch der Erfindungen, Gewerke und Industrien. Pracht-Ausgabe. 7 Bde. Mit ca. 3000 Illustrationen in eleg. Halbleder.
Statt Ladenpreis M 61,— nur M 35,—.

Einzelne dieser Werke sind nur in wenigen Exemplaren vorhanden, wesshalb sich umgehende Bestellung empfiehlt.

Wiesbaden. ***Keppel & Müller,*** *Antiquariats - Buchhandlung.*

NB. Aufträge auf neue Bücher werden prompt und billigst ausgeführt.

Der Inseratentheil der Chemiker-Zeitung

(6. Jahrgang. Viermal prämiirt.)
Herausgeber: Dr. G. Krause in **Cöthen**

erfreut sich, wie wir mit berechtigter Genugthuung constatiren können, einer beständig sich steigernden Betheiligung von Seiten aller derjenigen Kreise, welchen wir nach unserem hinlänglich bekannten Programm als Fachblatt und Insertionsorgan dienen wollen.

Der Inseratentheil (30 Pf. für den Raum der einspaltigen Petitzeile) stellt sich dem Texte würdig zur Seite. Er ergänzt ihn in gewisser Weise, indem er die nöthigen Bezugsquellen angiebt. Dass Inserate gelesen, ja sogar verlangt werden, zeigt uns die täglich ankommende grosse Anzahl von Briefen, welche Auskunft über Firmen haben wollen, welche gewisse Artikel zu liefern vermögen. **Es liegt also im Interesse der Herren Fabrikanten, ständig zu inseriren.**

Beilagen (als Circulare, Preiscourante, Prospecte, Kataloge) werden nach Uebereinkunft berechnet. **Abonnements** werden jederzeit entgegengenommen von allen Postanstalten (Postzeitungspreisliste No. 999) und Buchhandlungen zum Preise von 3 Mark, von der Expedition in Cöthen direct unter Streifband: Inland 4 Mark, Ausland 5 Mark pro Quartal.

Die „Chemiker-Zeitung" ist verbreitet in **Deutschland, Oesterreich-Ungarn, England, Frankreich, Belgien, Holland, Schweiz, Russland, Dänemark, Schweden, Norwegen, Italien, Spanien, Portugal, Türkei, Asien, Nord-, Süd- u. Central-Amerika.**

Probenummern kostenfrei von der Expedition in Cöthen.



D. R. P. No. 13467.

Petroleum-Brenn-Apparat ohne Docht.

In allen Staaten patentirt.
Brennt ohne Docht vollständig geruchlos u. qualmfrei.
Kocht ½ Liter Wasser in **4 Minuten** bei ¼ **Pf.** Unkosten.
(6840) **W. J. Wegner,**
Baumeister für Heiz- und Ventilationsanlagen,
Berlin SW., Markgrafenstr. 76.

Kemmerich's Fleisch-Extract

nach neuen und verbesserten Methoden dargestellt von

Prof. Dr. Kemmerich

in SANTA ELENA, Argentinische Republik (Süd-Amerika).

Dieses von der Gesellschaft E. Kemmerich & Co. in Santa Elena, mit dem General-Depot in Antwerpen, in den Handel gebrachte Fleisch-Extract zeichnet sich vor allen anderen bisher bekannten Marken durch geringen Wasser- und hohen Stickstoffgehalt sowie durch vorzüglichen Geschmack aus, wie dies die Herren Geh. Hofrath Professor Dr. R. FRESENIUS in Wiesbaden, Dr. C. BISCHOFF in Berlin, Professor Dr. SCHWARZENBACH in Bern, J. A. BARRAL in Paris, C. DOXRUD in Christiania und Andere in ihren Gutachten rückhaltslos anerkennen. (6005)

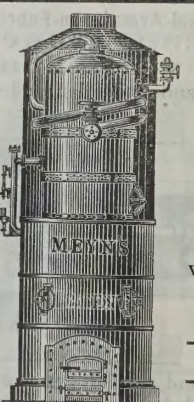
In Töpfen von ⅛, ¼, ½ und 1 Pfund engl. Inhalt und in Blechdosen von 5, 2 und 1 Pfund engl. Inhalt.

Neue und praktische Schraubentöpfe für die ½ und ⅟₁ Pfund-Packung.

Correspondenten der Gesellschaft:

WILLIAM PEARSON & CO. in Hamburg für Nord- u. Mitteldeutschland, Oesterreich, Ungarn u. Russland.
LIPPMANN & BIERNBAUM in Ludwigshafen am Rhein für Süddeutschland und Elsass-Lothringen.

Hochdruck-Dampfkessel

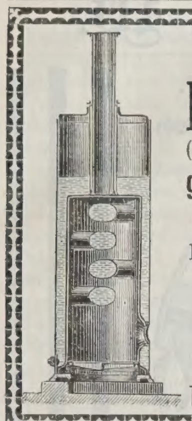


Trockne Dämpfe! — 1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.
Platzersparniss. — 1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Feuerungsersparung. **Keine Einmauerung.**

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Weisse Filtrirpapiere, (5596)
chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager u. A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt**, Büttenpapierfabr., Gr. Ullersdorf, Mähren

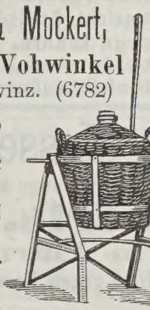


Verticale Dampfkessel (9925) mit **geschweisster Feuerbüchse** halten auf Lager **Menck & Hambrock, Ottensen** bei Altona.

Flach & Spitz, Cassel,
Manufactur technischer Gewebe,
empfehlen ihre (6815)
Press- und Filterstoffe
aus Leinen, Baumwolle u. Wolle.
NB. Tüchtige Vertreter gesucht.

PATENTE (281)
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

C. Blumhardt & Mockert,
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (6782)
Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate f. chem. Fabriken.
Preislisten auf Verlangen gratis.



Heinrich Hirzel, (6555)
Plagwitz-Leipzig
liefert als Specialität:
Complete Petroleum-Raffinerien, Destillations-Apparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.**

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg *in Sachsen.*

Die Schlemmwerke ⚒ **b. Podersam in B.**
Comptoir in **Loebau** *in Sachsen,*
empfehlen ihre feinst **geschlemmten** u. **calcinirten Kaolin-Erden,** letztere auch fein gemahlen. (5817)

Zöpfe und Polster aus Seidenabfall
leiten die Wärme
schlechter als andere Isolirmassen und liefern für gleiche Wirkung die billigsten
Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.
Leichte Verwendung. — Auf Wunsch senden wir 5 kg-Postpackete oder Muster ohne Werth mit Gebrauchsanweisung, Atteste und Diagramme, die Wirkung versch. Isolirmassen bei versch. Stärken darstellend. (6302)
Preise: Zöpfe M 2. — Polster M 2,50 pro 1 kg. (**Vertreter gesucht.**)
F. Pasquay & Comp., Wasselnheim (Elsass).

Versand-Geschäft
Mey & Edlich in Plagwitz-Leipzig,
Königl. Sächs. Hoflieferanten.
Wir empfehlen hiermit allen Rauchern unser reichhaltiges Lager von
Cigarren aus importirten Tabaken
laut endstehender Preistabelle und bemerken, dass die von uns offerirten
Probekisten von 25 Stück per Sorte
einen Versuch ausserordentlich erleichtern. — Wir werden auch in diesem Artikel suchen, unseren Kunden das Beste und Preiswürdigste zu liefern, und bitten um Versuchsaufträge.

Name der Cigarre	*Façon der Cigarre*	*Charakter der Cigarre*	*Preis:* p. Kiste v. 25 St. M	Pf.	p. Kiste v. 100 St. M	Pf.	Bei Abn. v. 1 Mille M	Pf.
Punch	gross	mittelkräftig	1	—	3	75	36	50
El Floron	mittelgross	„	1	15	4	—	39	—
La Unidad	„	„	1	25	4	50	44	—
Loreley	gross	„	1	25	4	50	44	—
El Salida	mittelgross	kräftig	1	20	4	30	42	—
El Gusto	kurz, dick	ziemlich leicht	1	30	4	60	45	—
El Damiento	Trabucos-Façon	mittelleicht	1	30	4	60	45	—
La Dadiva	volles Façon	mittelkräftig	1	30	4	60	45	—
Mi Pasion	„ „	leicht, mittelkräftig	1	40	5	—	49	—
Felicitas	kleines „	„ „	1	40	5	—	49	—
La Claridad	mittel- „	mild	1	40	5	—	49	—
La Partura	volles „	mittelkräftig	1	50	5	25	51	50
Titania	grosses „	leicht und mild	1	50	5	50	54	—
La Corona	lg., gross. „	„ „ „	1	60	5	50	54	—
El Brillante	mittel- „	mittelkräftig	1	75	6	—	59	—
El Globo	„ „	„	1	75	6	—	59	—
Las Elfas	kl. schlk. „	leicht und piquant	1	80	6	—	59	—
El Universo	mittel- „	voll und kräftig	1	75	6	—	59	—
La Patria	dickes „	leicht	1	80	6	—	59	—
Laura	gr. Kneif. „	mild u. mittelkräftig	1	85	6	25	61	—
Graciosidad	mittel- „	fein, mild	2	—	7	—	69	—
La Mariposa	kleines „	ziemlich kräftig	2	—	7	—	69	—
La Caucion	„ „	fein, piquant	2	—	7	—	69	—
La Resulta	längl. grosses Façon	mittelkräftig	2	—	7	—	69	—
Casa de Campo	gross. volles „	voll und kräftig	2	25	8	—	78	—
El Rico	mittel-Façon	fein, mittelkräftig	2	25	8	—	78	—
La Driada	längl. kleines Façon	fein, piquant	2	40	8	50	83	—
El Picarillo	kleines dünnes „	sehr piquant	2	50	9	—	88	—
La Importancia	kleines Façon	mittelkräftig	2	75	10	—	97	—
El Verano	mittel- „	sehr piquant	2	80	10	50	102	—
La Estafetta	„ „	mittelkräftig	3	30	12	—	117	—
El Regalo	gr. Londres- „	kräftig	4	—	15	—	145	—
					p. Kiste v. 50 St.			
La Heroina	kurzes dickes Façon	mittelkräftig	2	50	4	75	90	—
La Conveniencia	grosses volles „	„	2	60	4	75	92	—
La Historia	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	2	60	4	75	92	—
Intimo	gross Regalia-Façon	mittelkräftig	3	—	5	75	112	—
La Autoridad	mittel-F. spitz. Kopf	fein, piquant	3	25	6	—	115	—
Arimda	klein. mittel-Façon	mild	3	75	7	—	135	—
La Nobleza	dickes Conch.- „	mittelkräftig	4	50	8	50	165	—
La Corona de España	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	5	25	10	—	190	—

Die Cigarren sind sämmtlich in den Grundfarben **Claro, Colorada claro, Colorado** und **Maduro** am Lager.

Rabatt kann auf Cigarren **nicht** bewilligt werden, dagegen führen wir Aufträge darauf von **20 Mark** an **portofrei** aus: innerhalb Deutschland, der Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.

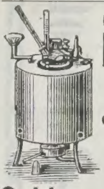
Der Millepreis tritt ein, wenn mindestens 1000 Stück Cigarren **in $^{1}/_{10}$-Packung**, resp. $^{1}/_{20}$-Packung bei denjenigen Sorten, die wir nur in $^{1}/_{20}$-Packung anbieten, wenn auch in verschiedenen Preislagen, auf einmal entnommen werden.

Als ganz vorzügliche Cigarrenspitzen empfehlen wir: (6331)

Nicotin-Aufsauge-Spitzen
(Weichselrohr mit Bernsteinmundstück). Per Stück 1 Mark, per $^{1}/_{2}$ Dtzd. 5 Mark.
Diese Cigarrenspitze besteht aus zwei zusammengeschraubten Theilen, die auseinander genommen werden können. In die ausgebohrte Röhre legt man dann täglich ein erbsengrosses Stück weisse Watte, welche die Feuchtigkeit des Rauches aufsaugt und daher verhindert, dass dieselbe bis in den Mund kommt.
Versand-Geschäft Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig,
Königlich Sächs. Hoflieferanten.

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Dr. E. Fleischer & Co.,
Rosslau a. Elbe (5433)
Fabrik von bleifreier Citronensäure und haltbarem Citronensaft.



(6746) **Abel'sche Petroleum-Prüfungs-Apparate**
mit automatischer Zündung, die allein zur Aichung zugelassen werden,
liefern preiswerth
Schlag & Berend, Berlin C.

Geistige Frische, ausserordentlich **reicher und gediegener** Inhalt u. **schnellste Mittheilung** aller Ereignisse sind die besonderen Vorzüge des „Berliner Tageblatt", denn hierdurch wurde es die bei Weitem
gelesenste u. verbreitetste Zeitung Deutschlands.
Für die Monate
August und September
abonnirt man auf das
täglich zweimal erscheinende
ca. 70 Tausend Abonnenten. **Probenummern gratis franco.**
Berliner Tageblatt
nebst **3** werthvollen Beiblättern:
Illustr. Witzblatt **„ULK"**,
Illustr. belletrist. Sonntagsblatt
„Deutsche Lesehalle",
„Mittheilungen über Landwirthschaft, Gartenbau und Hauswirthschaft", (8442)
bei **allen Postanstalten** für
3 Mark 50 Pf.
(für alle **4 Blätter** zusammen).
Während der nächsten 2 Monate veröffentlicht das „Berliner Tageblatt" die neueste Novelle von
Paul Heyse
„David und Jonathan",
den neuesten spannenden Roman von
Balduin Moellhausen
„Der Haushofmeister".



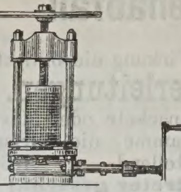
Gaslampe zur Erzeugung hoher Temperaturen
(D.R.P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas,
besonders geeignet z. beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen u. für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mech. Werkstätten, Berlin NW.

Import von Amerika & Grossbritannien — C. Otto Gehrckens Hamburg.
Treibriemen
Vorrath 50 000 Meter
einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.



H. Rosenthal
Röhren-Walzwerk,
Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*
Röhren (6311)
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, -Dampfkessel, -Heizungen etc.
Verzinkte Röhren.
Kupferröhren ohne Naht.

Auf meine Specialitäten:
ff. prima Essigsprit Ia.
von 13 bis 14 Procent Essigsäurehydrat,
ff. pa. dopp. rectificirte Rumessenz Ia.,
laut Analysen chemischer Autoritäten **vollständig chemisch rein,** (6605)
erlaube ich mir ergebenst aufmerksam zu machen.
Wilhelm Behr, Cöthen-Bahnhof.



Hydraulische Laboratoriumspresse
von Gschwindt & Co.
Mit einem Maximaldruck von 300 at. **Empfohlen von Herrn Dr. K. Stammer.**
Alleinvertrieb für Deutschland: (6862)
H. Putsch & Co., Hagen i. W.

Billige Preise. **Prompte Bedienung.**
(6620)



Exacte Ausführung. **Preis-Courante gratis-franco.**

Die chemische Fabrik von H. Rönckendorff, Bad Nauheim empfiehlt **chem. reine Magnesia carbonica und usta, alle pharmaceut. Magnesiapräparate, sowie auch technische Magnesia.** (5767)

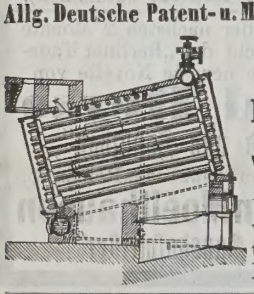
H. W. SCHÖTTLER's CIGARREN!
„El Comercio del Mundo." (6474)
Fabriklager und Versandgeschäft bei
Schöttler & Fischer, Halle a. S.
Illustr. Preiscourant pro 1882 steht frei zu Diensten.
Probesortimente der milden Qualität. mit 250 Stck. 22,50 M.
Probesortimente der Habana-Fabrikate mit 100 Stck. 12,50 M.



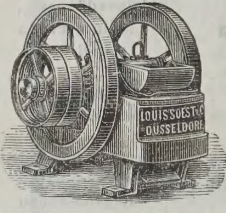
Die **Thonwaarenwaarenfabrik** von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caust. Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879.
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



(5333)
ROOT's
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.



Zerkleinerungsmaschinen
(6544) für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.
als: Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.
nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.
(Prämiirt Düsseldorf 1880.)

Patent. Konoid - Walzenstühle
mit Differential-Geschwindigkeit **ohne** Räder
für Knochenmühlen, Farbenfabriken, Gypsmühlen, chemische Fabriken, Chocoladenfabriken etc. etc. baut und liefert
Max Friedrich, Maschinenfabrik u. Eisengiesserei,
Plagwitz-Leipzig. (6833)
Proben werden auf Wunsch ausgeführt.

Gebrüder Nordmann
in Treben und Hasselbach bei Altenburg,
Thon-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik,
empfehlen ihre Fabrikate in: (6076)
Wasserleitungs-, Drain- und Façonröhren aller Art, Tröge für Vieh etc., sowie alle Gefässe, Kühlschlangen zur chem. Fabrikation und Galvanoplastik.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Amtliche Verordnungen.

Oesterreich-Ungarn. Steuer. Erlass des Finanzministeriums vom 7. Juli 1882, womit für die Betriebsperiode 1882/83 Bestimmungen hinsichtlich der **Zählwerke in Diffusions-Zuckerfabriken** erlassen werden. I. In der Betriebsperiode 1882/83 werden zur Ermittlung der wirklichen Anzahl von Füllungen der Diffusionsgefässe in Rübenzuckerfabriken Divis-Gross'sche Zählapparate u. Hodeck'sche Zählapparate zugelassen, jedoch dürfen bei ein und derselben Diffusionsbatterie beiderlei Apparate nicht gleichzeitig zur Steuercontrole verwendet werden.

II. Die übrigen Bestimmungen des Erlasses des Finanzministeriums vom 14. Juli 1881 bleiben auch für die Betriebsperiode 1882/83 aufrecht.

III. Ausser den im Erlasse des Finanzministeriums v. 10. Juli 1880 unter Punkt 5 I. angeordneten Mitteln des Deckelverschlusses bei den Divis-Gross'schen Zählapparaten ist noch die Ueberdeckung der Federsperre durch eine Platte anzuwenden. Die Beschreibung und Zeichnung dieser Verschluss-Vorrichtung werden jeder nach dem Diffusionsverfahren eingerichteten Zuckerfabrik in einem Exemplare zugestellt werden. Die Anbringung der fraglichen Platte (Deckplatte) an den Divis-Gross'schen Zählapparaten kann in der Zuckerfabrik selbst, jedoch nur unter Intervenirung zweier Finanzorgane, nämlich des betr. Zuckerfabriksinspectors und eines Finanzwach-Angestellten, geschehen. Diese Organe haben die Anbringung zu überwachen und, sobald dieselbe ge-

schehen ist, den abgenommenen amtlichen Verschluss an den Zählapparaten zu erneuern und auch an der angebrachten Deckplatte anzulegen. Zählapparate, an denen die Deckplatte ohne Intervenirung dieser Organe angebracht wurde, müssen vor der Verwendung zur Steuercontrole einer neuerlichen Prüfung bei der Prüfungscommission in Prag oder Wien unterzogen werden.

Verkehrswesen.

Deutschland. Post. Der Bundesrath hat in seiner Sitzung vom 5. Juli cr. Folgendes beschlossen: 1) Von der Zollbefreiung des § 4 lit. a des Zolltarifgesetzes vom 15. Juli 1879 werden diejenigen Waarensendungen im Einzelgewichte von brutto 50 g und darüber ausgeschlossen, deren Einfuhr mit der Post über die Grenzen gegen Oesterreich-Ungarn oder die Zollausschlüsse erfolgt, soweit diese Sendungen einem Zollsatze von 100 M oder mehr für 100 kg unterliegen; 2) die zu 1 bezeichneten Sendungen unterliegen der Verpflichtung zur Inhaltserklärung und der zollamtlichen Behandlung nach den Bestimmungen des Regulativs über die zollamtliche Behandlung der mit den Posten ein-, ausoder durchgehenden Gegenstände mit der Maassgabe, dass die die Behandlung von Waarenproben betreffenden, durch die Beschlüsse des Bundesraths vom 24. März 1871 unter I. Ziffer 2, 3 und 5 aufgehobenen Bestimmungen im § 2 und 5, im zweiten Satze des § 4 Absatz 2 und im Absatze 2 des § 7 des Postregulativs[2]) wieder in Kraft zu treten haben; 3) der § 2 des Postregulativs erhält folgenden Zusatz: „Liegt Grund zu der Vermuthung vor, dass mit den Briefposten zollpflichtige Gegenstände in zollpflichtiger Menge eingeführt werden, so sind die Zoll- und Steuerbeamten befugt, in den Dienstlokalen der Eröffnung der Brief- und der Fahrpostbeutel oder Packete beizuwohnen, um von dem Inhalte Ueberzeugung zu nehmen; die etwa vorgefundenen Briefe oder Packete, bei welchen sich die Vermuthung zollpflichtigen Inhalts rechtfertigt, sowie zollpflichtige Waarenproben von mehr als 250 g sind der zollamtlichen Vorabfertigung (§§ 4 und ff.) zu unterwerfen."

— Zu der von der Frankfurter Handelskammer an den Bundesrath gerichteten Beschwerde wegen der **besonderen Postwerthzeichen Bayerns und Württembergs** haben bereits die Handelskammern zu Offenbach, Mainz, Darmstadt, Bingen, Coblenz, Barmen, Münster, Bischweiler, Worms, Weimar und Hamburg ihre Zustimmung erklärt.

— Bekanntmachung, betr. die Ausgabe neuer gestempelter **Wechselblankets.** Vom 10. Juli 1882. Nach Aufräumung der Bestände an den einzelnen Sorten der nach Maassgabe der Bekanntmachung vom 13. Juni 1879 hergestellten gestempelten Wechselblankets werden neue derartige Blankets debitirt werden. Dieselben lauten über die gleichen Steuerbeträge wie die früheren Blankets und werden bei den mit dem Debit von Wechselstempelmaterialen betrauten Postanstalten zu dem Preise des Stempelbetrages, auf welchen sie lauten, zum Verkaufe gestellt werden.

Russland. Wechsel-Stempel. Der neue russische Wechsel-Stempel-Tarif, wie er am 1./13. Juli in Kraft getreten ist, belegt Beträge von 300—400 Rubel mit einer Gebühr von 55 Kop., von 400—500 mit 70, von 5—600 mit 80, von 6—700 mit 90 Kop., von 7—800 mit 1 Rub., von 8—900 mit 1 Rub. 15 Kop., von 900—1000 mit 1,20, von 1000—1500 mit 1,90, von 1500—2000 mit 2,50, von 2000—3200 mit 3,10, von 3200—4000 mit 5,10, von 4000—6400 mit 6,80, von 6400—8000 mit 9, von 8000—10000 mit 11,40, von 10000—12000 mit 13,80, von 12000—15000 mit 15,60, von 15000—20000 mit 21, von 20000 bis 25000 mit 27,60, von 25000 bis 30000 mit 33,60, von 30000—40000 mit 42, und von 40000—50000 mit 54 Rub.

Marktberichte.

§ **Hamburg,** 15. Juli. Der Verkehr unseres Marktes war der Jahreszeit gemäss ruhig, und fanden in fast allen Theilen unseres Geschäfts keine Umsätze von Bedeutung statt. Die politischen Ereignisse der Woche sind in der Bedeutung auf unsern Handel noch nicht abzusehen, scheinen jedenfalls durch die eventuelle Gefährdung des Suez-Canals auch uns zu treffen. Unser Geldmarkt blieb nach wie vor flüssig. In Nachstehendem registriren wir die Veränderungen der einzelnen Branchen. Cacao in allen Gattungen ohne Geschäft, Preise fest. Caracas M 75—110, Guajaquil M 60—80, Domingo M 39 bis 40, Bahia M 55—65. Drogen und Chemikalien: Bals. Copaivae räumt sich auf, und wurden ältere Läger aus dem Markte genommen; der Artikel scheint sich wieder zu befestigen. Maracaibo M 2,70—2,80, Angostura M 2,55—2,75, Para M 2,25. Bals. Peru v. durch die grösseren Zufuhren im Preise nachlassend, M 14. Canthariden unverändert, M 3,50. Cort. Chinae flava mehr Interesse; zugeführte ca. 40 Packen Porto Cabello wurden bei Ankunft verkauft; ca. 60 Packen Caracas gingen zu reducirtem Preise in die zweite Hand über. Auf der Elbe sind ca. 150 Packen Porto Cabello-Waare, wofür höhere Preise gefordert werden. Porto Cabello M 55—60, Caracas M 50—55, Maracaibo M 45—50. Cort. Quillay stark aufgeräumt und nichts mehr unter M 15—16 zu haben. Ol. Anisi stellati fest, gute Marken M 8,30. Ol. Cassiae wieder williger, M 4—4,10. Ol. Menthae ppt. H. G. Hotchkiss neuerdings wieder ruhiger und bereits wieder mit M 12 käuflich; andere Marken im Verhältnisse. Rad. Sassaparillae Honduras in allen Marken assortirtes Lager und billig zu haben; Veracruz gute Waare nach wie vor gesucht und gut bezahlt, M 45—60 nach Qualität. Secale cornut. fester, gute Waare mit M 80 bezahlt. Sem. Sabadillae williger und bereits unter M 60 käuflich; zu diesem Preise wurden 200 Sack aus dem Markte genommen, weitere ca. 300 Sack werden vergeblich ausgeboten. Auf Lieferung wurden ca. 80 Sack unter genanntem Preise geschlossen. Raff. Borax preishaltend, M 62—63. Raff. Camphor unverändert, M 113—115; amerikan. Waare in Tafeln des hohen Preises wegen ohne Interesse, M 125. Chinin sulf. still, M 275—285 nach Marke. Farbewaaren: Hölzer bleiben in guter Frage; eine Ladung Laguna Campeche Blauholz wurde verkauft. Extracte in guter Bedarfsfrage. Cochenille in allen Sorten flau. Indigo williger. Catechu bleibt fest, M 30—37 für bessere Marken. Japonica höher gehalten, doch wenig Kauflust, M 24. Harz ohne wesentliche Umsätze; braun amerikan. M 5,50—5,75. Metalle ohne Geschäft. Blei unverändert ruhig; engl. in Mulden M 16—16,50, deutsches in Mulden M 14,50—15. Kupfer eher etwas fester, engl. raff. M 73—73,50. Zink, schles., loco und Lieferung M 17,50. Zinn etwas höher gehalten, Banca M 110—112. Oele: Rüböl steigender Tendenz, loco M 59,25 bis 59,75, Lieferung M 59,50 bis 60. Leinöl neuerdings höher gehalten, loco M 51 bis 52, Lieferung pro Herbst M 52 bis 52,50. Terpentinöl in Folge grösserer Zufuhren billiger notirt, amerikan. M 41—41,50. Petroleum wieder ruhiger und heute mit M 7,05 bis 7,10 für Loco-Waare und M 7,40 für Aug.-Dec.-Lieferung zu notiren. Pech ohne Aenderung; schwed. M 30—31, Archangel M 28—28,50. Potasche unverändert; Ia. Kasan M 23,50—25. Schwefel raff. M 8,75—9,50. Salpeter roh Chili etwas besser, M 13,50—13,75; raff. M 19—19,75. Raff. Kali M 25—26 nach Quantum. In Thran bleiben die Zufuhren unbedeutend und können sich demnach die einzelnen Sorten trotz des knappen Geschäftes auf Werth halten. Dampfthran M 180—220, roh Medicin- M 100—125, Newfoundl. M 84—86, braun Gerber- M 60—62. Wachs: jüngst eingetroffene ca. 2000 kg Chili waren bereits auf Lieferung begeben; holstein. M 1,20, westind. M 0,90.

** **Bremen,** 15. Juli. Petroleum ruhig; loco M 7—7,10, Lieferung M 7,10 bis 7,20. In der letzten Woche wurden versandt circa 9490 Barrels. Lagerbestand circa 668000 Barrels.

+ **London,** 15. Juli. Die jetzt zurückgelegte erste Jahreshälfte von 1882 ist, was speciell die uns hier interessirenden Artikel anbelangt, eine wenig günstige gewesen. Zu starke Importe der überseeischen Producte und Ueberproduction der inländischen Fabrikate haben einen Rückgang der meisten Preise veranlasst. Bei den ferner dadurch hervorgerufenen, gegenwärtig grossen Lägern ist an eine durchgehende Besserung, an eine Vergrösserung der Käufe, die sich jetzt auf die Deckung des augenblicklichen Bedarfes nur beschränken, nicht zu denken. Dann wird aber auch speciell der hiesige Markt für den Augenblick durch die egyptische Angelegenheit zu seinem Nachtheile beeinflusst. — Camphor offerirte ohne Verkäufe japanesischen zu 82 s. bis 85 s. Curcuma bei guten Umsätzen fest, Bengal verkaufte zu 13 s. 9 d., Madras zu 17 s. und Cochin zu 12 s. bis 12 s. 3 d. Myrabolanen gleichfalls fest und gut abgesetzt ca. 1500 Sack, davon 700 Ceylon zu 7 s. 6 d., 100 Bombay zu 7 s. 6 d., 700 Bengal nach Qualität zu 8 s. bis 9 s. Catechu ohne Nachfrage und Abzug, BB 34 s., Adler 34 s. 6 d., MM 35 s. 6 d. In Gambier machte sich speculative Nachfrage bemerkbar, die die Preise in der ersten Juli-Woche etwas trieb; jetzt ist der Markt jedoch wieder ruhig und schliesst mit 22 s. 6 d. bis 23 s. Für Gallen zeigte sich kein Bedarf, und es verkauften sich nur einige wenige Ballen türkische, blaue und grüne gemischt, zu 57 s. Die Indigo-Auction begann am 10. d. M., für welche zusammen 9972 Kisten offerirt sind, nämlich 2514 Bengal, 1666 Oude und Plant Oude, 5059 Kurpah, 545 Madras, 102 Bimlipatam, 51 Manilla und 85 Diverses. Von den in den ersten vier Tagen unter den Hammer gekommenen 7861 Kisten fanden 3384 Kisten Nehmer zu Preisen 3 d. bis 6 d. unter den früheren. In Schellack sind die Notirungen weiter bergab gegangen, und es wurden abgegeben feinst Orange mit 120 s. bis 125 s., Secunda Orange 94 s. bis 100 s., ordin. Orange 90 s., Prima Blut 95 s., AC Garnet 80 s. bis 83 s., Block 70 s. bis 74 s. Es wurden in den ersten 6 Monaten

	1882	1881	1880	
gelandet . . .	19894	18985	16251	Kisten
verkauft . . .	17436	15478	11155	„
Läger am 1. Juli	35006	34748	39772	„

Salpeter war in den letzten Wochen mehr gefragt, und Preise besserten sich um 1 s.; 5000 Sack prompte Lieferung wurden mit 21 s. bis 21 s. 6 d. bezahlt und schwimmend wurden 800 t zu 21 s. 3 d. bis 21 s. 9 d. begeben; roh Chili bezahlt sich mit 13 s. 4½ d. bis 13 s. 6 d. In Newcastler Chemikalien sind Umsätze geringfügig und Alles ist flauer. Soda-Asche 1½ d., krystallis. Soda £ 3. 1 s. 3 d., kaust. Soda £ 9 und £ 9. 5 s.; Bicarbonate £ 9 und £ 9. 2 s. 6 d.; Chlorkalium 5½ d. bis 5⅝ d.; Chromkalium 6 d. Cremortartari 120 s. bis 121 s. Weinsteinsäure, englische, 1 s. 8 d.; fremde 1 s. 7 d. Citronensäure 1 s. 11½ d. Oxalsäure 6¼ d., hat seinen lange innegehabten Stand auf 7 d. verlassen. Borax 60 s. bis 62 s. Chlorkalk £ 5. Alaun £ 6. 2 s. 6 d., gemahlen £ 6. 17 s. 6 d. Chinin unverändert trotz rühriger Rindenverkäufe; engl. Howard- und franz. Pelletier-Marke 9 s., deutsche 8 s.; man erwartet aus einem eventuellen egyptischen Kriege eine Besserung in dem Artikel. Jod auf dem alten Stande; 4 d. pro oz. für roh und für resublimirt 6 s. 6. d. pro ℔. Glycerin wie zuletzt gemeldet; für den Sommer ist schwerlich ein Wiederheraufgehen der Preise zu erwarten, im Herbste und Winter glaubt man jedoch wieder auf die letztjährigen Preise zu kommen. Benzol ist bis auf 12 s. für 90-procentigen und 7 s. 6 d. für 50/90-procentigen gestiegen. Anthracen für 35-proc. mit 1 s. 6 d. bezahlt. Terpentinöl ist fest bei besseren Preisen; 37 s. bis 37 s. 6 d. für prompt, 34 s. 6 d. bis 35 s. für Septbr.-Decbr.-Lieferung. Petroleum war gegen Ende der Woche flauer; 5¼ d. prompt, Lieferung 5⅝—5⅞ d. Leinöl in besserer Nachfrage und holte £ 24. 10 s. bis £ 24. 17 s. 6 d. Desgleichen besser bezahlt wurde Rüböl; braun £ 29 bis £ 29. 10 s., raff. £ 31. Der Metallmarkt war in guter Stimmung, und Zinn erzielte gute Umsätze, £ 106 bis £ 107. Kupfer £ 67 bis £ 68. Blei £ 14. 10 s. bis £ 14. 15 s. Eisen schottisch 50 s. 2 d. Antimon £ 45 bis £ 46. 10 s. Quecksilber £ 5. 18 s. 9 d.

S. H. **Liverpool-Manchester,** 1.—8. Juli. In letzter Woche hat sich der Handel in Chemikalien etwas gebessert. Wenn auch der Aufschwung in Preisen nur gering ist, so war doch mehr Vertrauen von Seiten der Consumenten zu bemerken, welche durch häufige Anfragen behufs Preislimitirung bewiesen, dass sie Fluctuationen des Marktes überwachten. Die Fabrikanten ihrerseits sind ziemlich gut mit Aufträgen versehen; ihr Lager ist gering und sie können daher den Preis etwas hoch halten und die Lage des Marktes zu ihren Gunsten gestalten. Der Export verspricht, wenn wir von Anfragen schliessen dürfen, sehr günstig zu werden und wird jedenfalls einen Vergleich mit anderen Monaten aushalten. — Kaust. Soda ist sehr begehrt, und Camphor gesteht eine kleine Preiserhöhung zu. Calcin. Soda ist etwas schwächer, Krystallsoda fest und leicht verkäuflich. Der Vorrath an Chlorkalk ist nicht gross, desshalb ist das, was auf dem Markte erscheint, mit gutem Nutzen für den Fabrikanten absetzbar. Säuren sind flau, ebenso Bleizucker, während Arsenik und chlorsaure Salze hoch im Preise stehen. — Preisnotirungen frei an Bord Liverpool. Alaun in Stücken £ 5. 15 s., in Pulver £ 6. 2 s. 6 d. pro ton. Ammoniumchlorid Prima 45 s., Secunda 44 s. pro cwt.; -sulfat £ 20. 10 s. pro ton. Arsenik Prima weiss £ 10 pro ton. Antichlor £ 6. 15 s. pro ton.

[2]) Diese Bestimmungen lauten: § 2. Die Beifügung einer Inhaltserklärung ist nicht erforderlich . . . 5) bei Waarenproben und Mustern zum Bruttogew. von ⅓ Zollpfund oder weniger, welche unter Kreuzband oder in solcher Weise verpackt eingehen, dass über den Inhalt kein Zweifel entstehen kann. § 4, Absatz 2, zweiter Satz. Ebenso findet bei den in § 2 unter No. 5 aufgeführten Waarenproben und Mustern eine zollamtliche Vorabfertigung an der Grenze nicht statt, vielmehr werden dieselben erst am Bestimmungsorte von der Postbehörde der Zollstelle zur Revision und schliesslichen Abfertigung (§§ 6 ff.) vorgeführt. § 7, Absatz 2. Die Abfertigung der Waarenproben und Muster (§ 2, Ziffer 5) kann ohne Zuziehung des Adressaten von der Postbehörde veranlasst werden.

Borax £ 59 pro ton. Bleizucker englisch £ 31 pro ton. Bleiweiss, englisch, garantirt rein £ 18 pro ton. Chlorkalk (35 Proc. Cl) £ 4 pro ton. Chlorsaures Kalium $5^3/_4$ d., — Natrium 1 s. 3 d., — Baryum 1 s. 3 d. pro ℔. Chromsaures Kali roth 6 d. pro ℔. Naphtalin sublimirt weiss £ 10. 10 s. pro ton. Pikrinsäure in Krystallen 1 s. 6 d. pro ℔. Soda calcin. $1^5/_8$ d. pro ℔.; kaust. weiss engl. 60-proc. £ 8. 5 s., weiss engl. 70-proc. £ 9. 5 s., gelb 60-proc. £ 8; kryst. £ 3. 2 s. 6 d. pro ton.

ε **Der Quecksilbermarkt.** Während die Nachfrage nach Quecksilber in China zugenommen hat, war die Production in Californien während des ersten Quartals dieses Jahres verhältnissmässig klein. Dieselbe beliet sich auf nur 11477 Flaschen gegen die Jahresproduction von 60851 Flaschen in 1881, von netto 76,50 engl. Pfunden. Die Production der ganzen Welt betrug im vorigen Jahre ca. 115600 Flaschen und der Consum 110000 Flaschen. Am 1. Jan. 1882 war in London ein Vorrath von 92000 Flaschen vorhanden, wovon nur etwa 12000 erster Hand, der Rest aber Speculanten gehörte, die meistentheils noch zu hohen Preisen gekauft haben.

Da es nun nicht nur in deren Interesse, sondern auch in dem Interesse von Rothschild und der spanischen Regierung liegt, den Marktwerth von Quecksilber zu steigern, so sollte es uns nicht wundern, wenn es eines Tages zu einem Arrangement kommen würde, in Folge dessen die californischen Minenbesitzer ihre Production einschränken und der Preis von Quecksilber wesentlich höher getrieben wird.

Bei dem letzten Pachtvertrage zwischen Spanien und Rothschild kam man überein, dass der Preis sich nach dem Londoner Marktwerthe richten sollte, nahm aber als Minimum £ 6 pro Flasche an. Zwischen £ 6 und £ 8 wird die Differenz gemeinschaftlich getheilt. Steigt der Preis über £ 8, so erhält Spanien zwei Drittel der Differenz zwischen £ 8 und dem erhaltenen Preise und Rothschild ein Drittel.

Handelsnachrichten.

* Auf die Vortheile der **Rhodanaluminiumbeize** beim Drucke mit **Alizarindampfroth** werden wir nochmals durch Zusendung betreffender Prospecte und Gebrauchsanweisungen von **Carl Glenck in Basel** aufmerksam gemacht. Die Vortheile sind ein bedeutend reiner Druck, weil durch Fortlassung der freien Essigsäure die Stahlrackeln nicht angegriffen und daher jede Verunreinigung der Farbe durch Eisen gänzlich ausgeschlossen wird. Ferner eine bessere Verwerthung des Alizarindampfrothes, weil sich diese Beize nicht wie essigsaure Thonerde schon in der Mansarde, sondern erst beim Dämpfen zersetzt. Das entwickelte Roth ist daher so intensiv, dass die Muster durch ein eigentliches Färberverfahren hervorgebracht zu sein scheinen.

* Wir erhalten von der **Rheinischen Industrie für feuerfeste Producte in Bendorf a. Rh.** folgende Zuschrift: „In No. 37 Ihres Blattes finden wir auf S. 727 oben links die Bemerkung: Gelöschte Firmen: Rhein. Industrie in Bendorf, welche vermuthlich in Folge der verkehrten Anzeige eines Blattes in die „Chem.-Ztg." übergegangen ist. Der Thatbestand ist Folgender: Die Act.-Ges. Rhein. Industrie f. feuerfeste Producte und für Baumaterialien hat aus gewissen Gründen liquidirt, und kaufte ein Consortium der Actionäre (wobei sich Schreiber dieses auch befand), das ganze Anwesen, sich als Commandit-Act.-Ges. neu constituirend, deren Gerant der Einsender dieses ward. W. Jungbluth."

†† **Umfang der Gross-Industrie im deutschen Reiche.** Nach den von dem Geheimen Regierungsrath und vortragenden Rath im Reichsamt des Innern, T. Bödiker, bearbeiteten Ergebnissen der Aufnahme, welche in einem Ergänzungshefte des LIII. Bandes der „Statistik des deutschen Reichs" zur Veröffentlichung gelangten, waren am 5. October 1881 (also dem Zählungstage) im deutschen Reiche innerhalb der nachgenannten Gewerbegruppen, deren Ordnungsnummern denjenigen der Gewerbestatistik von 1875 entsprechen, vorhanden:

Gewerbegruppen.	Betriebe mit je 1—5	6—50	51—200	üb. 200 Beamten und Arbeitern.
III. Bergbau, Hütten- und Salinenwesen .	492	1210	742	542
IV. Industrie der Steine und Erden . . .	7344	5448	590	109
V. Metallverarbeitung	1019	1933	532	70
VI. Maschinen, Werkzeuge u. dergl. . .	679	1898	549	240
VII. Chemische Industrie	396	647	152	33
VIII. Industrie der Heiz- und Leuchtstoffe .	1329	734	85	13
IX. Textilindustrie	1082	2896	1501	444
X. Papier und Leder	1008	1380	329	63
XII. Nahrungs- und Genussmittel	40444	5356	815	82

In einer Alterszusammenstellung macht sich Eins namentlich bemerkbar, nämlich die starke Betheiligung des weiblichen Geschlechts einer bestimmten Altersstufe an gewissen Industriezweigen. Es sind positiv mehr weibliche als männliche Gehülten gleichen Alters beschäftigt: in der Textilindustrie (Gruppe IX) von den 1856—68 geborenen, also über $12^3/_4$ bis fast 26 Jahre alten, in der Papier- und Lederindustrie (Gruppe X) von den 1861 und 1864—65 geborenen Personen.

†† **Zur Lage der rheinischen Industrie.** Die industriellen Verhältnisse haben einer zwar langsamen, aber stets fortschreitenden gesunderen Entwicklung Platz gemacht. Von der Eröffnung der Gotthardbahn verspricht man sich viel für die rheinischen Bahnlinien. In der Metallindustrie war besonders die Entwicklung der Zink- und Bleiproduction zu erwähnen; für letztere scheinen sich aber durch die Concurrenz Spaniens, Amerikas und Griechenlands allmählich wachsende Schwierigkeiten entgegenzustellen, um so mehr, als auch verschiedene Gruben beinahe erschöpft sind. Auch die rheinische Zuckerindustrie zeigt einen günstigen Stand.

†† **Italiens Zucker-Import.** Italien weist eine sehr bedeutende Zuckereinfuhr auf. Im Jahre 1880 betrug dieselbe 1070076 Ctr. im Werthe von 38040390 Lire. Diese Zufuhr erfolgte fast ausschliesslich für den Consum des Landes selbst. Hauptlieferant des raffinirten Zuckers ist Oesterreich mit 64 Proc. des Gesammtquantums (gegen 1879 mit 53 Proc.). An dem Rohzucker-Import participirt die österreichische Monarchie mit 32 Proc. Es unterliegt jedoch keinem Zweifel, dass in Folge der Eröffnung der Gotthardbahn der Südwesten Deutschlands in hervorragender Weise an der Zuckereinfuhr nach Italien sich zu betheiligen versuchen wird.

†† Im transkaspischen Gebiete in den Balchanskibergen hat man ein **Lager von Mineralfarben** entdeckt, welche bei einer sehr einfachen Bearbeitung ganz vorzügliche, zarte und dauerhafte Farben geben. Angestellte Versuche haben ergeben, dass dieselben sich nicht nur zum Färben von Stoffen, sondern auch zur Malerei, und zwar besonders auf Porzellan, eignen.

Neue Firmen. Sundwiger Eisenhütte, Gebr. von der Becke & Co., Sundwig; Gesellschafter: Gustav von der Becke, Adolf von der Becke, Peter Grah. — Rhein. Alkalifabrik Schmidtborn, Karlsruhe; Inh.: Dr. Theodor Schmidtborn, Coll.-Prok.: Dr. Max Pöbel und Adolf Momberger. — Mineralwasserfabrik Dr. P. Rönnefahrt, Karlsruhe i. B.; Inh.: Dr. Fr. Albert Paul Rönnefahrt. — Actienspritfabrik Geldern; Vorstand: H. v. d. Moolen und P. Böcker; Grundcapital 180000 M. — Tremser Knochenmühle, Paap, Fratzscher & Co., Schwartau; Gesellschafter: Joachim J. Chr. Paap, F. W. E. Fratzscher, Th. Julius M. Hempel; nur Paap und Fratzscher zeichnen die Firma, auch Jeder für sich allein. — Gustav Wilckens, Wallersheim; Inh.: Gustav Wilckens.

Geänderte Firmen. Badische Kartoffelmehlfabrik, Mannheim; Rudolf Wahl jun. als Prokurist bestellt. — Frankfurter Salmiakfabrik, Schmidtborn & Co.; Dr. Th. Schmidtborn ausgetreten, alleiniger Inh.: Joh. Gustav Kraker. — Noblée & Thörl's Palmkernölfabrik, Harburg; Rob. Francke als Gesellschafter eingetreten. — Selmar Blankenburg (Farbwaaren-Fabrikgeschäft), Coburg; offener Gesellsch.: C. T. J. Gräf.

Gelöschte Firmen. Tremser Knochenmühle, Koch & Hempel, Schwartau. — Dr. Wachhausen & Wilckens, Wallersheim. — Gesellsch. für Glashüttenbetrieb Dr. A. Frank, Charlottenburg.

Markenschutz. A. Hutchinson & Co., Mannheim: eine Marke für Weichgummifabrikate.

Concurse. Die Firma Julius Gebhardt in Leipzig hat ihre Zahlungen suspendirt. Die Firma betrieb grosse Geschäfte in Kalisalzen, Potasche, Düngersalzen etc. und hat ausgedehnte Verbindungen nach Magdeburg und der Provinz Sachsen unterhalten. Die Passiva sollen 2 Mill. betragen.

Generalversammlungen. Penziger Glashütten: 26. Juli, Görlitz.

Dividenden. König-Friedrich-August-Hütte $1^1/_2$ Proc.

Auszahlungen. Act.-Ges. f. Pappenfabrikation: 33 M pro Actie bei der Gesellschaftskasse, Berlin. Werschen-Weissenfelser Braunkohlen-Ges.: 40 M pro Actie bei der Gesellschaftskasse.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von Schulz, Knauth & Co., Essen an der Ruhr; Friedr. Witte, Rostock i. M.

Notizen. In der Chemikalien-Niederlage von Ignaz Wirth, Wien, Neubau, Ulrichsplatz 4, sind kürzlich durch Selbstentzündung in Folge der Hitze mehrere Flaschen mit Salpetersäure, die sich in einer Kiste befanden, explodirt. Drei andere Kisten mit Säuren sind durch die Explosion in Brand gerathen; das Feuer konnte aber bald gelöscht werden. Beschädigt wurde Niemand. —

Die Hessischen Papierfabriken verwenden ihren 1881/82 erzielten Reingewinn von 220505 M zu Abschreibungen. —

Der bisherige Director der Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik ist aus dem Vorstande der Gesellschaft ausgetreten und hat eine eigene Concurrenz für die Fabrikation aller Maschinen und Apparate, welche für die Herstellung von Thonwaaren und Presskohlensteinen bestimmt sind, in Merseburg angelegt. Dieselbe scheint speciell bestimmt, der Nienburger Fabrik eine energische Concurrenz zu machen. An die Spitze der letzteren ist der bisherige Oberingenieur derselben, O. Berndt, getreten. —

Die Norddeutsche Petroleum-Industrie-Gesellschaft ist seit einiger Zeit mit ihrem Bohrloche fündig geworden. Gegen Ende Mai wurde bei 182 m Tiefe im Schieferthone Salzwasser mit Oel, wenn auch in geringer Menge, erbohrt. In der Voraussetzung, eine sandige Schicht anzutreffen, aus welcher das Oel stärker ausfliessen würde, wurde das Bohrloch bis zu 234 m niedergebracht. Während dieses vierwöchentlichen Betriebes in einem vorherrschend thonigen Gebirge von 52 m Mächtigkeit stieg fast fortwährend mit dem zum Bohrbetriebe verwendeten, in das Bohrloch niedergepumpten Wasser, Oel auf. Dasselbe zeigte sich zuerst in zusammenhängenden, schwarzen Tropfen; in grösserer Tiefe war es dünnflüssig und bildete eine buntschillernde Haut auf dem Wasser. —

Auf Hütte Phönix (Rheinpr.) wird gegenwärtig mit angestrengtester Thätigkeit gearbeitet, ohne den vorliegenden Ordres genügen zu können. Die Direction hat beschlossen, den zweiten Hohofen baldmöglichst anzublasen. —

Die Robschützer Papierfabrik zu Robschütz bei Meissen soll in Folge des gefassten Liquidationsbeschlusses öffentlich zum Verkauf gebracht werden. —

Das erste Geschäftsjahr der König-Friedrich-August-Hütte schliesst bei einem Actiencapitale von 600000 M mit einem Bruttogewinne v. 60438 M ab. —

Die Victoria Gold Company Limited ist in London in der Bildung begriffen mit einem Capitale von 200000 Pfd. Sterling. Die Gesellschaft will eine in der Republik Venezuela gelegene Goldmine erwerben. —

Der Kalker Rheinische Hüttenverein hat seit Ende vorigen Monats seine Hohofenanlage in Betrieb gesetzt und erbläst seit Anfang Juni weissstrahliges Puddelroheisen. —

Im Verein der Papierfabrikanten ist die Riesfrage dahin erledigt, dass die Zählung nach 1000 Bogen — Neuries — angenommen wurde. Eine andere wichtige, von Dir. Vogel von Vogel beregte Frage ist die einheitlicher Formate an Stelle der jetzigen systemlosen Willkür. —

In Sachsen ist in Folge einer Ueberproduction und durch unmotivirte Anlage immer neuer Holzstofffabriken der Preis des Holzstoffes gesunken. Es wird aufmerksam gemacht, die Production möglichst einzuschränken. —

Das Grundcapital der Pulverfabrik Rottweil-Hamburg beträgt nunmehr 1560000 M. —

Die Rosslauer Strontianitfabrik ist ziemlich vollendet und wird binnen Kurzem in Betrieb gesetzt werden. —

Die zu den ersten Zeichnern der Fürstenwalder Stärke-, Zucker- und Mehlfabrik gehörenden Kaufleute J. Meseritzer und J. Stein sind durch richterliches Erkenntniss verurtheilt worden, ihre ursprünglichen Zeichnungen von je 27000 M und 3000 M Conventionalstrafe zu zahlen.

ε Unter dem Namen „American Coal Tar Color Company" ist in Amerika von Edward D. Kendall, P. H. Drake, Squire Goddard, James H. Fraser und Charles M. Peck mit einem Capitale von 1 Million Dollars eine Gesellschaft gegründet worden zum Zwecke der Fabrikation und des Verkaufs von Steinkohlentheerproducten, des Kaufs und Verkaufs von Patenten und Licenzen und des Handels mit Farbstoffen und Farben im Allgemeinen. —

Zur Zeitungsstatistik. Die Kürze, welche die englische Sprache besitzt, hat diese schon lange zur internationalen Sprache der Telegraphie gemacht, und die Zahl der in englischer Sprache herausgegebenen Zeitungen (16500) beträgt beinahe die Hälfte der im Ganzen erscheinenden (34000) Zeitungen; 7600 sind davon deutsche, 3650 französische. —

☞ Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt. ☜

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:

Handelsblatt der „Chemiker-Zeitung".

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.

Erscheint wöchentlich 2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.

Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge
können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 40. Cöthen, den 27. Juli 1882. **Jahrgang VI.**

Actiengesellschaften, die — und die Reform des Actiengesellschaftsrechtes. Von Professor Frühauf 761
Briefwechsel 767
Concurrenz-Ausschreiben des Bayerischen Kunstgewerbe-Vereins für Herstellung künstlerisch geschmackvoller Ausführungen, Modellskizzen oder Entwürfe von Lichtträgern, welche für electrisches Licht geeignet sind. (Mit Abbildungen) 763
Correspondenz 765
Erfindungen, patentirte (mit Abbildungen) 765
Handelsblatt 774
Literatur 766
Patentliste 767
Tagesgeschichte: Berlin. Essen. Leipzig. Bern. Wien. London. Paris. New-York. Personalien 765

Die schon erschienenen Nummern des I., II. und III. Quartals dieses Jahres und Jahrgang 1880 und 1881 werden nachgeliefert.

Die Actiengesellschaften und die Reform des Actiengesellschaftsrechts.

Von **Prof. Julius Frühauf.**

Der verheerende wirthschaftliche Sturm, der in Folge des Gründungsschwindels und seiner fast alle industriellen Branchen erfassenden Sucht nach schnell und mühelos erworbenen Reichthümern über die deutschen Lande zwei Jahre lang dahinging, hat unter dem weiteren Einflusse der nachfolgenden fünf Jahre allgemeinen Daniederliegens allen geschäftlichen Lebens eine akute Gereiztheit so ziemlich aller Kreise gegen die Actiengesellschaften hinterlassen, so dass der Ruf nach Reform des Actiengesellschaftsrechts allseitig erhoben wird und die Forderungen nicht selten weit über ihr Ziel hinausschiessen. Die Ertragslosigkeit vieler Actiengesellschaften, welche unter der schweren Ueberlastung durch Gründungscapital und complicirte Verwaltung fortvegetiren, sorgt dafür, dass die sensible Erregung still andauert, die meist das Eine ganz vergisst, dass Gesetze allein, sei ihre Reform auch noch so dringend, ihre Strenge auch noch so gross, es nicht vermögen, die Spiel- und Gewinnsucht der Menschen auszurotten, und noch weniger, die jederzeit vorhandene grosse Menge von leichtgläubigen Thoren unter Vormundschaft zu bringen! Ein anderer, sehr häufig zu vernehmender Irrthum ist der, dass die Einen nur die Gründer, die Anderen den Aufsichtsrath als Strohmänner-Corps vor sich sehen und Criminalstrafen etc. angedroht wissen wollen, während eine wirkliche Reform, deren Dringlichkeit auch wir anerkennen, das ganze Actiengesellschaftsrecht in den verschiedensten Beziehungen der Umgestaltung zu unterwerfen benöthigt ist, freilich nicht von einem einseitig-bureaukratischen Gesichtspunkte, sondern unternommen mit genauer Kenntniss der wirthschaftlichen Verhältnisse des praktischen Lebens, sowie mit leidenschaftsloser Objectivität, unter gleichzeitiger Revision des Deutschen Handelsgesetzbuches! Will man in einem engen Rahmen die ebenso wichtige wie schwierige Frage für alle Leser aus den verschiedenen Lebenskreisen klar und mit wirklichem Nutzen besprechen, so werden wir wohl daran thun, heute zunächst auf Gründer und Gründung uns zu beschränken. Das Interesse gerade in dieser Zeitfrage ist ein so reges und allgemeines, dass wir füglich auf einige andere wichtige Punkte später noch einmal zurückkommen können. Der an sich so gerechte Groll über den Zusammenbruch ganzer Reihen von Gesellschaften und zahlreicher Existenzen mit einem Verluste am nationalen Vermögen von vielleicht 400 Millionen stellt weitgehende Forderungen an eine Reform: Haftung, und zwar unbeschränkte Haftung aller Actionäre nach gemeinem Rechte, gleich Kaufleuten, begrenzte Haftpflicht aber nur für Actiengesellschaften für öffentliche gemeinnützige Unternehmungen, wie Eisenbahnen etc. Dass für viele umfassende Zwecke bei dem hohen Anlagecapitale die Actiengesellschaft die so ziemlich allein mögliche Form ist, welche die grossen Werke der Neuzeit schaffen kann und geschaffen hat, leugnen auch die heftigsten Gegner nicht. Aus dem lebendigen Organismus der modernen Volkswirthschaft sind die Actiengesellschaften also überhaupt selbst dann nicht mehr zu bringen, wenn der Staat nach dem Zuge der Zeit neben den Eisenbahnen auch noch die Canäle u. A. m. in eigenen Betrieb nehmen würde. Die Gegner sagen sich zu wenig, dass Bergwerke etc. doch schon vor Jahrhunderten in verwandten Formen auftraten, und die grossen Hüttenwerke, Eisen- und Maschinenbau- etc. Anstalten, sowie grosse Etablissements zahlreicher anderer Branchen nur durch breiteste Capitalassociation möglich sind. Die gefährlichen und für den Volkswohlstand so verwüstend gewordenen bisherigen Folgen drängen vor Allem hin auf die berechtigte Forderung theils grösster Oeffentlichkeit, theils gesteigerter materieller, sowohl civil- wie criminalrechtlicher Verantwortlichkeit der Verhandlungen, Geschäftsführung, bezw. der Gründer, wie der Direction und der Mitglieder des Aufsichtsrathes.

Wir kommen also hiermit zunächst auf den Act der Errichtung der Actiengesellschaft, auf die Bildung des Gesellschaftscapitals und und das Verfahren bei der Gründung. Hier bietet die Subscription, der Act der Actienzeichnung, schon Anlass zu fordern: einmal, dass die Einzahlungsquote nicht 10 Proc., sondern mindestens $33\frac{1}{3}$ Proc. ist, die Appoints aber, der Actienbetrag, mindestens 1000 M betragen muss und der erste Zeichner stets haftbar bleibt für die Vollzahlung, mag er die gezeichnete Actie auch weitergegeben haben. Der raffinirteste Schwindel konnte 1871—1873 gerade desshalb so leicht bei jeder auch faulsten Gründung breit aufwuchern, weil die Theilzahlung die verderbliche Agiotage begünstigte, kein erhebliches Risiko zu übernehmen nöthigte, weiterer Einzahlungsverpflichtung überhob und die Unterbringung der Papiere unter die Gimpel zum lucrativen Geschäfte machte. Viele Gesellschaften sind schon vor der Vollzahlung banquerott geworden; die Agiotageure selber hatten keinerlei Schaden davon, war die Actie nur rasch an den Mann gebracht. Wenn wir die schlimmste Erscheinung aus der tollen Periode uns zurückrufen wollen, so war es die der Betheiligung des kleinen Mittelstandes mit seinen sauren Ersparnissen an dem verwegenen Spiele. Letzterem, also der leichten Zugänglichkeit der kleinen Leute für die gewerbsmässig betriebene Jobberei, vorzubeugen, ist die Erhöhung des Minimalbetrages der Actien dringend geboten. Ist derselbe 1000 M, so werden zwar die Dummen und die Spieler in der Welt noch nicht aufhören, aber doch weniger werden. Es ist hier als beispielswerth an unsere Lotterie-Loosbeträge im Gegensatze zu dem verwerflichen österreichischen Lotto zu erinnern, das auch mit wenigen Kreuzern sich zu betheiligen ermöglicht und gerade desshalb unter Kleinbürgern und selbst den ärmeren Klassen so sehr als leidenschaftlich betriebenes Spiel grassirt und schädigt. Solide Unternehmungen werden damit keineswegs verhindert, dass man den Actien-Appoint höher normirt; erschwert (wenn auch noch nicht gänzlich vermieden) werden zahlreiche Umwandlungen kleinerer industrieller Unternehmungen. Diese Wirkung kann nur segensreich sein, denn solche kleinere Etablissements können nur dann gedeihen, wenn sie in der energischen warmen Hand eines Eigenthümers oder einiger directen Theilhaber bleiben und so das stets rege, unermüdliche Eigen-Interesse, jenes mächtige Triebrad in der wirthschaftlichen Maschinerie der Nationen, überall waltet und wacht. Der kleinere Mann soll sich mit sicheren, niedrigeren Zinsen begnügen, abseits von der Grossindustrie, deren Gefahren er weder zu taxiren, noch weniger aber zu tragen vermag.

Man hat sich viel abgemüht, eine neue, möglichst strenge Norm für das Gründungsverfahren aufzufinden und vorzuschlagen, ohne zu erwägen, dass Formen, ohne Statuirung materieller Gewähr, doch schliesslich wenig bedeuten wollen, am wenigsten für den gewandteren Gründer und seine Consortialbetheiligten. Man erkennt jenen Satz auch an der bisherigen Eintragungsweise ins Handelsregister, die, ehe

nicht schärfere Voraussetzungen vorgeschrieben sind, wenig schützen kann. Denn der Handelsrichter prüft lediglich, ob die vorgeschriebenen Formen als erfüllt nachgewiesen sind, in eine Prüfung der materiellen Punkte der Gründung, der Voraussetzung der Solidität, lässt sich derselbe gar nicht ein und kann es nicht. Berechtigt aber ist die Forderung, dass dem Richter die Originalliste der ersten Zeichner (oder beglaubigte Abschrift) vorgelegt und zur Aufbewahrung im gerichtlichen Archive gebracht wird; für die Richtigkeit der Angaben in den überreichten Schriften müssen die Vorstände und Aufsichtsrathsmitglieder haftbar gemacht werden.

Die schwierigste Aufgabe würde der Versuch sein, in das Reformgesetz Bestimmungen aufzunehmen, mit denen man unreelle Gründungen direct verhindern wollte, bezw. verhindern zu können glaubte. Denn hier würde einigen Zeilen vom Gesetzparagraphen zugemuthet, Alles zu enthalten, was den wahren Werth der Unterlage einer reellen Gründung bestimmt. Nun denke man sich einmal die tausendfach verschiedenen Fälle von Actiengesellschaftsgründungen mit der Aufgabe, für den Werth der ebenso verschiedenen Unterlagen in wenig Sätzen die Merkmale anzugeben! Unmöglich!

Nicht minder schwer ist gegenüber der Forderung, neben die civilrechtliche Verantwortlichkeit der Mitglieder des Vorstandes und des Aufsichtsrathes eine criminalrechtliche Haftbarkeit betreffs der Richtigkeit ihrer Angaben bei der Gründung zu stellen, die Frage, wo beginnt die strafrechtliche Haftung für den erst nachzuweisenden, beabsichtigten Betrug in Prospecten, Veröffentlichungen, worin wirklich oder angeblich falsche Vorspiegelungen gemacht oder wahre Thatsachen verschwiegen sind. Nach einer Schrift von Hecht über den Gegenstand wird eine Verantwortlichkeit der Mitglieder des Aufsichtsrathes und des Vorstandes nur dann nicht abzuweisen sein, wenn gegenüber dem Handelsregister-Richter über wesentliche Thatsachen wissentlich falsche Angaben gemacht oder wesentliche, wahre Thatsachen wissentlich unterdrückt worden sind. Prospecte, gewöhnlich in hochtrabendem Stile und schönfärbend, qualificiren sich meist als geschwollene Reclame, mit denen der Richter wenig anfangen kann. Mit dieser Reclame werden die Thoren ja auch meist gefangen. Allzugrosse criminelle Strafbestimmungen können leicht solide Unternehmungen insofern verhindern, als sich achtungswerthe Männer schwer bereitfinden lassen, in den Vorstand oder Aufsichtsrath einzutreten. Der Juristentag vom Jahre 1880 wollte dem 10. Theile der Actien das Recht geben, wegen behaupteter Unredlichkeiten bei der Gründung die Untersuchung zu beantragen, bezw. nach Hinterlegung ihrer Actien nebst Zins- und Dividendenscheinen.

Ein specielles Unwesen sind noch die vorbehaltenen Gründervorrechte für den Fall der Emission neuer Actienserien. Ein solcher Vorbehalt ist verwerflich. Es ist nicht der mindeste Grund vorhanden, zu Gunsten der Gründer, die sich meist schon am Anfange ihren Vortheil sicherten, die Gesellschaft dauernd zu belasten und zu schädigen, es sei denn etwa, es läge eine bedeutende Erfindung vor, auf deren Ausführung hin die Actiengesellschaft errichtet worden ist. Sonst hat das Gesetz alle Gründer-Vorrechte für die Statuten zu verbieten und zu bestimmen, dass alles bei weiteren Emissionen erzielte Agio zum Reservefond geschlagen werde.

Der Gesetzgeber hatte sich in der Constitution des „Aufsichtsrathes“ eine neben der Direction der Actiengesellschaft thätige Controlbehörde gedacht, welche die Geschäftsführung in allen Haupttheilen der Gesellschaftszwecke mit voller Selbstständigkeit überwachen sollte.

Dass diese theoretisch so wohlgemeinte Controlinstanz im praktischen Leben vielfach zu voller Bedeutungs- und Einflusslosigkeit herabsinken, ja von der „controlirten“ Direction abhängig werden, andererseits aber umgekehrt auch wiederum der Vorsitzende des Aufsichtsrathes die Directoren zum willenlosen Instrumente seiner Dispositionen herunterdrücken würde, nachdem dieser „Director“ nur als Strohmann angestellt war, eine einflusslose Existenz führend, oder auch die Leiter des Aufsichtsrathes zur Direction „delegirt“, factisch also Mitdirectoren wurden, die sich jetzt demnach selbst zu controliren hatten: alles das hatte das Gesetz freilich nicht vorausgesehen.

Und nun erst der Trost der Actionäre: die gerichtlich bestätigten Revisoren! Das hatte so beruhigenden Klang! Nur wussten die Actionäre nicht, dass es den Revisoren gar nicht einfiel und aus richtigem Grunde auch gar nicht beifallen konnte, die Solidität der gemachten Geschäfte zu prüfen. Der Revisor ist eine einfache Rechenmaschine, welche prüft, ob das Exempel richtig ist, d. h. ob die Bücher mit einander übereinstimmen und alle Posten am rechten Orte eingetragen sind. Weiter geht weder sein Recht, noch seine Pflicht. Aber mehr! Bei der grossen Menge von Actiengesellschaften an manchen Orten war das Amt der Revisoren vielfach zu einem höchst lucrativen Geschäfte geworden, die Herren „gerichtlichen“ Bücherrevisoren mussten, wollten sie grosse Kundschaft haben, sich mit den Directoren auf guten Fuss setzen und, wie mir einmal ein En-gros-Revisor sagte, „sich hüten, über ihr Rechenwerk hinauszugehen und sich in die materielle Prüfung der tollen Wirthschaft zu mischen, die hinter den Zahlen sich verbirgt“. Die Bücher stimmten natürlich immer! Welcher kluge Director, der schwindelhaft operirte, würde nicht peinlich auf die Richtigkeit der Bücher und Zahlencolonnen gehalten haben! Die ganze Einrichtung der Bücherrevisoren also, welche das Publikum mit Vertrauensseligkeit einschläferte, war praktisch die hohlste Form von der Welt, die auch nicht die mindeste Gewähr gab für die Loyalität der Geschäftsgebahrung selbst, sondern in sofern noch grossen Schaden anrichtete, als sie die Ausbeutung der Leichtgläubigkeit nur doppelt erleichterte!

Als das tolle Treiben zunahm, verbanden sich die räuberisch-gewinnsüchtigen Interessen der Direction und Aufsichtsräthe harmonisch, jedes Mitglied musste seine Beute haben: die vom Gesetzgeber wohlgemeinte Oberaufsicht über die verwaltende Direction führte zur Compagnie für gemeinsame Operationen, unter welchen das Capital der Actionäre meist bald verschwand, wieder ein Beweis, wie ein noch so weise erwogenes Gesetz dem Raffinement der Menschen stets Hinterthüren offen lässt, die der Gesetzgeber am wenigsten entdeckt hatte. Es ist ganz unzweifelhaft, dass die Mitglieder des Aufsichtsrathes, aus Personen von socialer Stellung von Bedeutung gewählt, mit ihrem Ansehen, ihrer Intelligenz und Erfahrung in geschäftlichen Dingen die Gesellschafts-Wirksamkeit und Prosperität sehr wesentlich fördern, ihr Verbindungen von grossem Werthe verschaffen und nach Aussen eine so würdige Repräsentation mitbringen können, dass Geschäftsumfang und Ansehen der Actiengesellschaft Hand in Hand gehen. Man denke an grosse Fabriken, an Berg- und Hüttenwerke auf Actien, welche angesehene Mitglieder von Banken, Handelsfirmen etc. zu Aufsichtrathsmitgliedern haben. Auf pensionirte Majore und ruinirte Barone hatte freilich das Gesetz nicht reflectirt.

Natürlich kann von einer wirklichen Controle nur dann die Rede sein, wenn der Aufsichtsrath in täglicher Berührung mit den Geschäften der Direction bleibt, was jetzt, wo jedes Mitglied dieser Körperschaft mit seinen eigenen Berufspflichten vollbelastet ist, gar nicht möglich erscheint. Desshalb ist der Reformvorschlag gemacht worden, aus der Mitte des Aufsichtsrathes einen „engeren Verwaltungs- und Controlrath“ durch ein reformirtes Gesetz einführen zu lassen, mit der Bestimmung, dass die Mitglieder desselben am Orte der Gesellschaft oder in unmittelbarer Nähe wohnen, für die Geschäfte selber, nicht nur für die Uebereinstimmung der Ziffern einzustehen haben, die Firma mitzeichnen, die Bilanz bestätigen und so für deren Richtigkeit haften. Es ist dieser Vorschlag jedenfalls sehr zu beachten.

Die oben erwähnte, völlige Bedeutungslosigkeit der Revisoren empfiehlt, diesen Apparat künftig ganz ungebraucht zu lassen; noch eine dritte Instanz, über Aufsichtsrath und Direction, schaffen zu wollen, eine Controle der Controle, ist ein nicht praktischer Vorschlag, so wenig wie jener weitere, in den letzten drei Monaten vor der Generalversammlung eine detailirte Revision durch den Aufsichtsrath eintreten und darüber an die Generalversammlung berichten zu lassen. Dann hätte ja wohl die Direction in neun Monaten genügende Zeit, nach Belieben zu wirthschaften. Jener Controlrath dagegen würde ständig zu fungiren haben, gut orientirt innerhalb der complicirten Geschäftsthätigkeit der Gesellschaft, sich also allmählich voll einzuarbeiten in der Lage sein, was gar keine so leichte Sache ist, während jetzt der Verwaltungsrath nur gelegentlich einmal eine Sitzung hält, ohne über die speciellen Geschäfte anders als oberflächlich unterrichtet zu sein, ja oft ohne wirkliches Interesse an der Sache, es sei denn das an der Tantième. Auf die Auswahl der Personen für den Controlrath fiele natürlich das Hauptgewicht, wie denn alle Gesetze stets überall erfolglos sein werden, wo nicht Gewissenhaftigkeit, Treue und Glauben als leitender Geist herrscht.

Die bisherigen schön gedruckten Bilanzen stimmten natürlich immer, die Richtigkeit, formal, war zweifellos, das Wesentliche aber blieb unberührt: die materielle Wahrheit, statt künstlicher Buchungen, und der Nachweis solider Geschäftsverwaltung, statt schlauer Schönfärberei. Es werden also Bestimmungen nöthig sein über Form und Inhalt der Bilanz, welche eine ziffermässige, klare, durchsichtige Darstellung der Geschäftsgebahrung sein muss. Ein bestimmtes Schema soll das Gesetz bei der unendlichen Vielgestaltung des Geschäftslebens nicht aufstellen. Eine solche Forderung wäre doctrinär; das Gesetz hat nur Normen zu geben.

Und nun die Generalversammlungen! Welches Vertrauen hat Gesetzgeber und Publikum nicht alles auf diese oberste Instanz gesetzt, und wie kläglich erscheint die Einrichtung gegenüber dem, was wir Alle miterlebt! Stellt sich die Dividende hoch, so kommen die Actionäre nicht, stellt sie sich klein oder auf Null, erst recht nicht, da schon der Coursverlust entmuthigt, und nun sollen die Geschädigten auch noch meist eine Reise machen, heute dahin, in Kurzem dorthin, denn der Actionär ist wohl bei einem halben

Dutzend Gesellschaften verschiedenen Domicils betheiligt. Erst beim drohenden Zusammenbruche sind „alle Mann am Bord", die Einladung zur „ausserordentlichen" Generalversammlung muss erst Angst und diese erst Energie erwecken! Um so wunderbarer ist es, dass trotz der erfahrungsmässigen Gleichgiltigkeit der Menschen für Vertretung ihrer Interessen jetzt oft verlangt wird: „die Rechte der Generalversammlungen müssen wesentlich erweitert werden" — als ob die Lethargie der Menschen dadurch behoben würde —, erweitert z. B. durch „Entscheidungsrecht mit einfacher Stimmen-Majorität", „selbst über die organische Gestaltung der Gesellschaft" etc. Wenn man erwägt, dass in den Büchern jeder Gesellschaft „unerhobene" Dividenden fungiren, verlooste Stücke „nicht zur Einlösung präsentirt" sind, so wird man sich wohl bei der unverantwortlichen Lassheit der Actionäre, will man praktisch verfahren, darauf zu beschränken haben, der Generalversammlung das Recht zu geben, das Grundcapital zu erhöhen oder herabzusetzen und die Statuten abzuändern. Die Contrahirung von Anleihen muss dem Vorstande und Aufsichtsrathe erschwert, die Beleihungsgrenze von Grundstücken bei Immobilien- und Baubanken enger bestimmt werden. Ob man je dem Unwesen des Strohmännerthums in Actiengesellschaften zu steuern vermögen wird, ist zweifelhaft. Es bilden sich bekanntlich vor der Generalversammlung Coterien, Actien werden gemiethet und vermiethet, um die andere Partei niederzustimmen oder dem Vorstande und Aufsichtsrathe gegen unliebsame Beschlüsse, Decharge-Verweigerung etc. zur Seite zu stehen. Die Actie ist ein Inhaberpapier und die Hand, die es fasst, hat das Stimmrecht; die grössere Gewandheit siegt also leicht, die eigenen, zu controlirenden und zu dechargirenden Organe der Gesellschaft beherrschen diese! Es wird sehr schwer sein, hier einen wirklich praktischen Ausweg zu finden. Andere wollen Direction und Aufsichtsrath für ihren Actienbesitz nicht mitstimmen lassen. Das ist ein Eingriff in Privatrechte; obendrein ist doch ein grösserer Actienbesitz dieser Organe gerade wichtig wegen des materiellen Interesses der Leiter am Gedeihen des Geschäftes. Alle diese Punkte zeigen, wie ungemein schwierig in der Praxis Vorschläge von effectiver Wirksamkeit durchzuführen sind, welche theoretisch so einfach erscheinen. Der Juristentag schlug als Directive für eine Reform vor: Erzwingbarkeit der Einberufung einer Generalversammlung durch jeden Actionär mittelst Gerichtsbeschluss; rechtzeitige Vorlegung der Jahresrechnungen und Bilanz vor Abhaltung der Generalversammlung; Anfechtungsrecht der Beschlüsse dieser und Klagrecht gegen die Organe für jeden Actionär; Anfechtbarkeit der Decharge.

Wir können nach diesen Darlegungen wohl annehmen, dass die grossen Schwierigkeiten einer praktisch-wirkungsvollen Reform jedem Leser aufgegangen sein werden. Jedenfalls ist der Rath derjenigen Männer weise, welche, langsames Vorgehen empfehlend, diese Reform zugleich verbunden wissen wollen mit einer Revision des Handelsgesetzbuches, alsdann aber eine umfassende, von praktischen Erfahrungen ausgehende, nach grossen Gesichtpunkten handelnde Umgestaltung des Actiengesellschaftsrechtes fordern.

Concurrenz-Ausschreiben des Bayerischen Kunstgewerbe-Vereins für Herstellung künstlerisch geschmackvoller Ausführungen, Modellskizzen oder Entwürfe von Lichtträgern, welche für electrisches Licht geeignet sind.

✻ Die ausserordentlichen Fortschritte der neuesten Zeit auf dem Gebiete electrischer Lichterzeugung haben das dringende Bedürfniss wachgerufen, für die Lichtträger, wie solche zur Verwendung des electrischen Lichtes auf öffentlichen Plätzen, in öffentlichen Lokalen, in herrschaftlichen oder bürgerlichen Wohnräumen etc. benöthigt sind, geschmackvolle, den kunstgewerblichen Bestrebungen unserer Zeit entsprechende Gestaltungen zu schaffen.

Der Bayerische Kunstgewerbe-Verein in München hält es daher gelegentlich der electro-technischen Ausstellung vom 16. September bis 15. October a. c. für seine Pflicht, diese aussergewöhnlich günstige Gelegenheit nicht vorübergehen zu lassen, ohne den Versuch zu machen, die Eingangs erwähnte Bedürfnissfrage ihrer allmählichen Lösung näher zu bringen, und erlässt desshalb zur Gewinnung mustergiltiger Ausführungen, Modellskizzen oder Entwürfe von für electrisches Licht geeigneten Lichtträgern ein Preis-Ausschreiben, welches sich die Aufgabe stellt, der deutschen Kunstindustrie wie dem deutschen Kunstgewerbe ein fruchtbringendes, bisher noch unbebautes Feld der Thätigkeit zu erschliessen.

Das gesammte Gebiet der elektrischen Lichterzeugung zerfällt bekanntlich in zwei von einander wesentlich verschiedene Hauptabtheilungen, deren eine die Erzeugung von sogen. Glühlichtern, deren andere die Erzeugung von sogen. Bogenlichtern umfasst.

I. Die Glühlichtlampen,

deren Gestalt unverändert bleiben muss, sind es vor Allem, welche vermöge ihres in Stärke und Farbe äusserst angenehmen, ruhig brennenden Lichtes als die eigentlichen Concurrenten des Gases, als das eigentliche Zukunftslicht für Wohn- und Repräsentationsräume, für Arbeitslokalitäten, für Theater, Restaurationen, Cafés, für engere Strassen, Gärten etc. zu betrachten ist. Die Farbe des Glühlichtes ist gelb bis weiss, die Helligkeit variirt zwischen 8 und 100 Kerzenstärken. Sämmtliche Glühlichtlampen können in jeder Lage, hängend oder stehend, in der Luft oder unter Wasser (Fontänenbeleuchtung etc.)

Fig. 1.

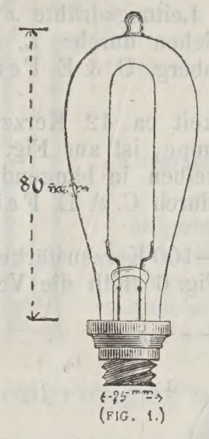
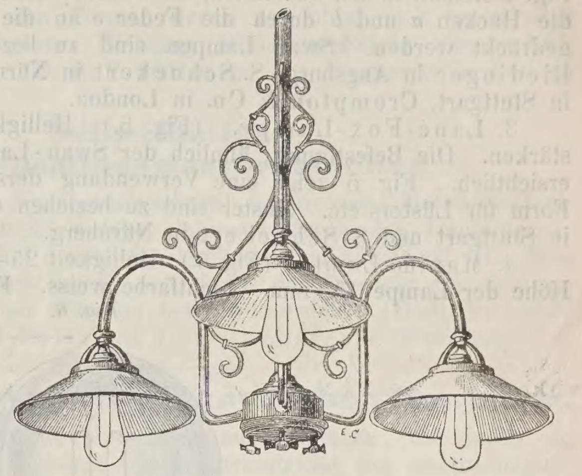


Fig. 2.



brennen und bedürfen zur Zuleitung des electrischen Stromes nur zweier Drähte von ca. 0,5 mm Stärke. Das Anzünden und Auslöschen der Lampen geschieht durch Drehen eines Hahnes, welcher, ähnlich wie bei Gas, entweder für jede Lampe eigens, oder für eine grössere Anzahl gemeinsam sein kann.

Die gegenwärtig hauptsächlich zur Verwendung gelangenden Systeme von Glühlichtlampen sind folgende:

1. Die Glühlichtlampe von Edison. (Fig. 1, 2 u. 3.) Die gewöhnlich gebrauchten Edison-Lampen besitzen 8 bis 16 oder 32 Kerzenstärken. Für Gärten und grössere Räume werden auch Lampen von 100 Kerzenstärken verwendet. Die Befestigung der Lampe geschieht in einfacher Weise durch Einschrauben in eine Hülse. Muster sind zu beziehen durch Herrn Salomon Rau in München, General-Agentur der „Société électrique Edison" für Bayern. — Figur 1 zeigt ein Edison'sches Glühlichtlämpchen. Selbes hat eine Höhe von 80 mm, das Anschraubegewinde einen Durchmesser von 25 mm. — Fig. 2 zeigt die Verwendung solch Edison'scher Glühlichtlämpchen

Fig. 3.



Fig. 4.

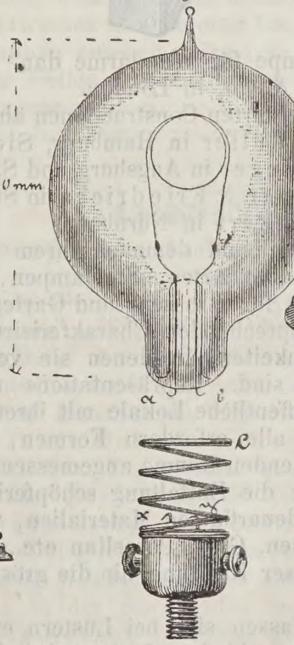
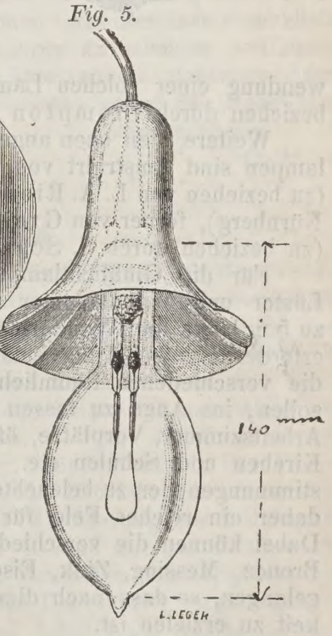


Fig. 5.



für mehrflammige Hängelampen, wie solche in Wohnräumen verwendet werden. — Fig. 3 versinnbildlicht eine für den Tischgebrauch bestimmte Stehlampe mit Glühlicht. Die Zuleitungsdrähte werden hier am Fusse der Lampe eingeschraubt und sind in solcher Länge gehalten, dass jede beliebige Bewegung mit der Lampe vorgenommen werden kann. Derartige Stehlampen können selbstverständlich mit Glaskugeln, Schirmen etc. versehen sein, und kann das Glühlichtlämpchen, ebenso wie bei Fig. 2, auch nach abwärts geneigt angebracht werden. — Für die electrische Ausstellung im Crystal Palace wurde von der Firma Verity and Sons, King street, Covent Garden in London, ein Lüster für electrisches Glühlicht hergestellt in Form eines riesigen Blumenbouquets

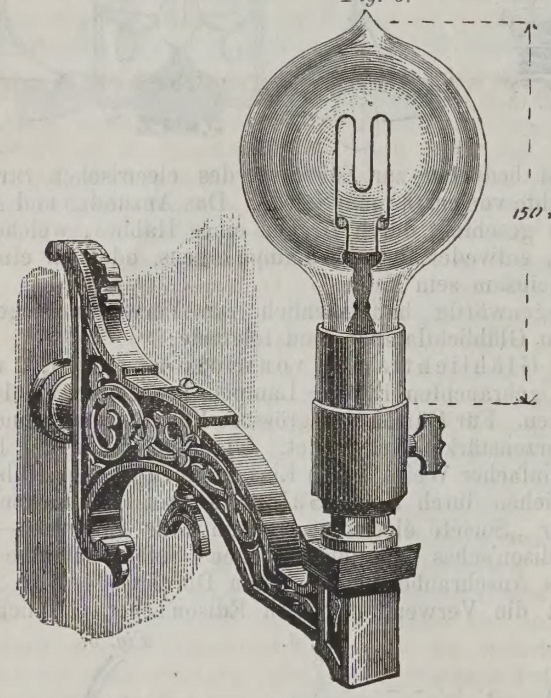
So wenig geschmackvoll derselbe auch in der Form ist, so lässt er doch erkennen, dass bei stylvoller Behandlung mit getriebener oder geschmiedeter Arbeit unter Vermeidung breiter und beschattender Theile etc. die reizendsten Effecte zu erzielen sein werden, und dass die grösste Mannigfaltigkeit der Formengebung möglich ist.

2. Die Swan-Lampe. (Fig. 4.) Die Helligkeit derselben beträgt 12—25 Kerzenstärken, die Höhe der Glaskugel 60 mm. Die Lampe kann entweder einfach an dem Punkte *a* und *b* mit den Zuleitungsdrähten fest vereinigt werden, oder man kann zur leichteren Auswechslung der verbrauchten Lämpchen eine Befestigung, wie in Fig. 4 ersichtlich ist, anwenden, bei welcher durch blosses Einhängen die Hacken *a* und *b* durch die Feder *c* an die Leitungsdrähte *x y* gedrückt werden. Swan-Lampen sind zu beziehen durch: L. A. Riedinger in Augsburg, S. Schuckert in Nürnberg, C. & E. Fein in Stuttgart, Crompton & Co. in London.

3. Lane-Fox-Lampe. (Fig. 5.) Helligkeit ca. 12 Kerzenstärken. Die Befestigung, ähnlich der Swan-Lampe, ist aus Fig. 4 ersichtlich. Fig. 5 zeigt eine Verwendung derselben in hängender Form für Lüsters etc. Muster sind zu beziehen durch C. & E. Fein in Stuttgart und S. Schuckert in Nürnberg.

4. Maxim-Lampe. (Fig. 6.) Helligkeit 25—100 Kerzenstärken. Höhe der Lampe 150 mm. Lichtfarbe weiss. Fig. 6 stellt die Verwendung einer solchen Lampe für Wandarme dar. Muster sind zu beziehen durch Crompton & Co. in London.

Fig. 6.



Weitere, den oben angeführten Constructionen ähnliche Glühlichtlampen sind construirt von Müller in Hamburg, Siemens in Berlin (zu beziehen von L. A. Riedinger in Augsburg und S. Schuckert in Nürnberg), ferner von Greiner & Friedrichs in Stützerbach, Thür. (zu beziehen durch S. Schuckert in Nürnberg).

Für die Glühlichtlampen sind demnach ihrem Zwecke gemäss Lüster und Wandleuchter aller Arten, Stehlampen, Candelaber bis zu 5 m Höhe und Wandarme für Strassen- und Gartenbeleuchtung etc. erforderlich, wobei zur entsprechenden Charakterisirung der Formen die verschiedenen Räumlichkeiten, in denen sie verwendet werden sollen, ins Auge zu fassen sind. Repräsentations- und Wohnräume, Arbeitszimmer, Vorplätze, öffentliche Lokale mit ihren Gärten, Hotels, Kirchen und Schulen etc., alle erfordern Formen, welche den Bestimmungen der zu beleuchtenden Räume angemessen sind, und bieten daher ein reiches Feld für die Entfaltung schöpferischer Phantasie. Dabei können die verschiedenartigsten Materialien, wie Gold, Silber, Bronce, Messing, Zink, Eisen, Glas, Porzellan etc., zur Verwendung gelangen, so dass nach dieser Richtung hin die grösste Mannigfaltigkeit zu erzielen ist.

Sehr hübsche Effecte lassen sich bei Lüstern etc. durch Combinationen von Lampen, die verschiedene Lichtstärken besitzen, erzielen, indem man dieselben zu einer Art Lichtbouquet zusammenstellt.

II. Die Bogenlichtlampen,

von welchen jede für sich eine bedeutende Lichtmasse erzeugt, sind hauptsächlich für die Beleuchtung grosser Hallen, öffentlicher Plätze oder Gärten und breiter Strassen geeignet. Sie erfordern hohe Candelaber von 6—15 m Höhe, lüsterartige Aufhängevorrichtungen (wir verweisen hier speciell auf die glückliche Lösung der Bogenlichtlüster, welche, vom Bildhauer Gedon erfunden, im Jahre 1881 zur Decoration und Beleuchtung der Schützenfesthalle in München benutzt wurden) und Wandarme.

Die Bogenlichtlampen haben, ihrer Aufgabe gemäss, weitaus grössere Dimensionen wie die Glühlichtlampen. Es können nicht nur die Lampenträger, sondern auch die Lampe selbst in hübsche Formen gebracht werden, da die einzelnen Constructionstheile derselben, wie Kugel, Kohlenhülse, Reflexschirme etc., die verschiedenartigste Ausschmückung gestatten.

Fig. 7 u. 8 zeigt das Aeussere, sowie die Innen-Construction einer solchen Bogenlichtlampe. Die Höhe der Glaskugel beträgt ca. 50 cm. Die Lampe muss zum Auswechseln der Kohlen leicht erreichbar sein. Man muss also dieselbe herablassen, oder event. die Candelaber, ähnlich den Schlagbäumen, mit Gegengewichtsvorrichtung umlegen können. Die gewöhnlich gebrauchten Bogenlichtlampen haben eine Helligkeit von 350 bis 2000 Kerzenstärken, können aber eine Helligkeit bis 150000 Kerzenstärken erreichen. Die meisten Bogenlichtlampen sind zum Hängen eingerichtet, was speciell bei den Entwürfen für Candelaber, Leuchtmasten oder Beleuchtungs-Obelisken etc. zu berücksichtigen ist.

Man construirt jedoch auch Bogenlichtlampen, welche stehend verwendet werden können, und ist eine solche Construction aus Fig. 9 ersichtlich.

Da die Wirkung des Bogenlichtes eine ungemein grelle und kräftige ist, wird dasselbe auch in der Weise benutzt, dass man das Licht selbst den Blicken entzieht und dasselbe nur durch das von ihm erzeugte Reflexlicht einer weissen, oberhalb der Lampe befindlichen Fläche nutzbar macht. Die Lichtwirkungen dieser Construction, welche hauptsächlich in Innenräumen verwendet wird und deren Princip aus Fig. 10 ersichtlich, ist eine ausserordentlich angenehme und für das Auge wohlthuende.

Fig. 9.

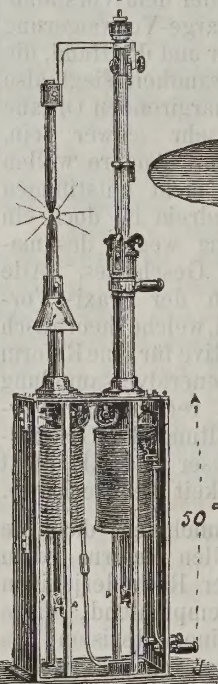


Fig. 10.

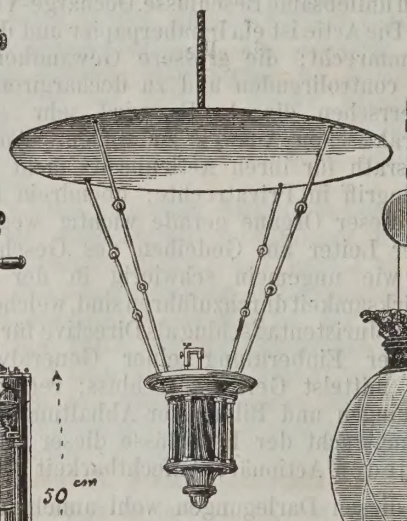


Fig. 7.

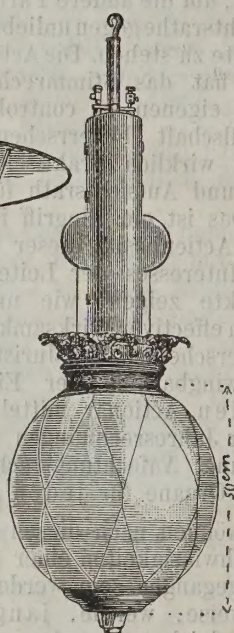
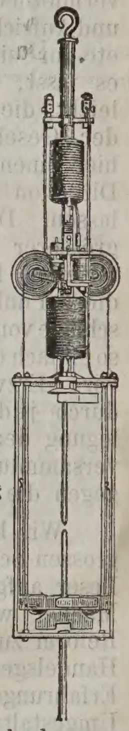


Fig. 8.



Diese kurzen technischen Notizen dürften zwar genügen, um die Herstellung von Entwüfen aller Art zu ermöglichen, doch ist das Comité für electro-technische Versuche im k. Glaspalaste in München gerne bereit, den Interessenten jeden bezüglich der technischen Bedingungen gewünschten Aufschluss zu ertheilen.

Sowohl Ausführungen, als auch Entwürfe sammt den dazu gehörigen Beilagen sind vom Concurrenztheilnehmer mit Namen und Adresse zu versehen und spätestens bis 10. September d. J. franco an den Bayr. Kunstgewerbe-Verein in München (Pfandhausstrasse) einzusenden. Später einlaufende Entwürfe, ausgenommen Postsendungen, welche den Poststempel vom 10. September nachweisen, sind von der Preisertheilung ausgeschlossen.

Als Prämien gelangen folgende Ehrenpreise in einem Gesammtbetrage von 1200 M zur Vertheilung: a) für Ausführungen oder Entwürfe zu den Verwendungen der verschiedenen Arten von Glühlichtern ein erster Preis à 300 M, zwei zweite Preise à 100 M, vier dritte Preise à 50 M; b) für Ausführungen oder Entwürfe zu den Verwendungen der verschiedenen Arten von Bogenlichtern ein erster Preis à 300 M, ein zweiter Preis à 100 M, zwei dritte Preise à 50 M.

Sämmtliche Einsendungen werden vom 15. September bis 16. Octbr., also während der Dauer der electro-technischen Versuche im k. Glaspalaste zu München, öffentlich ausgestellt.

Die Kosten des Rücktransportes der Entwürfe trägt der Verein, jedoch ohne Haftung für Beschädigungen auf demselben.

Jene Einsender, welche sich an der Concurrenz mit ausgeführten Lichtträgern betheiligen und dieselben während der Ausstellung in

Betrieb gesetzt haben wollen, werden ersucht, diesbezügliche Anmeldungen so bald als möglich beim Comité für electro-technische Versuche im k. Glaspalaste zu München einzureichen, damit die nöthigen Installirungsarbeiten veranlasst werden können.

Verfahren zur Aufbesserung von Rübensäften.

c Der Saft der Zuckerrüben enthält, wie bekannt, so wohl Alkalien, als auch organische Säuren, welche bei den üblichen Fabrikationsmethoden derartige Umsetzungen erleiden, dass dieselben Rohrzucker unkrystallisirbar machen bezw. Melassebildner werden. Als stärkster Melassebildner ist ausser den Aetzalkalien namentlich das kohlensaure Kali nachgewiesen, welches bei den jetzt üblichen Arbeitsweisen erst aus anderen Kalisalzen unter Bildung sogen. organisch-saurer Kalksalze erzeugt wird. Diesem Uebelstande begegnet man (nach D. R. P. 18392 von Otto Licht in Magdeburg) nun dadurch, dass dem Rübensafte vor der Behandlung mit Kalk und Kohlensäure geringe Mengen Chlorbaryum zugesetzt werden. Da Chlor zu den Alkalien eine grössere Affinität als zu den Erden hat, ferner sowohl die Kali- als auch die Natronverbindungen das Bestreben haben, das Baryum aus seinen Salzen auszufällen, so entstehen an Stelle der Melasse bildenden organischsauren Alkalien die entsprechenden Chloride, welche keine Melassebildner sind. Ferner fällt gleichzeitig dabei ein Theil der organischen Säuren als Barytsalze aus, so dass dem Rübensafte eine wesentliche Verbesserung dadurch zu Theil wird. Durch weitere Behandlung der Säfte mit Kalk, Kohlensäure bezw. schwefliger Säure erlangen dieselben bei fast völliger Farblosigkeit einen sehr hohen Grad der Reinheit und liefern eine vorzügliche Ausbeute an Zucker.

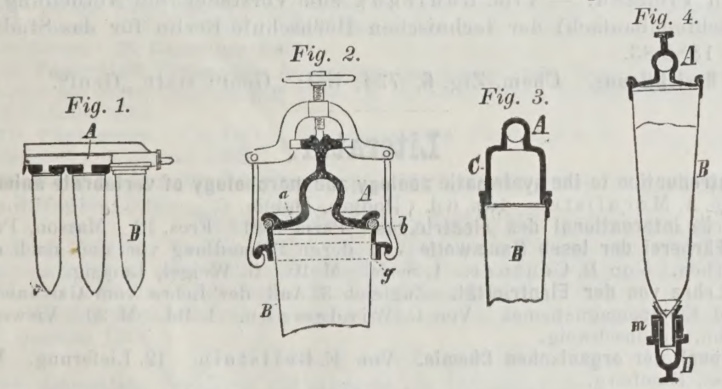
Patent-Anspruch: Die Verbesserung von Rübensäften durch Anwendung von Chlorbaryum vor der Saturation.

Nach Dr. H. Hager, Untersuchungen, Leipzig 1871 sind Baryt und seine Salze, das Sulfat und Kieselfluorbaryum ausgenommen, Gifte, und werden daher auch als Bestandtheile von Ratten- und Mäusegift angetroffen. Vergiftungen mit Aetzbaryt, Barytcarbonat und löslichen Barytsalzen, welche übrigens einen unangenehm salzigbittern Geschmack haben, sind öfters beobachtet. Chlorbaryum ist aus Versehen, an Stelle des Glaubersalzes, Carlsbadersalzes, abgegeben worden. Gemische aus Barytcarbonat, Mehl und Zucker dienen als Mäusegift. Als toxische Gaben sind erkannt worden: vom Barytcarbonate (dem künstlich gefällten) 5 g, von Chlorbaryum 15 g. Man rechnet diese Barytverbindungen zu den scharf narkotischen Giften.

Apparate zum Decken des Zuckers.

Ein festes oder auf Rollen laufendes Batterierohr *A* ist an einer Seite mit einem Klärsel-Hochreservoir und mit einem Luftdruckrecipienten durch zwei Rohrleitungen und an der anderen Seite mit einem Sammelraume für Klärsel verbunden, ferner hier mit einem Lufthahne versehen.

An dem Batterierohre *A* befinden sich unten Flanschen *a* oder auch Ansätze *C* (Fig. 3) von etwas grösserem Inhalte, die unten rund sind und an die hier die Füllmasseformen dicht angesetzt werden.



Für die Andichtung werden besonders Ringe *b* von kreisförmigem Querschnitt verwendet, welche dauernd in einer Hohlkehle der Flantschen gehalten werden und gegen welche die Formenränder mittelst Spannvorrichtungen (Fig. 2) gepresst werden.

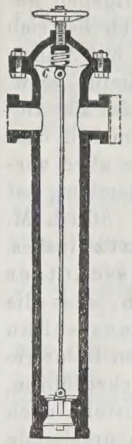
Sind die kreisförmigen Formen oben nicht mit genügend starken Bändern versehen, so werden über sie Ringe *g* geschoben. Bei oben nicht kreisförmigen Formen werden oben ringförmig auslaufende Körper übergeschoben. Diese Ringe haben Ansätze, unter welche die Spannvorrichtung greift.

Die Formen können unter Fortlassung der oberen Spannvorrichtung auch von der Spitze aus gegen die Flantschen gedrückt werden; dies ist besonders der Fall, wenn man noch ein Nutschrohr *D* (Fig. 4.) in Anwendung bringt. Hierbei wendet man für die untere Abdichtung der verschiedenen Länge der Formen entsprechend nachgebende Gummipuffer *m* an.

Man arbeitet in der Art, dass man zunächst bei geöffnetem Lufthahne das Rohr *A* mit Klärsel füllt, dann den Lufthahn schliesst und das Klärsel unter Druck durch die Füllmasse laufen lässt.

Ist der ablaufende Syrup genügend hell, so würde der Klärselzufluss abgestellt und das noch in *A* befindliche Klärsel in das Sammelrohr entleert.

Durch Luftdruck (von dem Recipienten her) oder mittelst Nutschen wird das noch in der Füllmasse vorhandene Klärsel abgedrückt.



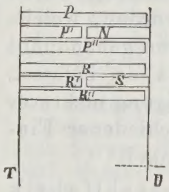
Unter Anwendung der Behälter *C* (Fig. 3) lässt man das Klärsel nicht dauernd zufliessen, sondern man füllt verschiedene Male die Behälter *C* und drückt dann deren Inhalt durch die Brote.

Man kann mit dieser Vorrichtung dann auch die Brote in den Formen durch von oben nach unten oder in umgekehrter Richtung hindurchgeleitete warme Luft trocknen. (D. R. P. 18310 von Fr. Demmin in Berlin.)

Selbstthätiger Condensationswasser-Ableiter.

Das Wasserauslassventil ist an einer Metallmembran *c* aufgehängt, welche einerseits durch den Dampfdruck, andererseits durch eine stellbare Feder belastet ist. Das Oeffnen des Ventils soll durch das Gewicht des sich ansammelnden Wassers bewirkt werden. (D. R. P. 18658 von Carl Fritz und Louis Schäfer in Würzburg.)

Neuerungen an electromagnetischen Maschinen.



Um die Missstände zu vermeiden, die durch die grosse Umdrehungsgeschwindigkeit der electro-magnetischen Maschine hervorgerufen werden, und um gleichzeitig einen grösseren Effect zu erzielen, ist die folgende Anordnung (D. R. P. 17265 von Aimé Masson und J. Durand senior in Bordeaux) getroffen. Es wird ein Electromagnet *N S* an einer beweglichen Scheibe *D* befestigt, und jeder der Pole rotirt zwischen je drei an einer festen Scheibe *T* angebrachten Bobbinen *P P' P''* und *R R' R''*. Durch diese Anordnung soll ein stärkerer Strom erzielt werden, da jede der Spulen einen Strom giebt, und soll demnach die Umdrehungsgeschwindigkeit der Maschine entsprechend verringert werden können.

Correspondenz.

Herrn Dr. G. Krause, Cöthen.

Die Ansicht Ihres Correspondenten *G. P.* über **die Ausstellung von Gedwillo in Moskau** in No. 39 ist mir wie aus der Seele gesprochen. Ich bin selbst ein Jahr im Gouvern. Wladimir, dann in Moskau gewesen und kann Sie versichern, dass es einem deutschen Chemiker fast unmöglich ist, mit Gedwillo'schen Kolben oder Lösungen zu arbeiten. — Ueberhaupt ist die Stellung eines Chemikers in Russland eine derartige, dass ich jeden meiner Collegen warne, eine solche, selbst für Rechnung deutscher Firmen, anzunehmen. Ihr ergebener

Stettin, 20. Juli 1882. *G. H.*

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** Die Regierung beabsichtigt eine Reform der Handelskammern und hat daher den Centralverband deutscher Industrieller veranlasst, sich mit der Frage zu beschäftigen und nach Anhörung der industriellen Vereine und in Gemeinschaft mit Delegirten motivirte Vorschläge zur Reform der Handelskammern auszuarbeiten. Die hiernach von dem Centralverbande eingesetzte Commission wird voraussichtlich Mitte August ihre Berathungen beginnen. — An die Grosse'sche Schrift über Branntweinbesteuerung knüpfen sich in der Fachwie in der politischen Tagespresse lebhafte Erörterungen über die Nothwendigkeit oder Zweckmässigkeit der Abänderung der bisherigen Basis der Steuerveranlagung. — Unterm 5. Juni hat der Bundesrath über die von den Delegirten der grössern deutschen Handelsplätze im November v. J. dem Reichskanzler in einer Denkschrift vorgetragenen Verschiedenheiten in der merkantilen und fiskalischen Auslegung des Reichsstempelgesetzes Beschluss gefasst. Officiöser Mittheilung zufolge bereiten die deutschen Weinhändler und Weinbauinteressenten eine Eingabe an die Reichsregierung vor, wonach es für den Weinhandel immer dringender der Ausführung des § 5 des Nahrungsmittelgesetzes vom 14. Mai 1879 in dem Sinne bedarf, dass die gesundheitswidrigen Akte der Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln durch Kaiserliche Verordnung speciell bezeichnet und bezw. verboten werden, ferner, dass Vorschriften mit gesetzlicher Kraft ergehen, welche für Nahrungs- und Genussmittel die höchsten und niedersten Grenzwerthe angeben, innerhalb deren die wesentlichsten Bestandtheile vorhanden sein müssen bezw. dürfen; schliesslich einheitliche Feststellung

der Methoden, nach welchen die chemischen Untersuchungen der Nahrungs- und Genussmittel ausgeführt werden müssen, wenn eine Anklage aus dem Gesetze vom 14. Mai 1879 darauf gegründet werden soll. — Die Hygiene-Ausstellung, welche durch Zufluss reichlicher Mittel weit grossartiger zu werden verspricht, als die für dieses Jahr in Aussicht genommene, soll am 15. Mai 1883 eröffnet werden. — Die insbesondere für grössere Städte sehr wichtige Flussverunreinigungsfrage soll auf Anregung des Reichsgesundheitsamtes und des deutschen Landwirthschaftsrathes nunmehr von rechtswegen ihrer Lösung entgegen geführt werden. Auch der badische Landesgesundheitsrath hat sich in seiner ersten Sitzung mit dieser Frage beschäftigt, ferner mit Maassregeln gegen den Typhus und mit der Erörterung der Impf- bezw. Lymphfrage. Das Ergebniss der Berathung ging dahin, dass für Beschaffung animaler Lymphe noch fernerhin Vorsorge zu treffen sei, dass zu einer Beschränkung des Gebrauchs humanisirter Lymphe aber vorerst keine genügende Veranlassung vorliege. — Auch Württemberg hat nun den Eisenbahn-Expressgutverkehr eingeführt. — Am 30. d. M. wird das schweizerische Volk über das Epidemieengesetz (insbes. Zwangsimpfung) und über die Einführung des Erfindungsschutzes zu entscheiden haben. — Officiös wird darauf hingewiesen, dass die Moskauer Ausstellung überraschende Fortschritte der russischen Industrie zeige, diese fortschreitende Haltung der russischen Industrie sei auf die hohen Eingangszölle des russischen Zolltarifs zurückzuführen, deren Wirkung ein anhaltender Rückgang der deutschen Ausfuhr nach Russland ist. Die deutsche Regierung wird sich durch entsprechende Gegenmaassregeln, nämlich durch erhöhte Zölle, gegen Russland zu schützen haben. — Damit das in letzter Nummer berührte russische Fabrikgesetz kein todter Buchstabe bleibe, ist gleichzeitig durch Kaiserl. Verordnung eine Fabrikinspection begründet worden, welche von einem Oberinspector und einer Anzahl Fabrikinspectoren gehandhabt wird. — Die Vertretungskörper der Vereinigten Staaten befassen sich z. Zt. mit der Erörterung einer Bill, betr. die Ermässigung mehrerer indirecten Steuern und die Herabsetzung des Zolles verschiedener Einfuhrartikel, darunter einige wichtige deutsche Ausfuhrartikel.

* **Essen.** Die Verwaltungen der Krupp'schen Gussstahlfabrik in Essen und der „Union" in Dortmund sind augenblicklich mit vorbereitenden Arbeiten beschäftigt, um eine Lebensversicherung ihrer Arbeiter, welche mit dem sechzigsten Lebensjahre fällig werden soll, also im gewissen Sinne auch eine Altersversicherung in sich schliesst, einzuführen. Die Versicherung soll unter Beihilfe der Arbeitgeber aus der freien Initiative der Arbeiter hervorgehen, der Beitritt somit facultativ sein.

e. **Leipzig.** Im Auftrage der königl. Amtshauptmannschaft sind jetzt von den Herren Fabrikinspector Morgenstern und Dr. Heppe Erörterungen über die Abfallwässer der Fabriken in der nächsten Umgebung von Leipzig angestellt worden, insofern sie die Flüsse verunreinigen. — Nach einer Bekanntmachung der königl. Kreishauptmannschaft an sämmtliche Polizeibehörden des Leipziger Regierungsbezirks sind in neuerer Zeit wiederholt Zweifel darüber angeregt worden, von welcher Beschaffenheit und Stärke die zu den pneumatischen Bierdruck-Apparaten als Leitungsröhren verwendeten, mit Bleimantel umgebenen Zinnröhren (Bleimantelröhren) sein müssen, damit nicht im Laufe der Zeit die Gefahr eintrete, dass das Bier mit dem Bleimantel in Berührung kommt. Das königl. Ministerium des Innern hat nun befunden, dass als Leitungsröhren bei pneumatischen Bierdruckapparaten nur solche Bleimantelröhren zuzulassen sind, welche nach dem sog. Hamon'schen Verfahren und zwar dergestalt hergestellt sind, dass die Dicke des Zinnrohres eine ringsum gleichmässige ist und wenigstens einen Millimeter beträgt.

† **Bern.** Die Amts-Ausstellung. Das zwischen dem Jurabahngebäude und der Sternwarte gelegene Ausstellungsgebäude ist vom Architekt Davinet entworfen und von grosser Gartenanlage u. s. w. umgeben. Die Ausstellung bietet ausser einigen bei jeder derartigen Gelegenheit wiederkehrenden Vorführungen von chemischen Producten, Nahrungs-, Genuss- und hygienischen Gegenständen keine besondere für die chemische Industrie wichtige Neuheit.

† **Wien.** Akademie der Wissenschaften. Sitzung vom 20. Juni. Den Vorsitz führte Herr Dr. L. J. Fitzinger als Alterspräsident dieser Klasse. Das wirkliche Mitglied Professor v. Barth übergab zur Aufnahme in die Sitzungsberichte eine Abhandlung: „Ueber die Azyline, eine homologe Reihe stickstoffhaltiger Körper", von Professor Dr. E. Lippmann und F. Fleissner in Wien; ferner zwei Arbeiten aus seinem Laboratorium, und zwar: 1) von C. Etti, 2) von L. Barth und J. Schneider, und 5 Arbeiten aus dem Laboratorium der technischen Hochschule Brünn: 1) von J. Habermann und M. König, 2) von M. König und F. Berger, 3) von Professor Dr. C. Nachbauer, 4) von E. Zatzek, 5) von St. Schubert. — Das wirkliche Mitglied Professor Ad. Lieben übergab zwei in seinem Laboratorium ausgeführte Arbeiten: 1) von L. Haitinger, 2) von A. Waage; ferner eine Arbeit von J. Frühling in Lemberg und eine Notiz von Dr. B. Brauner in Manchester. — Schliesslich legte noch das wirkliche Mitglied Prof. v. Lang eine Arbeit des Prof. Dr. Franz Exner in Wien: „Ueber einige auf die Contact-Theorie bezügliche Experimente" vor.

† **London.** Gelegentlich der Berathung des englischen Parlaments über die electrische Beleuchtungsfrage wurden einige sehr differirende Mittheilungen über die Kosten gemacht, welche die Motoren und die Beleuchtungseinrichtung selbst beanspruchen bei Reduction auf eine Fläche von 1 qkm. Siemens in London veranschlagte sie auf 5 Millionen Frcs., Spottiswood, der Präsident der Soc. roy., taxirt sie auf nur 1 250 000 Frcs. Bei der Gelegenheit wurde auch festgestellt, dass die Wärmemenge, welche ein Electromotor von 1 e pro Stunde entwickeln kann, 6 bis 7 l Wasser zur Verdampfung bringen würde. Somit wäre die Electricität eine der theuersten Wärmequellen.

† **Paris.** Am 8. Juli wurde das Théâter des Variétés in Gegenwart von ca. 150 Personen mit einer aus 63 Faure'schen Elementen bestehenden Accumulator-Batterie beleuchtet. Jedes Element wog 60 kg. Hiermit wurden 83 Glühlampen gespeist; 40 dienten zur Erleuchtung der Bühne, 40 waren auf 2 Kronenleuchtern angebracht und 3 an einer Thür. Der Erfolg ist äusserst zufriedenstellend gewesen. Das Licht soll im Vergleiche mit dem Gaslichte eine grosse Ruhe haben. Faure zerschlug eine Lampe mit einem Schlüssel, sie verlöschte sofort, ohne irgend einen Funken zu geben.

z. **New-York.** Die Fertigstellung und das Erscheinen der neuen Pharmacopoea dürfen nunmehr binnen Kurzem erwartet werden. — Die Jahressitzung der Amer. Pharm. Association findet am 12. Sept. an den Niagarafällen, New-York, statt. Zeit, Ort und Arrangements dürften zahlreichen Besuch bewirken. Die Mitgliederzahl ist bereits auf mehr als 1300 Köpfen gestiegen, darunter eine ganze Reihe der besten Pharmaceuten des Landes.

Personalien. Verliehen: Dem k. k. Ober-Bergrathe und Chef-Geologen der Geologischen Reichsanstalt in Wien, Dr. Edmund von Mojsisovits, das Officierkreuz des königl. italienischen St. Mauritius- und Lazarus-Ordens. — Dem Ober-Goldscheider des österr. Hauptmünzamtes, Joseph Müller, der Titel und Charakter eines Bergrathes. — Dem Privatdocenten in der philosoph. Facultät der Universität Göttingen Dr. Max Fesca das Prädicat Professor.

Ernannt: Professor der chem. Technologie Franz Schwackhöfer zum Rector an der Hochschule für Bodenkultur für das Studienjahr 1882/83. — Dr. phil. Brauner zum Adjuncten bei der Lehrkanzel für allg. Chemie mit böhmischer Vortragsprache an der Universität Prag. — Privatdocent Dr. E. Zacharias, Strassburg zum ausserordentlichen Professor. — Prof. Reuleaux zum Vorsteher der Abtheilung III (Maschinenbaufach) der technischen Hochschule Berlin für das Studienjahr 1882/83.

Berichtigung. Chem.-Ztg. **6**, 734, lies: „Gent" statt „Genf".

Literatur.

An introduction to the systematic zoology and morphology of vertebrate animals. Von A. Macalister. 10 s. 6 d. Hodges, Dublin.
Congrès international des électriciens. Paris 1881. Frcs. 12. Masson, Paris.
Die Färberei der losen Baumwolle und deren Behandlung vor und nach dem Färben. Von R. Centner. 1. Serie. M 10. G. Weigel, Leipzig.
Die Lehre von der Electricität. Zugleich 3. Aufl. der Lehre vom Galvanismus und Electromagnetismus. Von G. Wiedemann. 1. Bd. M 20. Vieweg & Sohn, Braunschweig.
Handbuch der organischen Chemie. Von F. Beilstein. 12. Lieferung. M 3. Voss, Hamburg.
Ueber Verdampfapparate und Verdampfstationen. Von H. Jelinek. 1. Abth. M 3. Rziwnatz, Prag.
Ueber die Verfälschungen der Theerfarbstoffe (Anilinfarben), sowie über die Methoden und Wege, solche nachzuweisen, resp. den reellen Werth dieser Farbstoffe zu bestimmen. Von F. Ehrlich. M 0,50. G. Weigel, Leipzig.
Encyclopédie chimique, publicée sous la Direction de M. Fremy; chez Dunod, Paris, 49, quai des Augustins. — Der I. Theil ist erschienen. Subscribenten zahlen 55, Nichtsubscribenten 70 Frcs.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Oesterreich.

Ein routinirter Kaufmann in **Oesterreich**, welcher geneigt ist, bei einer Fachzeitschrift in **Deutschland** literarisch thätig zu sein, wolle seine Offerte an die **Exped. d. Ztg.** unter **9305** einreichen. (9305)

Chemiker, welcher etwas kaufmännische Bildung besitzt, acceptire ich für meine

Oelfarben- und Lack-Fabrik,

theilweise als **Magazineur,** theilweise als **Chemiker.** In der Offerte möge Alles detaillirt angegeben werden, Fähigkeiten, Eigenschaften, Salairansprüche, ob aus gutem Hause oder vermögenslos etc. etc. (6894)

Chem. Producten- u. Kieselfarben-Fabrik von A. Kailau, Nussdorf b. Wien.

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

17. Juli 1882.

1554. **Essigfabrikation**, Neuerungen an Apparaten im Verfahren der. D. Sandmann, Charlottenburg.
1485. **Gasgeneratoren**, Neuerungen an. (Zusatz zu No. 16223.) Charles W. Siemens, London.
3337. **Kautschuk**, Neuerungen im Verfahren zum Vulkanisiren des. H. M. F. Comte de la Tour du Breuil und A. M. A. Vicomte de la Tour du Breuil, Paris.
2970. **Maischbrennapparat**, continuirlicher. W. Hagen, Soest.
913. **Mineralwässer**, Füllapparat für kohlensaure. Adolf Friedrich Czernicki, Wien.
2917. **Staffelessigbilder-System**. R. Hengstenberg, Esslingen a. Neckar.

20. Juli 1882.

3365. **Barometer**, Verbesserung an. Dr. O. Braun, Berlin SW., Enckepl. 1.
944. **Farbstoffe**, Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung blauer u. violetter. (Zusatz zu P. R. 15915.) L. Cassella & Co., Frankfurt a. M.
956. **Licht**, Neuerungen in dem Verfahren zur Erzeugung eines weissen und intensiven. (Zusatz zu P. R. 16640.) C. Clamond, Paris.

Patent-Ertheilungen.

19298. **Anstrichmasse**, wasserdichte, für Steine, Verputz, Pappe, Metalle, Holz und Textilstoffe, Verfahren zur Herstellung und Anwendung einer —. Dr. G. Gehring, rechtskundiger Bürgermeister in Landshut, Bayern. 25. Nov. 1881.
19256. **Chlorkaliumfabrikation**, Verfahren zur Aufarbeitung der bei der — aus Carnallitrohsalz resultirenden Mutterlauge von der ersten Krystallisation. The Mineral Salts Production and Moorlands Reclamation Company, Limited, London. 27. Juli 1881.
19259. **Chlormagnesium**, Verfahren zur Gewinnung von Magnesia und Salzsäure aus. Ramdohr, Blumenthal & Co., Halle a. S. 6. September 1881.
19227. **Electrisches automatisches System** der Umwandlung, Uebertragung und Anwendung von Energie. G. E. Cabanellas, Paris. 30. Jan. 1881.
19255. **Emailliren von Metallen** und Legirungen, Neuerungen in dem unter No. 9621 patentirten Verfahren zum — in der Gussform. Dr. G. Gehring, Bürgermeister in Landshut, Bayern. 22. Juli 1881.
19280. **Essigfabrikation**, Neuerungen an Apparaten zur — und zum Reifen von Branntwein und sonstigen Spirituosen. E. Luck, London. 7. Febr. 1882.
19231. **Farbstoffe**, Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung blauer und violetter. (II. Zusatz zu P. R. 15915.) L. Casella & Co., Frankfurt a. M. 26. Oct. 1881.
19304. **Farbstoffe** der Rosanilingruppe, Verfahren zur Herstellung von — durch Einwirkung von Nitrobenzylchlorid auf Salze primärer aromatischer Amine bei Gegenwart von Oxydationsmitteln. (Zusatz zu P. R. 15120.) Dr. Ph. Greiff, Frankfurt a. M., Röderbergweg 154. 3. Februar 1882.
19306. **Farbstoffe**, Verfahren zur Darstellung von rothen und violetten — durch Einwirkung von Benzotrichlorid auf Pyridin- und Chinolinbasen. Dr. E. Jacobsen, Berlin N., Müllerstr. 171. 14. Februar 1882.
19266. **Indigo, künstlicher**, Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung des. (VI. Zusatz zu P. R. 11857.) Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen am Rhein. 23. December 1881.
19318. **Papierstoff**, Brause zum Aufbringen von Lauge bezw. Wasser auf Pflanzenfasern bei deren Umwandlung in —. C. H. Roeckner, Newcastle-upon-Tyne. 22. October 1881.
19300. **Photometer**. Ch. Otto, Steuerinspector, Frankfurt a. M., Alte Mainzer Gasse 47. 1. Januar 1882.
19294. **Retortenöfen** für Knochenkohle, Neuerungen an. Jos. Nepp, Prenzlau. 1. November 1881.

Uebertragung von Patenten.

19224. **Farbstoffe**, Verfahren zur Darstellung von — durch Einwirkung von Nitrosokörpern oder Chlorchinonimiden auf aromatische Monamine. Leop. Cassella & Co., Frankfurt a. M. 18. Februar 1882.
7639. **Harzöl**, Verfahren zur Reinigung des. Adolf Heck, Neustadt a. Haardt. 9. October 1878.

Erlöschung von Patenten.

10889. **Ammoniak**, Verfahren und Apparat zur Erzeugung von.
18628. **Farbstoffe**, Verfahren zur Herstellung violetter und blauer — durch Oxydation eines Gemisches der Sulfonsäuren aromatischer Diamine mit Phenolen in neutraler Lösung.
8743. **Fässer aus Papier**, Neuerungen in der Herstellung von.
15438. **Kalklicht**, Neuerungen bei der Erzeugung von.
11121. **Leuchtgas** aus Gasolin, Apparat zur Erzeugung von.
17626. **Leuchtgas** und nicht leuchtendes Gas, combinirtes Verfahren zur abwechselnden Gewinnung von — aus einer Retorte.
16078. **Presshefe** und Spiritus, Verfahren zur Bereitung von — von ungeschroteten Cerealien ohne Anwendung von Dampfdruck.
7150 und 11874. **Dampfüberhitzungsapparate**, Neuerungen an.
15823. **Röhrenkessel**, Neuerungen an verticalen.
11661. **Wasser**, Anlage zur Reinigung des.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders, Görlitz.

Oesterreich-Ungarn.

8. Juni 1882.

Exportessigbilder. Max Smetana, Teschen.
Gold und Silber, Verfahren zur Gewinnung von — aus Schwefelantimon, Schwefelarsen und Tellurmineralien. Alb. F. Heard, Paris.
Hectographen, Verbesserung der — und der bei denselben in Verwendung kommenden Tinten. Aug. Gottermeier, Althabendorf.
Leuchtgas, Verbesserungen in der Fabrikation des —. Ed. Bouilliez, Paris.

Italien.

1. Januar bis 1. April 1882.

13744. **Aluminium**, Herstellung von Thonerde zur Gewinnung des —. J. Webster, Solihull.
13851. **Alkoholische und andere Substanzen**, Apparat zum Reinigen solcher. P. Clais & Gebr. Rancq, Brüssel.
13785. **Eisen**, Extraction des — aus eisenhaltiger Thonerde. C. Semper und C. Fahlberg, Philadelphia.
13750. **Indigo-Farbverfahren.** J. Ribbert, Frankfurt a. M.
13904. **Schwefel**, Apparat und Verfahren zum Raffiniren des. Galloti & Cie., Neapel.
13829. **Schwefelerz**, Behandlung des —. G. Sauterdau, Paris.

England.

11. und 14. Juli 1882.

804. **Antiseptische Mischungen** für Schiffskörper u. s. w. W. C. A. Holzapfel, Newcastle-upon-Tyne.
696. **Compositionen**, verbesserte Methode der Behandlung metallischer —. L. Clémandot, Paris.
1724. **Farbstoffe** zum Färben und Drucken. Farbwerke, vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
1728. **Glycerin**, verbessertes Verfahren, dasselbe aus der Seifenflüssigkeit darzustellen. J. P. Battershall, New-York.
960. **Metaoxybenzaldehyd**, Herstellung gewisser Derivate desselben. C. König, Höchst a. M.
1185. **Syrupe**, Verfahren zum Klären der —. A. Drummond, Montreal.
1627. **Metallische Körper**, Apparat, um solche von kalkigen Erden zu trennen. E. S. Bennet, Denver.

Amerika.

27. Juni 1882.

260256. **Amalgamator.** C. E. Topping, Socotto.
260317. **Chinolin**, saures gerbsaures. W. Pickhardt, New-York, und H. Endemann, Brooklyn.
260318. **Chinolin**, neutrales gerbsaures. W. Pickhardt, New-York, und H. Endemann, Brooklyn.
260319. **Chinolin**, basisch gerbsaures. W. Pickhardt, New-York, und H. Endemann, Brooklyn.
260165. **Düngemittel**, Herstellung von — aus Excrementen. H. Collet, Paris.
260242. **Farbstoffe**, Herstellung von — aus Naphtylamin. C. Rumpf, Aprath bei Elberfeld.
260106. **Filter.** O. Long, Brooklyn.
260092. **Pulverisirmaschine.** R. D. Gates, Chicago.
260244. **Zucker**, Verfahren, denselben von der Melasse zu trennen. C. Scheibler, Berlin.
260327 und 260328. **Zucker**, Verfahren, denselben aus Pflanzensäften herzustellen. C. Scheibler, Berlin.
260340. **Zucker**, Verfahren, krystallisirbaren — aus der Melasse zu extrahiren. A. Wernicke, Halle a. S.

Briefwechsel.

Breslau. Dr. Sch. Betr. der auszuschreibenden Preisfrage werden die drei als Schiedsrichter erwählten Vorstände deutscher landwirthschaftlicher Versuchsstationen sich demnächst wegen präciser Fragestellung einigen, sodann wird die Veröffentlichung durch den Vorstand d. Ver. d. Düngerfabrikanten erfolgen. Wir werden dann sofort weitere Nachrichten bringen.

Leipzig. H. B. Eine sehr günstige Gelegenheit zur Belehrung über Dynamo-Maschinen, die für galvanische Zwecke, Kupferdruckplatten u. s. w. geeignet sind, werden die vom 16. September bis 15. October d. J. in München[1]) abzuhaltenden „electrotechnischen Versuche" mit Ausstellung bieten. Erbitten Sie vom Vorstande Prospect, event. Auskunft und später den Catalog. Die Maschine von Brush hat sich in Bezug auf Preis und Leistungsfähigkeit auf den electr. Ausstellungen in Paris und London bemerkbar gemacht; für Electrolyse bedarf es einer Maschine mit constanten und nicht mit Wechsel-Strömen, doch werden auch darin Neuerungen gemacht. In Deutschland hat wohl die Gramme'sche Maschine den Vorrang. Als Betriebskraft eignet sich die Gasmaschine, falls Dampfkraft nicht zu Gebote steht.

Nordhausen. W. S. & S. T. Zur Conservirung von Mostrich beim Transporte nach heissen Zonen können wir Ihnen zu dem Versuche rathen, denselben ganz wie andere Conserven in Glasbüchsen zu behandeln, also durch anhaltendes Erhitzen alle Gährungs- etc. Sporen zu zerstören.

[1]) Chem.-Ztg. 6, 429, 534, 600.

Chemiker, Dr. phil., auf Universität und Polytechnicum geb., seither im Untersuchungsfache selbstständ. thätig, sucht Stellung i. d. Technik. Beste Referenzen. Off. an die Exp. d. Ztg. unter 6808. (6808)

Wir suchen für eine Rohzucker-Fabrik einen tüchtigen, akademisch gebildeten Chemiker in dauernder Stellung. Off. an den „Invalidendank", Hannover sub Z. G. 39. (9000)

Ein cand. chem., der kurz vor dem Schlusse seiner Studien steht, sucht für die Zeit d. grossen Universitätsferien eine geeign. Stelle als Vertreter od. z. Aushilfe. Off. sub C. E. postlag. Würzburg. (6903)

Von den in der „Chemiker-Zeitung" befindlichen Abbildungen werden Clichés käuflich abgegeben. Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Ein technisch gebildeter, nicht zu junger Chemiker, welcher schon in Fabriken für Erd- und chemische Farben praktisch thätig gewesen sein muss, findet in einer solchen angenehme Stellung, könnte auch nach Befinden als Theilhaber eintreten. Offerten unter G. P. 6884 an die Exp. d. Ztg. (6884)

Ein junger Chemiker sucht unter bescheidenen Ansprüchen sofort Stellung in der Praxis. Gefl. Off. sub J. c. 61753 durch Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M. (8008)

Wegen Austritts des technischen Theilhabers einer im besten Betriebe befindlichen (8011)

Lack- u. Firniss-Fabrik

sucht der verbleibende Theilhaber behufs Uebernahme resp. Fortführung des Geschäfts einen **Associé**, welcher gründliche Kenntnisse in der Lackfabrikation besitzt und sich mit Capital betheiligen kann. Gefällige Offerten sub **1529** an **Haasenstein & Vogler, Cöln.**

Chemiker, Dr. phil., tüchtiger Analytiker, mit Praxis in der (6800)

Petroleumdestillation u. Mineralöl-Industrie,

Kenntniss der engl. u. franz. Sprache u. mit guten Referenzen, sucht baldigst Stellung im In- oder Auslande. Gefl. Off. unter **6800** an die **Exp. d. Ztg.**

Ein junger Chemiker,

seit Frühjahr 1880 in der Praxis, sucht zum October Stellung, gleichviel in welcher Branche. Gehaltsansprüche bescheiden. Offerten sub **6885** an die **Exped. d. Ztg.** (6885)

Chemiker,

energisch, fleissig, mit guten Zeugnissen, der in der chem. Gross-Industrie und mehrere Jahre in verchiedenen **Kattundruckereien** u. **-Färbereien** mit Erfolg thätig war, sucht Stellung, ev. auch in anderer Branche. Gefl. Franco-Offert. unter **J. E. 6998** beförd. **Rud. Mosse, Berlin SW.** (8446)

Ein Chemiker, Dr. phil., der engl. und französ. Sprache mächtig, seit mehreren Jahren in deutschen Fabriken thätig u. in Folge dessen auch im techn. Betriebe bewandert und im Stande, maschinelle Anlagen einzurichten, sucht im Auslande Stellung in der **chemischen Grossindustrie.** Off. erbeten unter **H. c. 03754** durch **Haasenstein & Vogler, Hamburg.** (8009)

Chemiker, examin. Apotheker, circa 9 Jahre als (8010)

Chemiker und Betriebsführer

in grossen Etablissements thätig gewesen, sucht dauernde Stellung; später Capitalbetheiligung erwünscht. Beste Zeugnisse u. Referenzen. Off. sub **H. E. 79** an **Haasenstein & Vogler, Leipzig.**

Ein junger Chemiker, (6887)

durchaus tüchtiger Analytiker, welcher bereits mehrere Jahre an einem grösseren Handelslaboratorium des Auslandes beschäftigt war, sucht, gestützt auf beste Referenzen, zum 1. October Stellung. Off. sub **6887** an die **Exp. d. Ztg.**

Für **Berlin** sucht ein solider, zumal bei der Engros-Kundschaft gut eingeführter Agent mit Ia. Referenzen noch Vertretungen leistungsfähiger Häuser in der

Chemikalien-, Farben- und Drogen-Branche.

Offerten unter **P. U. 1776** befördert der **„Invalidendank", Berlin.** (9001)

Wer kauft

flüssiges Eisenchlorür? Gefällige Offerten unter **H. K. 6897** an die **Exp. d. Ztg.** (6897)

Wer liefert die **vollständige Einrichtung** eines

Probirlaboratoriums?

Gefl. Off. unter **H. 8562** a an **Haasenstein & Vogler Leipzig.** (8012)

Jahrgang 1880 u. 1881

(broschirt)

der **„Chemiker-Zeitung"** können noch in einigen Exemplaren, je 12 M, abgegeben werden.

Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Für eine grössere **chem. Fabrik in Essigsäureproducten, Ammoniakalien, Rhodanaten,** im Allgemeinen **Färberei- und Druckerei-Artikeln,** wird ein tüchtiger, durchaus

selbstständiger Betriebsdirigent gesucht.

Offerten mit Zeugnissabschriften sub **6893** an die **Exped. d. Chemiker-Zeitung.** (6893)

Ein theoretisch wie praktisch gebildeter **Chemiker** wird als Leiter für eine (6837)

neu errichtete Fleisch-Conserven-Fabrik

im Auslande **gesucht.** Selbiger muss Energie besitzen und gründliches Wissen in der Erzeugung der Fleischconserven, wie auch in der Verwerthung der abfallenden Nebenproducte haben. Die Stellung ist eine angenehme. Gefl. Offerten unter **„Vertraut 6837"** an die **Expedition der Chemiker-Zeitung.**

Ein Chemiker, der mit der Fabrikation von **Antimon-Präparaten** (Brechweinstein, Goldschwefel, Antimonglas etc.) gut vertraut ist, wird als **Leiter** einer neu einzurichtenden chemischen Fabrik gesucht. Offerten, mit Gehaltsansprüchen und Zeugnissabschriften versehen, beliebe man an das **Antimon-Berg- und Hüttenwerk in Milesor** bei Pribram in Böhmen zu richten. (6896)

Ein theoretisch und praktisch gebildeter **Chemiker** mit mehrjähriger Thätigkeit in der Gross-Industrie, besonders in der

Farbenbranche,

sucht passende Stellung bei eventueller Capitalbetheiligung von 50—70 000 M. Offerten unter **K. B. 6849** an die **Exped. d. Ztg.** (6849)

Welcher **Ingenieur,** resp. welche **Maschinenfabrik** befasst sich mit Herstellung von **Maschinen neuesten Systems zur Fabrikation von Strohmasse.** Gefl. Angaben nebst Referenzen befördert die **Exp. d. Bl.** unter **6886.** (6886)

Eine **Fabrik** im Auslande **sucht Anweisung** für Fabrikation im Grossen von:

Morphin, Strychnin, Santonin, Tannin, Calomel, Quecksilberchlorid und rothem Präcipitat von **praktisch erfahrenen Chemikern.** Offerten unter Chiffre **A. B. No. 6850** befördert die **Exped. d. Ztg.** (6850)

Ein am Main vollständig hochwasserfrei gelegenes (6888)

Fabrik-Anwesen

Eisenbahn- und Telegraphen-Station, dass sich zur Anlage einer **chem. Fabrik** sehr gut eignet, ist mit 4—5-pferd. Dampfmaschine billig zu verkaufen. Gefl. Anfragen befördert unter **W. 6888** die **Exp. d. Bl.**

Bücher-Verkauf. (6879)



Handwörterbuch der reinen und angewandten Chemie. Von Dr. J. Liebig, Dr J. C. Poggendorff und Dr. Fr. Wöhler mit 1 Suppl. 10 Bände.

Naturgeschichte der drei Reiche. Von G. W. Bischoff, J. R. Blum, W. G. Braun und K. von Leonhardt. 20 Bde.

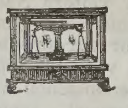
Off. nimmt die **Exp. d. Ztg.** unter Chiffre **F. P. 6879** entgegen.

1 Condensator (6878)

(**Röhrenapparat,** durch Kästen verbunden, leicht aufstellbar, mit 30 cm weiten Röhren, circa 100 □m Kühlfläche) von Eisenblech **sehr billig** abzugeben; besonders für Gasfabriken geeignet. Offerten sub **6878** an die **Exp. d. Bl.**

Es wird eine in gutem Zustande befindliche chemische Wage, auf 1/10 mg gehend, zu kaufen gesucht. Offerten unter H. G. 6850 an die Exp. d. Ztg. (6850)

Eine gebrauchte, noch gut erhaltene (6839)



Präcisionsbalkenwage

mit einseitiger Tragfähigkeit bis 100 Kilo wird zu kaufen gesucht. Gefl. Offerten beliebe man unter **P. W. 6839** in der **Exped. d. Ztg.** niederzulegen.

Apparate für Verarbeitung von Weinhefe zu weinsaurem Kalk und Weinsäure werden gesucht. Fabrikanten mögen Offerten an die **Exped. d. Chem.-Ztg.** unter **M. V. 6895** adressiren. (6895)

Collection prachtvoller brasilianischer Achate,

in tadellosem Schliff und bedeutender Grösse, sind zu verkaufen. Auskunft ertheilt **Hugo S. Sigmud,** Drogist, **Reichenberg,** Böhmen. (6904)

EHRHARDT & METZGER

Elisabethenstrasse 47. Darmstadt Elisabethenstrasse 47.

Lager chemischer, physikalischer, mineralogischer, pharmaceutischer Apparate und Utensilien. (5684)

Echt böhmische Glaswaaren zum Gebrauche in chemischen Laboratorien.

Chemische Präparate und reine Reagentien.

Einrichtungen chemischer Laboratorien.

Preisliste steht zu Diensten.

Eine Cement-Fabrik,

welche einen jährlichen Umsatz von 30—40 000 Tonnen hat und noch mehr liefern kann und gute Waare fabricirt, ist bei 75 000 Thlr. Anzahlung für 150 000 Thlr. **verkäuflich.** Adressen unter **J. L. 7029** befördert **Rudolf Mosse, Berlin SW.** (8447)

Fabrik!

Eine kleinere, neuerbaute, im Gange befindliche Fabrik mit 5 Morgen Terrain, unmittelbar am schiffbaren Strome in einer kleinen, jedoch sehr verkehrsreichen Provinzialstadt (Eisenbahnstation) belegen, ist mit Inventar billig zu verkaufen. Dieselbe eignet sich zu jedem Betriebe, hat Concession für **chem. Fabrikation,** hohe helle Räume, Wohnhaus, Gas-, Wasser- und Dampfleitung, 12-pferd. Maschine, Kessel von 45 □m Heizfläche. Alles neu und im besten Zustande, Kohlen u. Löhne sehr billig. Reflectanten belieben ihre Adr. abzugeben an **R. Mosse, Berlin SW.** sub **J. L. 6775.** (8441)

Eine bereits seit Jahren bestehende

Zündwaarenfabrik,

eingerichtet für Fabrikation der Phosphor- und Schwedenhölzer, mit ausgedehntem Kundenkreise, dicht an einer Bahnstation der Pfalz gelegen, wird wegen Geschäftsüberhäufung unter annehmbaren Bedingungen verpachtet. Franco-Anfragen beliebe man unter Chiffre **W. X. 6834** an die **Exped. d. Bl.** zu richten. (6834)

Farben- und Lackfabrik,

nahe bei Wien, zu verkaufen; im besten Betriebe u. rentabel, mit zahlreicher Kundschaft und leicht vergrösserungsfähig. — Rohmaterialien u. Utensilien circa fl. 40 000. — Lokale können gepachtet werden für fl. 2000 pro anno. Debitoren cassirt der Verkäufer ein. Zuschriften erbeten sub **A. S. 2710** an **Haasenstein & Vogler, Wien.** (8006)

Gebrauchte chemische Wage zu kaufen oder für August bis October nach Breslau zu miethen gesucht. (6875) **Fritsch, München,** Türkenstr. 92, III.

Das in dem städtischen Schlachthofe, welcher am 1. October d. J. der öffentlichen Benutzung übergeben wird, gewonnen werdende

Rohblut

kann, soweit es nicht zur Wurstbereitung nothwendig ist, an einen Unternehmer für gewerbliche Zwecke abgegeben werden. Die tägliche Durchschnittsmenge des abzugebenden Rohblutes kann auf etwa **1000 Kilogramm** berechnet werden. Reflectanten wollen sich alsbald und spätestens bis zum **15. k. Mts.** an die unterzeichnete Stelle wenden. (11096)

Cassel, den 19. Juli 1882.

Der Oberbürgermeister der Residenz.

Weise.

Import von Amerika & Grossbritannien C. Otto Gehrckens Hamburg.

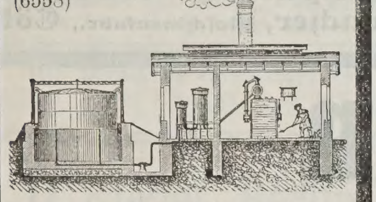
Treibriemen

Vorrath 50 000 Meter

einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Destillir- und Rectificir-Apparate
für äther. Oele u. Essenzen, chem. Fabriken u. alle verwandten Zweige liefert als Specialität die **Kupferwaarenfabrik** von **Chr. Salzmann**, William Lösch Nachf., **Leipzig.** (8410)

Heinrich Hirzel,
Plagwitz-Leipzig
Erste Fabrik patentirter
Oelgas-Anlagen.
(6558)



Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb. Goldene Medaillen u. erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.**

Die Schwarzenbecker
(6877) **Dünger-Fabrik**
in Schwarzenbeck bei Hamburg
liefert zu billigen Preisen
reines Knochenfett
und **concentrirte, blanke**
Knochenleim - Lösung.

PATENTE
ALLER LÄNDER,
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt
Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlen abfälle.

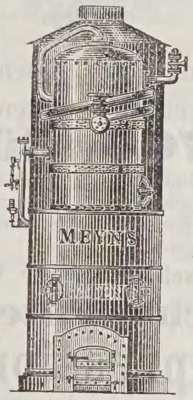
Dr. Herm. Rohrbeck
Firma: J. F. Luhme & Co.
Mechanische Werkstatt und Fabrik chem. Apparate
Magazin: Berlin NW., Friedrichstr. 100
Fabrik: Berlin N, Hellerstraße 36
liefert (339)
Dr. O. Braun's Petroleumprober,
genannt
BLOCK.
Der „Block" beantwortet **zuverlässig** die Frage: Kann ein bestimmtes Petroleum in einem Raume von bekannter Temperatur **gefahrlos** gebrannt werden?
Preis 60 Mark.

Flach & Spitz, Cassel,
Manufactur technischer Gewebe,
empfehlen ihre (6815)
Press- und Filterstoffe
aus Leinen, Baumwolle u. Wolle.
NB. Tüchtige Vertreter gesucht.

Stern-Cement
aus der
Portlandcementfabrik
„STERN"
Töpffer, Grawitz & Co.
in
STETTIN.
Festigkeit b. 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand
20 Kilogramm
pro Quadrat-Centimeter
nach 28 Tagen
liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)
Richd. Toepffer, Magdeburg.

Thonkühlschlangen (Specialität)
liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die
Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,
Krauschwitz bei **Muskau**, Ober-Lausitz.
NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6821)

Hochdruck-Dampfkessel
Trockne Dämpfe! — Platzersparniss.



1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.
1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.
Feuerungsersparung. — Keine Einmauerung.
Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)



D. R. P. No. 13467.

Petroleum-Brenn-Apparat
ohne Docht.
In allen Staaten patentirt.
Brennt ohne Docht vollständig geruchlos u. qualmfrei.
Kocht 1/2 Liter Wasser in **4 Minuten** bei 1/4 Pf. Unkosten.
(6840) **W. J. Wegner,**
Baumeister für Heiz- und Ventilationsanlagen,
Berlin SW., Markgrafenstr. 76.

Patent. Konoid - Walzenstühle
mit Differential-Geschwindigkeit **ohne** Räder
für Knochenmühlen, Farbenfabriken, Gypsmühlen, chemische Fabriken, Chocoladenfabriken etc. etc. baut und liefert
Max Friedrich, Maschinenfabrik u. Eisengiesserei,
Plagwitz-Leipzig. (6833)
Proben werden auf Wunsch ausgeführt.

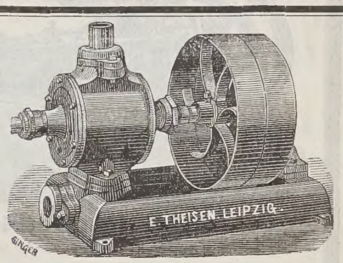
Die Ultramarin-Fabrik (6576)
von J. F. Espenschied in Friedrichsfeld (Baden)
empfiehlt ihr Fabrikat von **grosser Reinheit, Färbekraft** u. **Alaunbeständigkeit** für Papier-, Buntpapier-, Tapeten-Fabriken, Lithographie, Cattundruckerei etc.
Ich mache noch besonders auf mein **vorzügl. Teigblau (Pâte)** aufmerksam.

Glas-Instrumenten-Fabrik
von (6286)
F. A. Kühnlenz,
Frauenwald b. Schmiedefeld i. Th.
empfiehlt sämmtliche **Glaswaaren für chemische Laboratorien** in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

Das Generaldepot unseres
Chinaweines
und unserer
Asthma-Cigarretten
ist **nicht** mehr Berlin, Leipzigerstrasse 34 (R. Hohensee), sondern **R. H. Paulcke, Engel-Apotheke, Leipzig** und **Berlin S., Brandenburgstr. 69.** Ausserdem **Hamburg: Woortmann & Möller. Frankfurt a. M.: Wm. Rausch.** (6889)
Kraepelin & Holm,
Zeist in Holland.

Farbenbergbau ⚒ Farben-Fabrik,
Specialität: (5691)
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebr. Wohlfarth & Barlösius,
Saalfeld *in Thüringen.*

(6059)
BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN
ETABLIRT SEIT 1873.
BESORGUNG u. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN
J. BRANDT, Civil-Ing.
BERLIN, W. Königgrätzerstr. 131,
am Potsdamer-Platz.



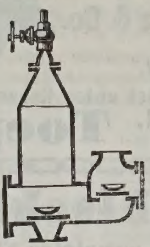
Eduard Theisen
Maschinen-Fabrik
Lindenau-Leipzig.
Condensations- u. Kühlapparate
(Lawrence-Patent)
für Dämpfe u. Flüssigkeiten jeder Art.
Trocken-Apparate
für alle feuchten Materialien.
Langsam laufende (5388)
Rotirende Pumpen
für jedes Quantum u. jede Förderhöhe.
Illustrirte Cataloge gratis.

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.**
Pr. Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Contr. Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

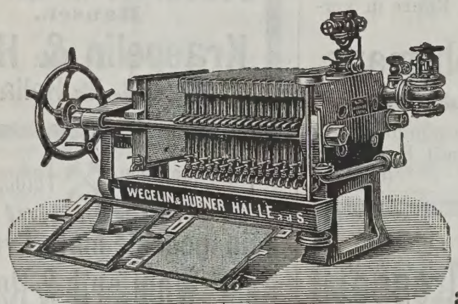
Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95°, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, roh in Stücken, u. allerfeinster Mahlung
Flussspath, 99,02 % Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., eisen- u. schwerspathfrei, **Feld-u. Kalkspath, Witherit,**
(5615) **Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.).

Zöpfe und Polster aus Seidenabfall
leiten die Wärme schlechter als andere Isolirmassen u. liefern für gleiche Wirkung die billigsten
Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.
Leichte Verwendung. — Auf Wunsch senden wir 5 kg-Postpackete oder Muster ohne Werth mit Gebrauchsanweisung, Atteste und Diagramme, die Wirkung versch. Isolirmassen bei versch. Stärken darstellend. (6302)
Preise: Zöpfe M 2. — Polster M 2,50 pro 1 kg. (**Vertreter gesucht.**)
F. Pasquay & Comp., Wasselnheim (Elsass).

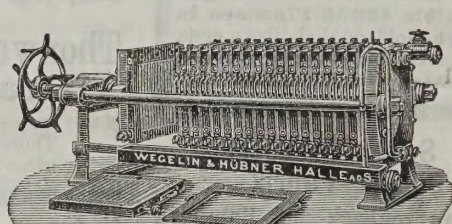


Greeven's
Pat.-Wasser-Hebe-Apparate
mit directer Dampfwirkung, einfach, solid und ökonomisch.
I. Regulirbare Pulsometer,
II. Aspirations-Pumpen, (7985)
auch zur Kesselspeisung verwendbar.
W. Joh. Schumacher, Maschinenfabr., **Cöln.**

Filter-Pressen
Deutsches Reichs-Patent No. 15414.

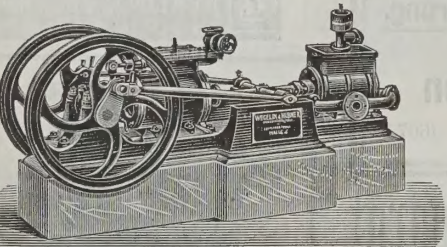




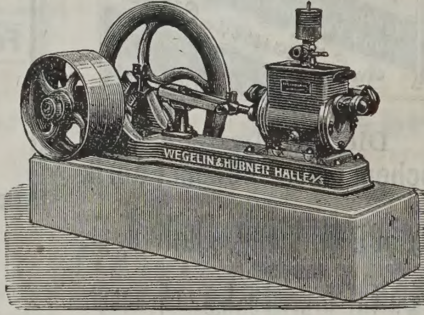


ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei
für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von
Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.
Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.

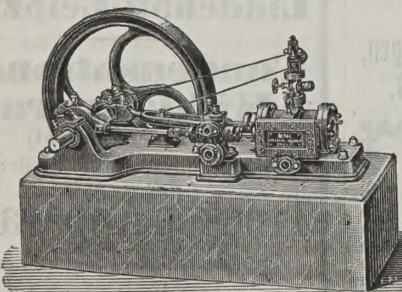


350 im Betriebe.

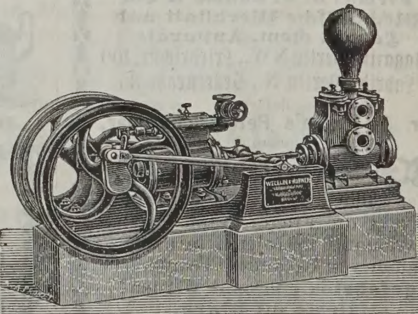


250 im Betriebe.

Gas-Compressions-Pumpen
für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.
Luftpumpen
für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.
Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen,
Verbleite Montejus, Verdampfapparate,
Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.
Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.
Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.
Dampfmaschinen,
horizontal und vertical
ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.
Dampfpumpen, Pumpen
mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.
Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei
mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.
Kugelventilpumpen.



500 im Betriebe.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen
von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,
Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.
Cataloge und Referenzlisten gratis. (6523)

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler**, sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.

(5583)

Den Maschinenbau-Anstalten, Eisengiessereien, Mechan. Werkstätten etc.

empfiehlt sich die

Chemiker-Zeitung

(6. Jahrgang. Viermal prämiirt.)

Herausgeber: Dr. G. Krause in Cöthen

als

günstiges Insertions-Organ.

Die „Chemiker-Zeitung" ist ein in industriellen Kreisen beliebtes Blatt für Inserate. Sie zählt die **grösste** Auflage von sämmtlichen technischen Blättern und ist die **verbreitetste Zeitschrift für das chemische Grossgewerbe.** — **Insertionen:** Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pfennige. Bei Wiederholungen entsprechenden Rabatt. Insertions-Bedingungen stehen zur Verfügung. — **Beilagen** (als Circulare, Preiscourante, Prospecte, Kataloge) werden nach Uebereinkunft berechnet.

Abonnements werden jederzeit entgegengenommen von allen Postanstalten (Postzeitungspreisliste No. 999) u. Buchhandlungen zum Preise von 3 M, von der Expedition in Cöthen direct unter Streifband: Inland 4 M, Ausland 5 M pro Quartal.

Probenummern kostenfrei von der Expedition in Cöthen.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros. Sämmtliche Präparate der Pharm. Germ. in absoluter Reinheit. Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

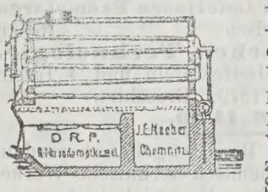
Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dieselben schön geschnitten u. ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver**, eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit u. concentrat. — Kali chloric. pur. u. puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua Amygd. amar. — Aqua Lauro-cerasi. — Sämmtl. Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. m. Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiakgeist. — **Salmiakpastillen**, schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits. — Chinolin u. Salze. — Naphtalin dep. alb. und puriss. — **Strychnin** nitr. und Salze. — **Veratrin** puriss.

— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser**, bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc., Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährter Construction, Hähne, Absperrventile etc. (6185)

Prima Referenzen.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille	**Einrichtung chemischer Laboratorien** mit allen Apparaten und Utensilien	bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physik. Apparate

zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.

Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei

(5467)

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen: **Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität** von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.

Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten **Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,** wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.

Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.

Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.

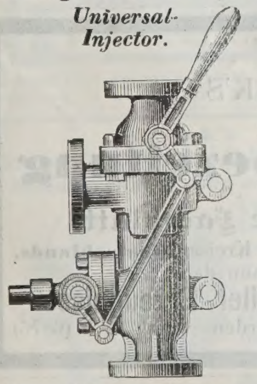
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal-Injector.

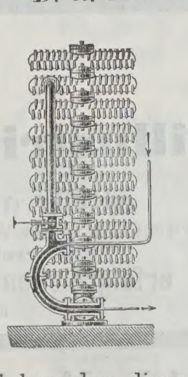


Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wassernoch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend. Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

Praktische Neuheit.

Unentbehrlich für Reisende.

Nachts von **selbstleuchtende**, mit **Wecker** versehene patentirte

Reise-Remontoir-Uhren

in Nickelgehäusen und feinen Etuis. Garantie für sehr richtigen Gang in jeder Stellung. Cylinderwerk auf 6 Rubinen laufend; helles, klares, leuchtendes Zifferblatt, à 30 Franken (24 Mark). (6898)

Do. Taschen-Remontoir-Uhren,

bestes System, Nickelgehäuse, Nachts selbstleuchtendes Zifferblatt, sehr solides und gutes Cylinderwerk auf 6 Rubinen, repossirt und regulirt, à 20 Frcs. (16 M). Muster gegen Nachnahme oder Einsendung des Betrages.

Bestellungen von wenigstens einem Dutzend erhalten Disconto und Termin.

Joannot-Perret, Uhren-Fabrik, Faoug b. Murten (Schweiz).

Braunstein.

Stuffen 93—95 Proc. MnO_2, Pyrolusit, weiss krystallisirt, Handscheidung, Ei- bis Faustgrösse.

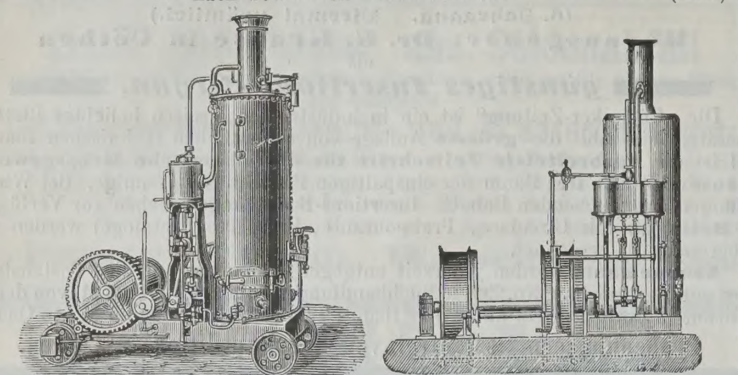
Knotten 87—90-proc., weich krystallisirt; Wallnuss- und Haselnussgrösse.

Gries 85—90 und **80-proc.,** krystallisirt; frei von allen störenden Bestandtheilen, in Waggonladungen. (6692)

Gewerkschaft Eisenberg, Cöln, Brandenburgerstr. 6.

Transportable Dampfwinden u. Fördermaschinen, Dampfkrähne, Personen- u. Lasten-Fahrstühle

für Dampf-, Transmissions- und hydraulischen Betrieb bauen als Specialität nach bewährten Constructionen (9926)



Menck & Hambrock, Ottensen b. Altona.

Vortheilhafte Bücherofferte.

Wir offeriren nachstehende werthvollen Werke **in tadellosen Exemplaren** zu den beigesetzten **ausserordentlich billigen** Preisen. (6860)

Post, Dr. Jul., Grundriss der chemischen Technologie. Mit 85 Holzstichen, 50 Uebersichtstabellen. 9 Holzstichtafeln und 4 Tafeln in Steindruck. Neueste Auflage. 8. 1176 Seiten. 1879. Broschirt.
Statt Ladenpreis M 25,— nur M 14,50.

Es konnte in gleichem Raume kaum mehr und Besseres geliefert werden. Es giebt zwar noch vollständigere, ausführlichere chemisch-technische Werke, allein nicht ein Jeder ist im Stande, sich dieselben ihrer Kostspieligkeit wegen anzuschaffen. Ausserdem genügt Bolley's ausführliches Handbuch der chem. Technologie doch nicht mehr so ganz den jetzigen Ansprüchen, und Muspratt's Lehrbuch für praktische Chemie ist für den gewöhnlichen Gebrauch zu umfangreich. Wir können desshalb dieses Werk allen Denen, welche sich für Chemie und speciell chem. Technologie interessiren, auf das Wärmste empfehlen, sowohl als Lehrbuch selbst, wie zum Nachschlagen. *Chemiker-Zeitung.*

Gmelin-Kraut, Handbuch der Chemie. 8 Bde. nebst Suppltbd. Heidelberg, 1843—1868. **Complet** (7 Bde. in Halbfranzbd., 2 Bde. brosch.).
Für nur M 68,—.

Brehm, Thierleben. 2. neueste Aufl. Complet in 10 Bdn. Eleg. geb.
Statt Ladenpreis M 150,— nur M 100,—.

Die gesammten Naturwissenschaften. Bearbeitet von Dippel, Mädler, Masius, Reis, Nöggerath, Queenstedt. 3. neueste Auflage. 3 Bde. Mit 1321 in den Text gedr. Illustrationen. **Eleg. gebd.**
Statt Ladenpreis M 51,— nur M 28,—.

Das Buch der Physik, in gemeinfasslicher Darstellung von Dr. H. Bäblich. Mit vielen Illustrationen. Berlin 1880. Eleg. gebd.
Statt Ladenpreis M 8,50 nur M 4,80.

Das Buch der Astronomie, in gemeinfasslicher Darstellung von Dr. H. Bäblich. Mit vielen Illustrationen. Berlin 1880. Eleg. gebd.
Statt Ladenpreis M 8,50 nur M 4,80.

Die Archive der Vorwelt, in gemeinfasslicher Darstellung von Dr. H. Bäblich. Mit vielen Illustrationen. Berlin 1880. Eleg. gebd.
Statt Ladenpreis M 8,50 nur M 4,80.

Hellwald, Fr. von, Die Erde und ihre Völker. Ein geogr. Hausbuch. 2 Bde. Mit vielen Illustrationen. Eleg. gebd.
Statt Ladenpreis M 33,— nur M 24,—.

Decken, C. von der, Reisen in Ostafrika. 2 Bde. Mit vielen Illustrationen und Karten. Lnwdbd.
Statt Ladenpreis M 37,50 nur M 12,—.

Heuglin, Th., Reisen in das Gebiet des weissen Nil. Mit vielen Illustrationen, Karten etc. Lnwdbd.
Statt Ladenpreis M 12,— nur M 3,60.

Das neue Buch der Erfindungen, Gewerke und Industrien. Pracht-Ausgabe. 7 Bde. Mit ca. 3000 Illustrationen in eleg. Halbleder.
Statt Ladenpreis M 61,— nur M 35,—.

Einzelne dieser Werke sind nur in wenigen Exemplaren vorhanden, wesshalb sich umgehende Bestellung empfiehlt.

Wiesbaden. ***Keppel & Müller,*** *Antiquariats - Buchhandlung.*

NB. Aufträge auf neue Bücher werden prompt und billigst ausgeführt.

H. W. SCHÖTTLER's CIGARREN!

„El Comercio del Mundo." (6474)

Fabriklager und Versandgeschäft bei

Schöttler & Fischer, Halle a. S.

Illustr. Preiscourant pro 1882 steht frei zu Diensten.

Probesortimente der milden Qualität. mit 250 Stck. 22,50 M.

Probesortimente der Habana-Fabrikate mit 100 Stck. 12,50 M.

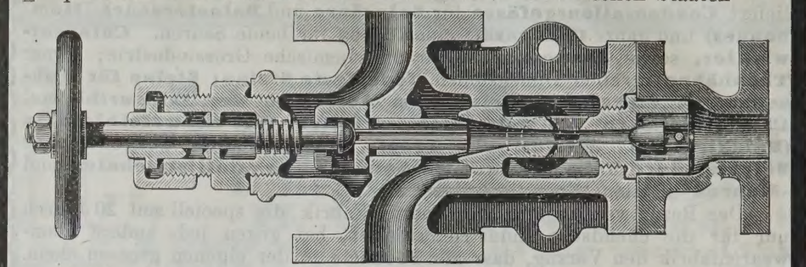
C. Louis Strube in Buckau-Magdeburg,

Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei.

Specialität: **INJECTOREN.**

Injecteur mit verstellbarer Dampfdüse,

patentirt in Deutschland und allen anderen industriellen Staaten



Vortheilhaftester und **vollkommenster** Apparat zur Speisung von Dampfkesseln **jeder Art. Grösste Leistungsfähigkeit** bei **absolut sicherer** Inbetriebsetzung und **einfachster Handhabung,** Fortfall jeder Packung, solide Construction, **billige Preise. Die Leistungsfähigkeit wächst proportional mit der Dampfspannung.** — Mit illustrirten Preiscouranten hierüber, sowie auch über meine sämmtlichen andern Artikel, stehe ich jederzeit gern zu Diensten. (6708)

Act.-Gesellsch. Georg Egestorff's Salzwerke

Linden bei Hannover

liefert bestes **Kochsalz,** sowie feinstes **Tafelsalz, crystallisirte Soda, Glaubersalz, Antichlor, Salz-** u. **Schwefelsäure** und ausserdem

ULTRAMARIN

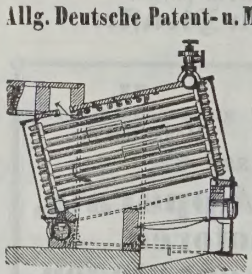
von unerreichter **Feinheit, Farbekraft** und **Alaunfestigkeit** für **Papier-Fabriken** und **Kattundruckereien,** auch hellblaue Sorten für **Buntpapier-** und **Tapetenfabriken, Blau** für **lithograph. Druck,** sowie alle Handelssorten.

Proben franco und gratis. (5505)

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879,

Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.

Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



(5333) **ROOT's**

nichtexplodirende Dampfkessel

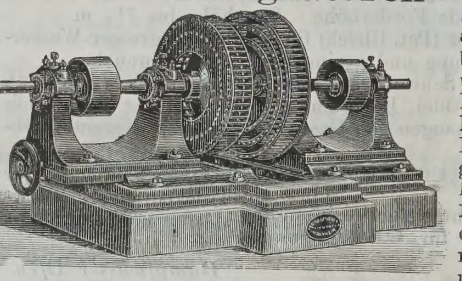
bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim

liefern **Desintegratoren** **zum staubfreien Vermahlen giftiger u. and. Stoffe. Patentanmeldung 34328 u. 41894, bereits in vielen Bleifarben- u. and. Fabriken eingeführt.** Ferner: Steinbrecher f. Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und chemische Fabriken. (5756)



Stuttgart.

FR. GEORG WIECK'S

Deutsche illustrirte Gewerbezeitung

ist das

älteste gewerbliche deutsche Fachblatt,

erfreut sich weiter Verbreitung in allen industriellen Kreisen **Deutschlands, Oesterreichs** und der **Schweiz** und kann daher zur

erfolgreichen Ankündigung industrieller Erzeugnisse

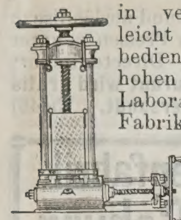
aller Art bestens empfohlen werden. (6876)

Abel'sche Petroleumprober,

amtlich beglaubigte Apparate, liefert complet zu M 60 (6891)

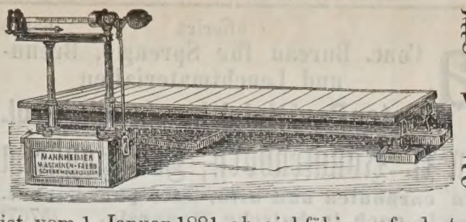
Mechaniker **Ferd. Nolten, Karlsruhe,** Baden.

Hydraulische Pressen
ohne Pumpwerk

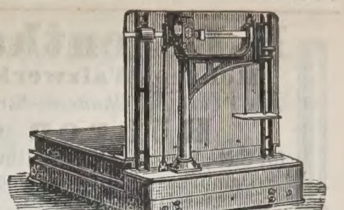


in verschiedenen Grössen leicht durch eine Person zu bedienen, z. Erzeugung eines hohen Druckes, geeignet für Laboratorien, Apotheken, zur Fabrikation von chem. Producten, Conserven, Essenzen u. Chocoladen etc. **Die gangbarsten Grössen sind auf Lager.**

Gschwindt & Co.,
Maschinenfabrik,
Karlsruhe, Baden.
Specialität: (5646)
Werkzeug- u. Holzbearbeitungsmaschinen.

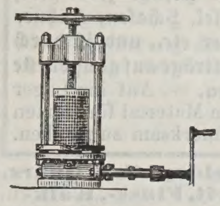


Decimal- und Centesimal-Wagen
in Eisen und Holz,
Viehwagen, Fuhrwerks- und Waggonwagen,
Laufgewichtswagen



Diese neue, sehr bequeme Einrichtung ist vom 1. Januar 1881 ab aichfähig, erfordert keine Gewichte und kann für Wagen jeder Construction und Tragkraft angewendet werden. **Laufgewichtswagen mit Chameroy-Billetdruckapparat.** (8001)

Mannheimer Maschinen-Fabrik Mohr & Federhaff,
vormals **Schenck, Mohr & Elsässer** in **Mannheim.** — **Prospecte gratis und franco.**



Hydraulische Laboratoriumspresse
von Gschwindt & Co.
Mit einem Maximaldruck von 300 at. **Empfohlen von Herrn Dr. K. Stammer.**
Alleinvertrieb für Deutschland: (6862)
H. Putsch & Co., Hagen i. W.

Das Versand - Geschäft von Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig
Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen

versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester Qualität,** zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.** — Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK

SPECIALITÄTEN
des
Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.

Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.

Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.
Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.

Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.

Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.

Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.

Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.

Gestickte Streifen und Einsätze.
Stickereien in Battist und Leinen.
Handstickereien.
Gestickte waschbare Rüschen.

Piqué's, Köper und gerauhte baumwollene Stoffe (Barchent).
Monogramm-Briefpapiere u. Couverts.
Tafel-, Dessert- und Tranchirbestecke.
Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.
Stearinkerzen.
Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.
Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert
und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.
Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.

Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.

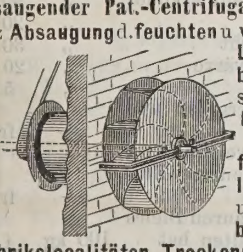
Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.**
Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.

Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das

Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig
und 9 Neumarkt, Leipzig. (6323)

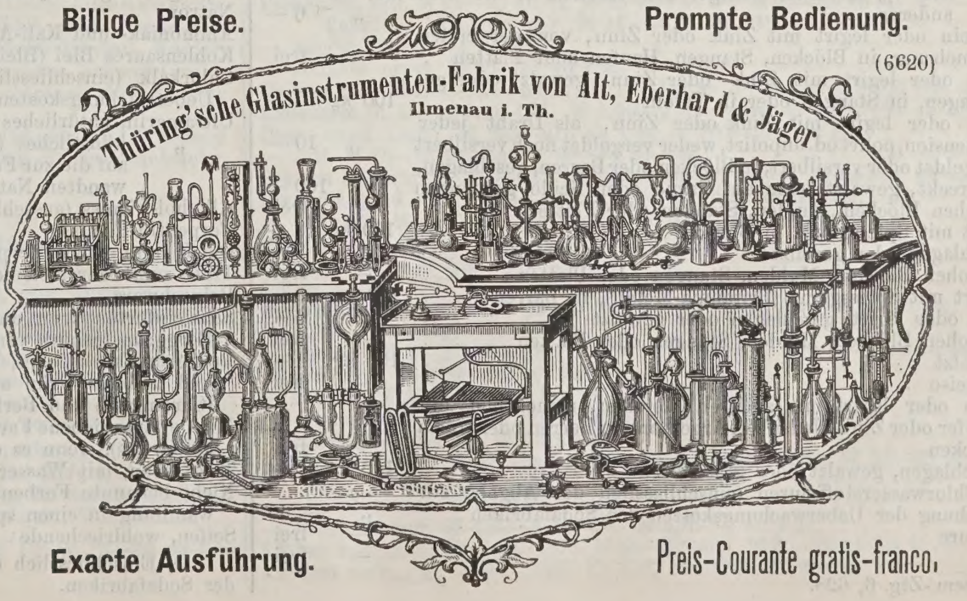
PATENTE (281)
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderstr. 25
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

Munk's (6541)
saugender Pat.-Centrifugal-Exhaustor
z Absaugung d. feuchten u verdorbenen Luft, d. Staubes, der Wasserdämpfe u. Kohlengase, sowie des feuergefährlichen Mehl- u. Wollstaubes aus Fabrikslocalitäten, Trockenräumen, Hadernsortir-, Papier-, Maschinen-Sälen, Kohlengruben und Bergwerken.



Prospecte gratis und franco.
Maschinenfabriks-Niederlage
E. Munk, Wien III., Reisnerstr. 36.

Billige Preise. **Prompte Bedienung.** (6620)



Exacte Ausführung. **Preis-Courante gratis-franco.**


H. Rosenthal
Röhren-Walzwerk,
Berlin N., Chaussée-Str. 113.
Röhren (6311)
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, -Dampfkessel, -Heizungen etc.
Verzinkte Röhren.
Kupferröhren ohne Naht.

Société Anonyme des Aurières.
Maurs-du-Cantal (Frankreich.)
MARKE A. C.
Kastanienholz-Extract
für Färberei und Gerberei.
Für Reinheit auf der Factura garantirt.
Billige Preise. (6857)

(6515) GLIMMERPLATTEN
unverbrennbares u. elastisches NATUR-GLAS empfiehlt:
HARRY HELD, Ludwigshafen a/Rh.

Weisse Filtrirpapiere, (5695)
chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager u. A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert A. Schmidt, Büttenpapierfabr., Gr. Ullersdorf, Mähren

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg in Sachsen.

Zur billigsten Selbstanfertigung
von Etiquetten, Adressen, Nummern, Preisnotizen, Circularen etc. empfiehlt (6811) sich die Benutzung von
Kautschuk-Typen
(à Buchstabe von 5 Pf. an),
welche bei leichter Handhabung reine Buchdruck ähnliche Abdrücke auch auf hartem Material liefern, wie solche mit Schablonen oder anderen Stempeln nicht zu erzielen sind. Stempel mit verstellbarem Datum von 6 Mark an.
Die Kautschuk-Typen-Fabrik
Ritschel & Co., Dresden.
Für Haltbarkeit Garantie,
Musterabdrücke u. Preiscourant gratis.

Magnesia offerirt (6892)
Conc. Bureau für Spreng-, Brenn- und Leuchtmaterialien
Peter Paul Heigl, Innsbruck, Tirol.

Die chemische Fabrik von H. Rönckendorff, Bad Nauheim
empfiehlt chem. reine Magnesia carbonica und usta, alle pharmaceut. Magnesiapräparate, sowie auch technische Magnesia. (5767)

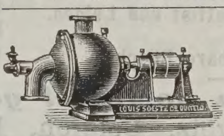

Die Thonwaarenwaarenfabrik von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Bergwerks-Producte. Norwegischer Feldspath u. Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk- u. Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei Kunkel, Martin & Co., Cöln. (6851)

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caust. Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.


Paul Böhme, Brünn,
Mechan. Werkstätte für chemisch-physikal. Apparate.
Specialität:
Stabile und transportable Wasserstrahlluftpumpen mit Quecksilber- oder Metallmanometer pr. Stück 32 M.
Trocken-Apparate unter Anwendung der Luftpumpe. Wassergebläse zum Glasblasen und zu hochgrädigen Schmelzereien. Wasserbäder mit (6902) continuirlichem Wasserniveau etc.
Illustrirte Prospecte gratis.
Nur gründlich ausprobirte Apparate werden unter Garantie versandt.

Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,
feuerfest u. wasserdicht, daher haltbarstes, billigstes Isolirmittel für alle Dampfanlagen. — Fünfjährige Garantie. — Prima Referenzen. — Prospecte gratis.
Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke bei Zwickau i. S. (8433)


Centrifugalpumpen,
D. R. P. 12153, auch für schlammige Flüssigkeiten verwendbar, bauen als Specialität (6546)
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.

Braunstein und Flussspath aller Sorten empfiehlt billigst (8380)
Christoph Gottlob Förster, Ilmenau i. Th.

Henry Loebel, Hamburg,
Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen u. unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille. Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

Thonwaarenfabrik
J. R. Geith, Coburg,
Wien 1873 Fortschrittsmedaille,
Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,
liefert: Säuregefässe für alle Zwecke d. chem. Industrie, insbesondere auch ganze Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte Steine und Platten für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr säurebeständige Steine für Gloverthürme und Gay-Lussac-Apparate, Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren u. Muffeln aller Art. (6824)
Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.


Gaslampe zur Erzeugung hoher Temperaturen
(D. R. P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas,
besonders geeignet z. beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen u. für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mech. Werkstätten, Berlin NW.

Steinbruchgeschäft von
A. Sauer, Neustadt a. H.,
Rheinpfalz (6644)
empfiehlt alle Sorten Tröge, Kandelsteine f. chem. Fabriken, sowie alle Sorten Schleifsteine für Maschinenfabriken.
Rasche Bedienung, billigste Preise zugesichert.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Ergänzung zu den Tarifen des Franz.-Belg. Handelsvertrages.

Der Tarif A zum Französisch-Belgischen Handelsvertrage vom 31. Oct. 1881 enthält ausser den bereits veröffentlichten[2]) noch die nachfolgenden Tarifpositionen.

Bezeichnung der Gegenstände.	Verzollungs-Maassstab.	Zollbetrag. Frcs.
Eisendraht, gleichviel ob verzinnt, verkupfert, verzinkt oder nicht,		
„ von 5/10 mm oder weniger Durchmesser	100 kg	10 —
„ anderer	„	6 —
Kupfer, rein oder legirt mit Zink oder Zinn, von der ersten Schmelzung, in Blöcken, Stangen, Haufen oder Platten	—	frei
„ rein oder legirt mit Zink oder Zinn, gewalzt oder geschlagen, in Stangen oder in Tafeln	100 kg	10 —
„ rein oder legirt mit Zink oder Zinn, als Draht jeder Dimension, polirt od. unpolirt, weder vergoldet noch versilbert	„	10 —
„ vergoldet oder versilbert, in Blöcken oder Barren, geschlagen, gestreckt, gewalzt oder auf Garne oder Seide gesponnen	„	100 —
Blei, in rohen Blöcken, Mulden, Stangen oder Platten	—	frei
„ legirt mit Spiessglanz, in Blöcken	100 kg	3 —
„ geschlagen oder gewalzt	„	3 —
Zinn, in rohen Blöcken, Mulden, Stangen oder Platten	—	frei
„ legirt mit Spiessglanz (Britannia-Metall), in Barren	100 kg	5 —
„ rein oder legirt, geschlagen oder gewalzt	„	6 —
Zink, in rohen Blöcken, Mulden, Stangen oder Platten	—	frei
„ gewalzt	100 kg	4 —
Nickel, Speise	—	frei
„ rein oder legirt mit anderen Metallen, namentlich mit Kupfer oder Zink (Neusilber, Argentan), in Barren oder rohen Blöcken	—	frei
„ geschlagen, gewalzt oder gestreckt	100 kg	10 —
Säuren, Chlorwasserstoffsäuren (einschliesslich der Abgabe zur Ausgleichung der Ueberwachungskosten der Sodafabriken	„	—, 30
Salpetersäure	—	frei
Oelsäure	—	frei
Stearinsäure	100 kg	8 —
Soda, kaustische (Aetznatron, — einschliesslich der Abgabe zur Ausgleichung der Ueberwachungskosten der Sodafabriken)	„	6, 50
„ natürliche und künstliche (kohlensaures Natron)[3])		
rohe von wenigstens 30°	„	1, 90
rohe von unter 30°	„	5, 85
„ gereinigte (Sodasalz) von weniger als 60°	„	14 —
„ gereinigte krystallisirte (Sodakrystalle)	„	1, 90
Natron	„	1, 90
Ammoniak- und Kali-Alaun und schwefelsaure Thonerde	„	— 90
Kohlensaures Blei (Bleiweiss)	—	frei
Chlorkalk (einschliesslich der Abgabe zur Ausgleichung der Ueberwachungskosten der Sodafabriken)	100 kg	3, 50
Ultramarin, natürliches	„	15 —
„ künstliches (einschliesslich der Ausgleichungsabgaben auf die zur Fabrikation des künstlichen Ultramarins verwandten Natronsalze)	„	15 —
Alkohol-Firniss (ausschliesslich der Verbrauchssteuer auf Alkohol)	„	30 —
Terpentin-Firniss	„	20 —
Oel-Firniss, sowie Terpentin- und Oel-Firniss, gemischt	„	30 —
Tinte zum Schreiben oder Zeichnen und Druckerschwärze	„	20 —
Beinschwarz	„	5 —
Schweinfurter Grün und Mischgrün (verts métis), Bergblau und Berggrün (cendre verte)	—	frei
Berggrün (künstliches, vert de montagne), Braunschweiger Grün und anderes Grün aus der Mengung von chromsaurem Blei (Chromgelb) und Berliner Blau	—	frei
Mit Oel angeriebene Farben, einschliesslich des kohlensauren Bleies (Bleiweiss), wenn es die nämliche Zubereitung erhalten hat	100 kg	4 —
Teigfarben, mit Wasser zubereitet, für Buntpapier	„	7, 50
Nicht benannte Farben: 5 Proc. des Werthes, mit der Berechtigung der Umwandlung in einen specifischen Zoll.		
Seifen, wohlriechende	100 kg	8 —

[2]) Chem.-Ztg. 6, 628.

[3]) Einschliesslich der Abgabe zur Ausgleichung der Ueberwachungskosten der Sodafabriken.

Seifen, andere	100 kg	6 —
Cichorie, gebrannte oder gemahlene	„	4 —
Stärkemehl	„	4 —
Stärke, einheimische	„	4 —
Lichte aller Art ausschliesslich der innern Steuern	„	16 —
Wachs und Stearinsäure in anderer Verarbeitung als zu Lichten	„	16 —
Leim	—	frei
Mineralwasser (einschliesslich der Krüge)	—	frei
Ordinäre Thonwaaren, verglühte (rauh gebrannte): Gasretorten, Schmelztiegel aller Art, auch die von Graphit oder Reissblei; Drainröhren und andere Röhren	—	frei
Ordinäre Thonwaaren: Steinzeug: Geräthe und Apparate für die Fabrikation der Chemikalien	—	frei

Amtliche Verordnungen.

Deutschland. Bekanntmachung, betr. eine **Abänderung des Verzeichnisses der gewerblichen Anlagen, welche einer besonderen Genehmigung bedürfen,** vom 12. Juli 1882. Der Bundesrath hat, vorbehaltlich der Genehmigung des nächstfolgenden Reichstages, beschlossen, in das Verzeichniss der einer besonderen Genehmigung bedürfenden Anlagen Kunstwollefabriken und Gewerbeanlagen für Herstellung von Celluloid aufzunehmen.

— Der mexikanischerseits gekündigte **Handelsvertrag mit Mexiko** (vom 28. August 1869) ist bis zum 31. December 1882 verlängert worden.

Oesterreich. Verordnung, betreffend die **Controlpflichtigkeit gewisser Artikel in den Grenzbezirken.** Im Sinne des § 337 der Zoll- u. Staatsmonopolordnung werden nachstehende Waaren im Grenzbezirke controlpflichtig erklärt: in allen Theilen des Zollgebietes (auch den gegen die See gelegenen) mit Ausschluss der Landesgrenze gegen Italien: Cacaobohnen und -Schalen (Tarifnummer 1). An der Grenze gegen Russland: Zuckermehl (Rohzucker), Zuckerraffinade, Zuckersyrup (Tarifnummer 17 in 20), Kochsalz (Tarifnummer 317). — Der für den Grenzbezirk angeordneten Controle unterliegen ohne Unterschied der Mengen alle controlpflichtigen Waaren, welche zum Behufe eines Gewerbetriebes bezogen oder versendet werden. Ausser den Fällen, in denen der Bezug oder die Versendung controlpflichtiger Waaren zum Behufe eines Gewerbebetriebes geschieht, werden von der für den Grenzbezirk vorgeschriebenen Controle folgende Mengen ausgenommen: Cacaobohnen und -Schalen 3 kg; Saffran, Vanille 50 g; Zuckermehl (Rohzucker), Zuckerraffinade, Zuckersyrup 15 kg; Kochsalz 20 kg. — Diese Verordnung tritt am 1. August 1882 in Wirksamkeit.

Grossbritannien und Italien. Durch Declaration, unterzeichnet zu Rom am 31. Mai d. J., ist der **Handels- und Schifffahrtsvertrag** zwischen Grossbritannien und Italien vom 6. August 1863 bis zum 30. Juni 1883 verlängert worden.

Belgien und Italien. Durch eine in Rom am 31. Mai 1882 vereinbarte Declaration ist der **Handels- und Schifffahrtsvertrag** zwischen Belgien und Italien vom 9. April 1863, welcher an jenem Tage erlöschen sollte, bis zum 31. December 1882 verlängert worden.

Peruanisches Decret, betreffend Regelung der Besitzverhältnisse an den **Salpetersiedereien** der Provinz Tarapacá. Durch Gesetz vom 28. Mai 1875 hatte die peruanische Regierung die Expropriation der Salpetersiedereien der Provinz Tarapacá verfügt, und war dabei in der Weise vorgegangen, dass sie die einzelnen Etablissements abschätzen liess und den Eigenthümern an Stelle ihrer Siedereien Certificate über den Schätzwerth derselben einhändigte. In dieser Weise waren 135 Siedereien zum Gesammtpreise von 21 226 002,02 Soles expropriirt. Nach Besetzung der genannten Provinz hatte die chilenische Regierung alsbald die Rückgängigmachung dieser Maassnahmen in Angriff genommen und zunächst durch Decrete vom 11. Juni und 6. September v. J. verfügt, dass die Inhaber von Certificaten gegen Präsentation derselben provisorisch wieder in den Besitz der betreffenden Siedereien gesetzt werden sollen. Durch Decret vom 28. März d. J. ist dieser provisorische Zustand in einen definitiven umgewandelt.

Verkehrswesen.

Post. Die **Postverbindung mit Ostindien, China, Japan, Australien u. s. w. über Brindisi und Egypten** ist durch die politischen Ereignisse in Aegypten nicht gestört. Eine Abweichung gegen die regelmässigen Verhältnisse ist nur insofern eingetreten, als die Beförderung der betreffenden Postsendungen bis Suez nicht mehr auf dem Landwege über Alexandrien mittelst der Eisenbahn, sondern durch den Suez-Kanal erfolgt.

Tarifveränderungen. Seit dem 15. Juli bestehen im Rhein. Nachbarverkehre neue Frachtsätze des Ausnahmetarifs C (für Eisenerze etc.) von Station Bingerbrück K. l. nach verschiedenen Stationen der Eisenbahndirectionsbezirke Elberfeld und Cöln (rechtsrheinisch), welche bei den betreffenden Güter-Expeditionen zu erfahren sind.

— Seit dem 15 Juli ist der zweite Nachtrag zum Tarifhefte 4 des deutsch-polnischen Verbandtarifs in Kraft. Derselbe enthält einen Ausnahmetarif für den Transport von Bleiweiss, Zinkweiss, Farbholzextracten, Kupfervitriol, Jutesäcken, Alaun, Bleicherde, Soda, Potasche, Salzsäure, Schwefel (roh), Harz, Pech, Theer und Farbholz. Eremplare dieses Nachtrages sind bei den Verbandstationen zu haben.

Griechenland Zoll. Die provisorisch bereits eingeführte generelle Erhöhung der Zollabgaben um 10 Proc. ist nach erfolgter Zustimmung der gesetzgebenden Factoren nun definitiv in Kraft getreten.

Marktberichte.

§ Deutsche Producte und Specialitäten.

Wir legen unsern Lesern, zahlreich laut gewordenen Wünschen entsprechend, diesen Bericht in der folgenden Abänderung vor und hoffen, dass unser Bemühen, stets nur Gutes zu liefern, auch hier Anklang finden möge. Zu gleicher Zeit sprechen wir den vielen Firmen, welche uns bei der Abfassung dieser Preisliste unterstützt haben, unsern Dank aus. Wir ersuchen die Inhaber von Fabriken etc., uns auch ferner durch regelmässige Einsendungen von Notirungen ihrer Specialitäten für diesen Theil unseres Blattes zu unterstützen, welcher nur auf diese Weise einen praktischen Werth für die Interessenten erlangen kann.

Abkürzungen: A = Augsburg, Bn = Berlin, Bg = Braunschweig, CM = Cölln-Meissen, Dg = Danzig, Dt = Darmstadt, Dn = Dresden, E = Erfurt, F = Frankfurt a. M., Hg = Hamburg, Hr = Hannover, Lg = Leipzig, Ln = Ludwigshafen, M = Mannheim, Ru = Rosslau, Rk = Rostock, St = Stuttgart, W = Wülfel.

Acid. aceticum pur., 1,060, M 75—90 ab Bn, M 75—85 ab Bg, M 75—85 ab Lg, M 85—86 ab Ln, M 75—90 ab Hr.

Acid. benzoicum e resina M 21—22 ab Dg, M 21—24,50 ab E, M 20—23 ab Ln, M 20—24 ab Bn, M 22—24 ab Hr, M 22—24,50 ab Lg.

— benzoicum ex urina M 9,50—12 ab Bn, M 9—11 ab A, M 9—10 ab Lg, M 9,50 bis 11 ab Hr.

— boracic. pur. M 175—180 ab Hg, M 190—195 ab Bg, M 185—200 ab Hr, M 190 bis 200 ab Bn, M 190—200 ab Lg.

— carbolic. cryst. techn. M 155—180 ab Hr, M 170—200 ab Ln, M 155—180 ab Bn, M 155—170 ab Bg.

— carbolic. (Kreosot) M 145—160 ab Hr, M 145—150 ab Bn, M 140—150 ab Bg.

— chromic. cryst. M 5—5,50 ab CM, M 5,50—6 ab Hr, M 5,75—6 ab Bg, M 5,75 bis 6 ab Lg.

— citric. alb. M 4,85—5,20 ab Ru, M 5—6 ab Hr, M 5,40—6 ab Lg.

— formicic. pur., 1,120, M 4,75—5 ab CM, M 4,75—5,30 ab Hr, M 4,75—5 ab Lg.

— gallicum cryst. techn. M 8—8,50 ab Hr, M 8—8,50 ab Bn, M 8—8,50 ab Dt.

— hydrochloricum pur., 1,124, M 15—21 ab F, M 15—21 ab Bg, M 15—18 ab Hr, M 15—24 ab Ln.

— lactic. pur. album. M 17—18 ab CM, M 17—20 ab Dt, M 17—17,50 ab Lg.

— nitricum pur., 36°, M 35—50 ab Bg, M 35—50 ab F, M 35—50 ab Ln, M 30 bis 45 ab Hg, M 40—45 ab Hr.

— oxalic. M 135—140 ab Bn, M 130—135 ab Dt, M 135—136 ab Bg.

— phosphoric. pur., 1,20, M 70—135 ab F, M 70—115 ab Hr.

— pyrogallicum M 39—41 ab Hr, M 39—41 ab Dt.

— salicylic. pur. M 15—15,50 ab Hr, M 15,25—16 ab Dn, M 15—16,50 ab St, M 15 bis 16,50 ab Ln.

— sulfuric., 66°, M 10—12 ab Bg, M 10—13 ab Hr, M 9—12 ab Hg, M 10,50—15 ab Ln.

— tannicum techn. pur. M 370 ab A, M 370—380 ab St, M 350—400 ab Ln.

Aconitin. M 500—525 ab St, M 500—510 ab Dt, M 500 ab Lg.

Aether sulf., 0,728, M 100—105 ab Ln, M 85—95 ab Hg, M 85—95 ab Lg.

Albumin, Ei- M 5,50—7 ab Lg, M 5,50—7 ab Hg.

— Blut- M 2,10—3 ab Lg, M 2,10—2,50 ab Hg.

Alcannin M 38—40 ab Hr, M 39—40 ab E, M 40—41 ab Dt, M 39—40 ab Lg.

Aldehyd absolut. M 245—250 ab Hg, M 250—260 ab Hr.

Alizarin, 10-proc., M 3,20—3,50 ab Hr, M 3,20—3,50 ab Bg.

Alkohol sulfuris rect. M 52,50—65 ab Ln, M 70—71 ab Hr, M 56—65 ab Lg.

— absolut. M 87—95 ab Lg, M 90—92 ab St, M 75—90 ab Hg.

Aluminium M 115—200 ab F.

Ammon. bichromicum cryst. M 7,50—7,75 ab CM, M 9 ab Lg.

— bromat. puriss. M 4,50—5,10 ab CM, M 4,25—4,50 ab Lg.

— jodat. M 23—25 ab CM, M 23—25 ab Lg.

— phosphoric. cryst. M 3,50—4 ab CM, M 3,60—4 ab Lg.

— sulf. pur, M 73—80 ab CM, M 68—70 ab Lg.

Anilin techn. M 4,25 ab Bn, M 4,50 ab Hg.

Argentum nitric. cryst. pur. M 106 ab CM, M 106—107 ab St, M 103—104 ab F, M 106—107 ab Lg.

Atropin. cryst. pur. M 750 ab St, M 750 ab Lg.

Auro-Kalium chlor. M 750—800 ab CM, M 750—775 ab F.

— -Natrium chlor. M 750 - 775 ab CM, M 740—750 ab F.

Aurum chlorat. cryst. M 1600—1625 ab CM, M 1700 ab St, M 1550—1700 ab F.

Baryum nitricum pur. M 75—78 ab Ln, M 72 — 73 ab Dt, M 72—73 ab W, M 72—80 ab Lg.

Benzin aus Petroleum M 35—42 ab Bg, M 40—50 ab Ln, M 35—42 ab Hg, M 40—44 ab Lg.

— aus Steinkohlentheer M 55—230 ab Bn, M 55—220 ab Hr, M 55—220 ab W.

Bismuth. subnitric. pur. M 15,25—15,50 ab Lg, M 15—16 ab E.

Cadmium bromat. cryst. M 16—17,25 ab CM, M 16—17 ab Lg.

— jodat. M 22—23,25 ab CM, M 22—23,50 ab Lg.

— sulfuric. cryst. M 14—14,50 ab CM, M 17 ab Lg.

Calcium acetic. pur. M 3—4 ab E.

— carbonic. M 40—55 ab Ln, M 48—50 ab Lg.

— chlorat. pur. cryst. M 39—40 ab Bn, M 40—50 ab Lg.

— phosphoric. M 190—200 ab Lg.

Camphor raff. M 112—115 ab Hg.

Chinidin. sulf. M 70—80 ab St, M 75—80 ab Dt, M 75—80 ab Lg, M 75—77,50 ab M, M 80—81 ab W.

Chinin. sulf. Zimmer M 285—295, Braunschweig M 285—290, Jobst M 280—295, Böhringer Sne. M 280—285, Rostock M 290—295, Koch M 280—285.

Chinoidin. sulf. M 5—5,50 ab St, M 4,75—5 ab Dt, M 4,75—5 ab M, M 4,75 bis 5 ab Lg.

Chinolin. pur. M 55—60 ab Ln, M 55—60 ab Lg, M 55—60 ab CM.

Chloralhydrat M 7,30—7,50 ab Bn, M 7,50 ab St, M 7,25—7,50 ab F, M 7,25—7,50 ab Ln, M 7,50—7,60 ab Hr.

Chloroform M 275—300 ab St, M 270—290 ab L, M 245—250 ab Hg, M 260 bis 275 ab Lg.

Chromium oxydatum M 4,50—4,80 ab CM.

Cinchonin. sulf. M 24—25 ab St, M 23—25 ab Dt, M 22—23 ab M, M 23—25 ab Lg.

Cobaltum carbonic. pur. M 34—34,25 ab CM.

— oxydat. M 60—61 ab CM.

— sulfuric. cryst. M 20—21 ab CM.

Coffeïn. pur. M 115—117 ab Rk, M 117—118 ab Dt, M 120 ab St, M 116—118 ab Lg.

Collodium M 2—2,30 ab CM, M 1,30—2,30 ab Lg, M 145—160 ab St.

Cupr. oxyd. techn. M 200—210 ab CM, M 200—220 ab Lg.

— sulf. M 75—85 ab Lg, M 90—91 ab CM.

Ferrum sulfuratum M 30—31 ab Lg, M 30—31 ab W, M 30—31 ab E.

Glycerin. crud., 25°, M 110—150 ab Ln, M 100—150 ab Bg.

— raff., 28—30°, M 170—190 ab Ln, M 175—215 ab Bg.

Hydrargyrum nitric. oxyd. M 5,80—6 ab Lg.

— oxyd. rubr. M 6,20—6,50 ab Lg.

Jodum resubl. M 15 ab F, M 15—15,50 ab Hg.

Kalium bicarbon. pur. M 82—85 ab F, M 85 ab Bn, M 85 ab Dt, M 80—85 ab Nürnberg.

— bromat. M 3—3,50 ab Hg, M 3,20—3,35 ab Ln, M 3,25—3,50 ab Bn.

— carb. pur. M 100—105 ab Lg.

— chloric. M 170—175 ab Ln, M 160—170 ab Lg.

— cyanatum M 310—320 ab F, M 315—330 ab Lg.

— jodat. M 12 ab Hg, M 12 ab Bn.

— nitric. M 23 — 24 ab Hg, M 24 — 26 ab Magdeburg, M 23—25 ab Harburg.

— oxalic. M 2,90—3 ab CM, M 3—3,10 ab Lg.

— phosphor. pur. M 6—6,50 ab CM.

— rhodanat. pur. M 4,80—5 ab CM, M 3,75—4 ab Lg.

Liquor Ammon. caust. pur., 0,875, M 85—90 ab F, M 85—90 ab Ln, M 85—90 ab Lg.

Lithium carb. pur. M 20—20,50 ab CM, M 20,50—21 ab Lg.

Lithium sulf. M 30—30,50 ab CM.
Magnesia carb. lev. alb. M 60—65 ab M.
Magnesium, Draht, M 360 ab F.
Manganum boracicum M 170—180 ab CM, M 160—170 ab Lg.
— oxydat. pur. M 10—10,25 ab CM, M 9—10 ab Hr, M 9—10 ab Bn.
— sulf. pur. M 3,80—4 ab CM, M 2,80—3 ab Hr, M 2,80—3 ab Bn.
Morphium acetic. M 235—245 ab E, M 235—250 ab St, M 240—250 ab Lg, M 250 ab Dt.
Natrium acetic. cryst. pur. M 95—100 ab CM.
— nitric. M 19—20 ab Harburg, M 19—20 ab Hg, M 19—20 ab Magdeburg.
— silicic. M 24—26 ab Hg, M 25—26 ab Hr.
Ol. Amygdal. amar. M 29—29,50 ab Hg, M 30—31 ab Lg.
— Caryophyllor. M 12—12,50 ab Hg, M 13—14 ab Lg.
— Cacao in Tafeln M 230—250 ab Hg.
— Nucistae expressum M 8,50—8,75 ab Rk, M 8—8,25 ab Hg.
Platinum chlorat. M 330—340 ab CM, M 340—350 ab F.
Plumb. acetic. pur. M 100—110 ab Lg, M 110 ab E, M 100—110 ab Dt.
— sulf. M 68—70 ab Dt, M 60—64 ab Hr.
Santonin. M 30—31 ab St, M 28—29 ab Hg, M 32,50—35 ab Ln, M 30—31 ab Dt.
Spiritus nitric. aeth., 0,836, M 1,10—1,20 ab Hg, M 1,15—1,20 ab Lg, M 1,20 bis 1,21 ab E.
Stannum oxyd. alb. M 250—260 ab (?)
Strychnin. pur. cryst. M 115—130 ab St, M 125—140 ab Dt, M 125—140 ab Lg.
Tartar. stibiat. cryst. M 340 ab Dt, M 340 ab Bonn, M 340 ab W.
Uran. acet. pur. M 46—46,25 ab CM, M 43—44 ab Hr.
— oxyd. M 42—46 ab CM, M 42—52 ab Hr.
Vanillin. M 10—15 pro 0,1 g ab Hr.
Veratrin. pur. M 210—220 ab St, M 200—220 ab Hg, M 220—230 ab E, M 220 bis 235 ab Bn, M 220—250 ab Lg.
Zinc. acetic. M 100—110 ab Dt, M 100—110 ab E, M 105—110 ab Bn.
— chlorat. techn. M 45—46 ab Bn, M 45—46 ab Lg, M 46 ab W.
— sulf. pur. M 18—20 ab Lg, M 21 ab Bn, M 21 ab W, M 18—21 ab Hr.

n. **Genua,** 17. Juli. Alaun matt und ohne Begehr, zu Lire 18—20 pro 100 kg je nach Qualität. Manna still; Cannolo Capaci (Röhrenmanna) L. 5,50 bis 6; Cannolo Gerace L. 4,50—4,70; Rottami Capaci L. 2,90—3,25 pro 1 kg. Gummi arabicum sehr stramm in Folge der egyptischen Wirren. Vorrath nicht bedeutend. Für geringere Sorten wurden L. 110—115 pro 100 kg geboten. Weinsteinsäure hielt in der Preissteigerung inne, und notirte schöne italienische Waare L. 4,40—4,50 pro 1 kg. Citronensäure fand wenige Nehmer zu L. 6,50—7 pro 1 kg. In Balsam. Copaivae beschränkte Umsätze zu L. 4,25 pro 1 kg. Raff. Borax still, L. 1,70—1,80 pro 1 kg. Dividivi zeigte mässige Verkäufe zu L. 38 bis 40 pro 100 kg. Cochenille: graue L. 3,20—3,40, silbergraue L. 3,50—3,60, Zacatilla naturell L. 3,75—4, schwarze ordinäre L. 3,25—3,50. Farbehölzer: Laguna L. 18—18,25, Carmen gelb L. 15,75—16, Maracaibo gelb L. 11,75—12. Gallen allepische L. 2,25—2,50. Mutterkümmel Malteser zu sinkenden Preisen ausgeboten. Eine grössere Partie wurde zu L. 86 pro 100 kg abgegeben. Anis ohne Begehr; für mittleren Puylieser wurden L. 82 pro 100 kg verlangt, ohne Käufer zu finden. Mannit hatte regelmässige Umsätze zu L. 8 pro 1 kg. Schwefel, sicilianischer, doppelt raffinirter L. 17—18 pro 100 kg. Tamarinde wenig begehrt zu L. 30—35 pro 100 kg. Muscatnüsse bei matter Nachfrage flau, zu L. 6—8,50 pro 1 kg. Cremor Tartari ruhig, gemahlen L. 300, in granis L. 295. Myrrhen lebhaft gesucht und im Detail in Prima-Qualität zu L. 5,50 incl. Zoll abgegeben. Mandeln bittere ohne Nachfrage; süsse in alter Waare L. 152 bis 160 pro 100 kg. Olivenöl matt und ohne Aussicht auf baldige Reprise. Mandelöl extrafein L. 3,20, superfein L. 3, fein L. 2,75 pro 1 kg. Cocosnuss- und Palmöl zu convenirenden Preisen angeboten, ohne Käufer zu finden.

Messina. Essenzen ruhig bei unveränderten Preisen; Bergamott L. 24,70, Limona L. 30, Orangen Sicilien L. 25,40, Calabrien L. 24,40. Cremor Tartari brauner ausgeboten zu L. 250. Pistazien sehr stramm in Folge der geringen Ernteaussichten. Man offerirt L. 5,80, ohne Verkäufer zu finden. Schwefel in guter Sicht.

Palermo. Sumach. In Abschlag. Blätter zum Mahlen L. 16,60—16,95.

Triest. Zinnober pulverisirt fl. 227. Gummi arabicum electa fein fl. 155, blass fl. 114—115, gelb fl. 82—85, Gedda electa fl. 64—65, gemischt fl. 44—45. Vallonen Smyrna feine und halbfeine fl. 23—26, Mazzana fl. 18 bis 22, anatolische fl. 12—20. Quecksilber in Fässern zu 50 kg £ 17,8 pro 100 kg.

Handelsnachrichten.

j **Rübenzuckerfabrikation in Westfalen.** Nachdem im vorigen Jahre im Kreise Krakel eine Zuckerfabrik in Betrieb gesetzt worden ist und gleich im ersten Betriebsjahre die auf sie gesetzten Hoffnungen realisirt hat, ist nunmehr auch im Kreise Soest die Gründung einer Rübenzuckerfabrik eingeleitet. Da eine Anzahl der grösseren Grundbesitzer des Kreises sich zum Anbau von Zuckerrüben verpflichtet haben und die Aufbringung des nöthigen Capitals der äusserst wohlhabenden Gegend keine Schwierigkeiten bietet, so wird zweifelsohne bald mit dem Bau begonnen werden.

†† **Serbisches Salzmonopol.** Die für die Einführung des Salzmonopols niedergesetzte Commission hat auf Grund der statistischen Daten das Verhältniss der Einfuhrmengen der verschiedenen, nach Serbien importirten Salzgattungen festgestellt. Es ergab sich hierbei, dass das Marmaros-Siebenbürger Steinsalz 47 Proc., das rumänische Steinsalz 41 Proc., die übrigen Salzgattungen 12 Proc. der Gesammt-Einfuhr bilden.

Neue Firmen. Thür. Metall- und Lackwaarenfabrik Krug & Weiss, Farnroda; Inh.: Bruno Krug und Max Weiss. — Königsberger Stärkefabrik, Königsberg; Actien-Gesellschaft, Grundcapital: 200000 M; Vorstand: Techniker Otto Salomon, Hermann Arendt, Pincus Stern. — Gustav Toelle, Papierfabrik in Wildenfels; Inh.: G. H. Toelle. — Fr. Brückner, Breslau (Drogen- und Farbewaarengeschäft); Inh.: Franz Brückner. — Strohstofffabrik Seelbach, B. Auerbach, Seelbach; Inh.: Kaufmann Ludwig Auerbach.

Geänderte Firmen. Sächs. Korkfabrik, Landmesser & Greter, Dresden, ist in Folge Ueberganges auf Emanuel Josef Welzel in „Sächs. Korkfabrik, J. Welzel" umgeändert.

Gelöschte Firmen. Ramdohr, Blumenthal & Co., Halle a. S. — Kais. königl. priv. Papierfabriks-Act.-Ges. zu Petershof (Siebenbürgen).

Insolvenzen. Bei dem Fallissement Julius Gebhardt, Leipzig, soll Aussicht vorhanden sein, dass ein gütlicher Ausgleich zu Stande kommt. Der Fabrikbetrieb soll auf Kosten der Gläubiger vorläufig 1 Monat fortgeführt werden.

Schutzmarken. A. Leonhardt, Mühlheim a. M.: zwei Marken f. Anilin farben. — Aachener Badeverwaltung, Abth. für Wasservertrieb Aachen: eine Marke für Mineralwasser.

Generalversammlungen. Niederlausitzer Kohlenwerke zu Fürsten berg a. O.: 29. Juli, Guben. Ges. f. Stahlindustrie zu Bochum: ausserord 4. August, Essen.

Dividenden (in Proc.). Mescheriner Zuckerfabrik 6. Körbis dorfer Zuckerfabrik 12. Gasbeleuchtungs-Act.-Ges. zu Meerane 15 Zuckerfabrik Lützen, Merkel & Co., 30. Danziger Oelmühle 6 Patentpapierfabrik Penig voraussichtl. 6.

Auszahlungen. Zuckerfabrik Alt-Jauer: die fälligen Zinsen de 6-proc. Obligationen, nebst der fälligen Rückzahlungsrate von 10 Proc. de Nennwerthes der Obligationen, sowie von 10 Proc. Aufgeld bei der Gesellsch. Kasse in Alt-Jauer. Leipzig-Reudnitzer Maschinenfabrik in Liqu. eine Liquidationsrate von 4,25 M pro Actie bei der Agentur der Privatban zu Gotha in Leipzig. Neue Actien-Zuckerraffinerie in Liqu. zu Halle die Rest-Liquidationsquote mit 268 M pro Stamm-Prioritätsactie bei H. F. Leh mann, Halle a. S.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von J. Berger, Spence & Co. Manchester; C. Erdmann, Lindenau-Leipzig; Carl Glenck, Basel.

Notizen. Moritzhütte, Act.-Ges. f. Bergbau und Hüttenbetrieb Beuthen, hat an Stelle des bisherigen Vorstandes, Commercienraths Dr. Ott Friedländer, den Bergwerksdirector Gerhard Mauve, den Director der Ober schles. Bank für Handel und Industrie, Paul Fischer, und Dr. Moritz Mann heimer gewählt. —

e Die Firma M. B. Vogel in Lindenau-Leipzig beabsichtigt, ihr chemische Fabrik zu vergrössern und die Fabrikation von Rhodanpräparate einzuführen. Die Adjacenten haben Einspruch erhoben. —

Die gerichtlicherseits zum Verkauf gestellten 50-proc. Actien der Oel heimer Petroleum-Industrie-Gesellschaft sind zu 70 franco Zinse verkauft worden. —

Danziger Oelmühle, Petschow & Co., verarbeitete im abgelaufene Geschäftsjahre ca. 10400 t Rübsen, Raps und Leinsaat, aus denen ca. 74300 Ctr Oel und ca. 125600 Ctr. Oelkuchen producirt wurden. Die im Vorjahre ge nehmigte Ausdehnung des Betriebes auf Spiritusrectificirung und Handel mi Spiritus und Sprit ist bisher noch nicht durchgeführt worden, dagegen ist de Bau der Stärkefabrik soweit gefördert, dass der Betrieb im Laufe des Octobe eröffnet werden kann. Der Gesammtgewinn incl. einer früher eingegangene Forderung beträgt 192967 M. —

Die Actienzuckerfabrik Vechelde feierte das Fest des 25-jährige Bestehens. Die Fabrik wurde 1857 gegründet und 1865 in ein Actien-Unternehmen verwandelt. In ihren 25 Campagnen hat die Fabrik 3633075 Centne Rüben verarbeitet. —

Die Nationalbank für Deutschland steht in Gemeinschaft mit de Bankhause Jacob Landau und Herrn Reinhold Seelig im Begriffe, in Wien ein Commanditgesellschaft unter der Firma Vereinszuckerraffinerie zu be gründen. Die neue Gesellschaft soll eine Fabrik in grossartigem Maassstabe zu Ausbeutung des Scheibler'schen Strontianit-Verfahrens in Böhmen errichten ferner eine Fabrik für Verarbeitung von 700000 Meter-Ctr. Rüben. Das Grund capital wird auf 1600000 fl. angegeben. —

i Am 7. d. M. ist die Berliner Wollenstückfärberei u. Appretur-Anstalt von Jaffé & Orlamünder total niedergebrannt. —

j Die kgl. Porzellanmanufactur zu Meissen bezeichnet das J. 1881 als das beste ihres 171-jährigen Bestehens sowohl in Bezug auf Production, als auch auf Absatz und Ertrag. Das Nettodebit des Jahres belief sich auf mehr als anderthalb Millionen M. Sie lieferte einen Reinertrag von 475679 M an die Finanzhauptkasse ab. Das Gesammtpersonal bestand am Schlusse des Jahres aus 712 Personen. —

j Im Meuselwitzer Kohlenreviere beabsichtigt man, eine Fusion der verschiedener Braunkohlenwerke herbeizuführen, da sich dieselben in Folge der niedrigen Preise in keiner beneidenswerthen Lage befinden. —

Die Papierfabrik zu Penig hat im abgelaufenen Geschäftsjahre einen Mehrumsatz von 130000 M und eine Mehrproduction von 7000 Ctr. gegen das Vorjahr gehabt. —

Die wichtigsten Eisenwerke Oesterreichs haben beschlossen, den Preis des Handelswalzeisens von jetzt ab um 5 fl. pro 1 t zu erhöhen. —

Zahlreiche böhmische Spiritus-Raffinerien sehen sich gezwungen, in Folge des sich immer mehr ausbreitenden Melasse-Osmose-Verfahrens den Betrieb gänzlich einzustellen. —

Zufolge des Mangels an Melasse für die Spiritus-Fabrikation bereiten sich grössere Melasse-Brennereien in Böhmen vor, in der im October beginnenden Campagne die Kartoffel-Spiritus-Erzeugung zu betreiben. Eine der grössten Brennereien beabsichtigt, die Maisverarbeitung einzuführen. —

Zwölf im Szepeser Comitate (Ungarn) errichteten landwirthschaftlichen Spiritusfabriken, dann der Feleker Glasfabrik des Emil Porsche und der Ozsredeker Glasfabrik „Carolinenhütte" der Firma Ganilschegg & Dinghoffer sind die im Gesetzartikel 44 vom Jahre 1881 gesicherten staatlichen Begünstigungen ertheilt. —

Die Production des Steinsalzbergwerks Inowrazlaw in den ersten sechs Monaten betrug 443938 Ctr. Steinsalz, gegen 418730 Ctr. im Vorjahre, also mehr 25208 Ctr. Steinsalz; 118618 Ctr. Gyps, gegen 92533 Ctr. im Vorjahre, also mehr 26085 Ctr. Gyps. —

Es war vor einiger Zeit die Rede davon, dass eine deutsche Gesellschaft die Ausbeutung des in Rumänien bestehenden Salzmonopols in Verbindung mit einem ähnlichen Monopole, dessen Einführung in Serbien beabsichtigt wurde, übernehmen würde. Es ist dieses ganze Geschäft nicht zu Stande gekommen. —

Beim Skiensfjord (Norwegen), und zwar direct am See, sind 3 m unter der Oberfläche des Berges mehrere Kupfergänge, 1 m breit und mit Blei gemischt, gefunden. —

Der russische Handelsverkehr hat eine sehr wesentliche Erleichterung durch die Eröffnung eines Canals erhalten, der es ermöglicht, alle nicht zu tief gehenden Seeschiffe von Kronstadt aus bis zu der dicht vor Petersburg belegenen Station der Putilowschen Eisenbahn zu führen, ohne dass eine vorherige Umladung stattzufinden braucht. —

In Amerika hat sich eine Gesellschaft gebildet, welche das Thomas-Gilchrist'sche Entphosphorungsverfahren in einem Riesenwerke ausbeuten will. Die Gesellschaft, welche ihren Sitz in Harrison im Staate Illinois hat, besitzt ein Grundcapital von 3000000 Doll. Die Inbetriebsetzung des Werkes wird in etwa zwei Jahren statthaben können. —

Hierzu eine Extrabeilage der Maschinenfabrik von E. Becker in Berlin über Schraubenflaschenzüge mit Drucklager.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:
Handelsblatt der „Chemiker-Zeitung".

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 41. Cöthen, den 29. Juli 1882. **Jahrgang VI.**

Briefwechsel 785
Eingangszölle des Staates Salvador . . . 792
Fällung von Metallen, z. electrolytischen —, nach Prof. Dr. Classen 780
Handelsblatt 792
Literatur 784
Rückblick auf die Fortschritte der reinen Chemie im zweiten Quartale 1882 . . 777
Tagesgeschichte: Berlin. Eisenach. Geisenheim. Schwerin. Paris. Dour. Athen. Personalien 781
Wochenbericht 781
Zollamtl. Behandlung der vom Auslande mit der Post eingehenden Waarensend. 792
Zolltarif, der neue schwedische 792

Die schon erschienenen Nummern des I., II. und III. Quartals dieses Jahres und Jahrgang 1880 und 1881 werden nachgeliefert.

Rückblick auf die Fortschritte der reinen Chemie im zweiten Quartale 1882.

✻ Gerade wie von mancher Seite kritisirt wird über eine zu grosse Ausdehnung des Erfindungs- und Patentwesens, und wie thatsächlich in Deutschland im Vergleiche mit der Zahl neuer Patente die Erfolge derselben vielfach nicht mit der darauf verwendeten Zeit und dem riskirten Capitale im wünschenswerthen Verhältnisse stehen, so muss andererseits ebenso sehr bedauert werden, wenn die Errungenschaften rein wissenschaftlichen Schaffens in Bibliotheken begraben werden, weil die Autoren einestheils die von ihnen bearbeiteten Gebiete der Allgemeinheit zugänglicher zu machen entweder verschmähen, oder den Weg dazu nicht finden. Die moderne Fach-Journalistik bemüht sich nun allgemein in anerkennenswerther Weise, durch kurzgefasste Besprechung und Excerpte den guten Kern gelehrten Wissens als gangbare Münze — wenn der Ausdruck gestattet ist — zu verbreiten. Auch die Rückblicke der „Chemiker-Zeitung" verfolgen hauptsächlich diesen Zweck und geben mit Vorliegendem wieder eine derartige kurze Uebersicht der Fortschritte der reinen Chemie im letztverflossenen Quartale.

Allgemeine, theoretische und physikalische Chemie. J. M. Crafts[1]) untersuchte die Herabdrückung des Nullpunktes bei Thermometern durch anhaltendes vorhergehendes Erhitzen und erklärt die etwa bis auf 1° C. sich belaufende Abweichung aus einer anormalen Spannung und Deformation des Glases. — J. Violle[2]) bestimmte die von verschiedenen Flüssigkeiten beim Kochen abgegebenen spec. Wärmemengen derart, dass erstere in einem Fläschchen mittelst eines durch den Hals eingeführten Röhrchens durch gleichartigen Dampf im Kochen erhalten werden, während die Fläschchen in einem Calorimeter von 0° stehen. Die Beobachtung der Erwärmung des Calorimeters kann in gleichen Zeitabschnitten beliebig oft wiederholt werden. — Thoulet und Lagarde[3]) beobachteten die von kleinen, auf bestimmte Temperatur erwärmten Substanzmengen abgegebenen spec. Wärmemengen am Galvanometer einer Thermosäule. Letztere befindet sich im oberen Theile eines Röhrchens, in welches die erwärmte Substanz von unten eingeführt wird. Den Maassstab bilden gleiche Beobachtungen kleiner Mengen von anderen Körpern, deren spec. Wärme bekannt ist. — Nach dem von Clausius[4]) präcisirten Carnot'schen Satze lässt sich ein Wärmevorrath nicht unbeschränkt in andere Arbeitsäquivalente verwandeln. In analoger Weise definirt H. Helmholtz bei chemischen Vorgängen einen Unterschied zwischen dem zu freier Verwandlung in andere Arbeitsformen fähigen Theile — freie Energie — und dem nur als Wärme erzeugbaren Theile — gebundene Energie. — Gleichen Unterschieden in der chemischen Zusammensetzung entsprechen constante Differenzen der Molecularrefraction, d. h. des specifischen Brechungsvermögens. H. Landolt[5]) hat nun aus tabellarischen Zusammenstellungen organischer Verbindungen die Atomrefractionen von C, H, O' — d. h. 1 Valenz an c gebunden —, von O'' — mit 2 Valenzen gebunden — und von Cl abgeleitet. Diese Werthe sind für C = 2,48, H = 1,04, O' = 1,58, O'' = 2,34, Cl = 6,02. — Mallet[6]) revidirt die Bestimmung des Atomgewichtes vom Aluminium. Berzelius fand dasselbe zu 27,37, Davy 33, Thomson 30, W. Matter 28,77. Mallet's Control-Versuche sind noch nicht beendet. — S. Wroblewski[7]) untersuchte die Löslichkeit der Kohlensäure bei hohem Drucke und fand, dass der Sättigungscoëfficient viel schneller wächst, als der Druck, und dass dieser Coëfficient mit der Temperaturerniedrigung niedriger wird. Ein Hydrat $CO_2 + H_2O$ kann unter gewöhnlichen Umständen nicht existiren wegen des enormen dazu erforderlichen Druckes, und weil ausserdem eine Temperaturerniedrigung, die das Wasser sofort zum Gefrieren bringt, dazu nöthig wäre. Mit aller Umsicht konnten aus gleichen Gründen nur kleine Quantitäten des Hydrates $CO_2 + 8H_2O$ erhalten werden. — P. Hautefeuille und J. Chappuis[8]) haben mit den Cailletet'schen Apparaten Ozon bei 125 at zu einer dunklen indigblauen Flüssigkeit comprimirt. — L. Cailletet[9]) verflüssigte Aethylen bei + 10° unter einem Drucke von 60 at. Bei plötzlicher Verdampfung entsteht eine auf — 105° C. bestimmte Temperaturerniedrigung. — Bartoli und Papasogli[10]) haben das Mellogen bei der Electrolyse des Wassers an den Kohlepolen als feste schwarze Masse erhalten. Seine Zusammensetzung entspricht der Formel $C_{11}H_2O_4$. A. Millot[11]) erhielt in 8 Tagen 1 l dieses schwarzen Körpers, welcher sich aus einer stark ammoniakalischen Lösung als schwarze Welle ablöste; die proc. Zusammensetzung ist 58,65 C, 37,72 O, 3,27 H, 0,56 N; die Substanz ist löslich in kochendem Wasser und fällt beim Eindampfen an der Luft gleichmässig nieder; sie ist unlöslich in Alkohol, Aether, Benzin, Chloroform etc. — Tommasi[12]) machte aufmerksam auf die verschiedenen Werthe, welche bei electrochemischen Untersuchungen erhalten werden, wenn das Material der positiven Electrode — Platin: Graphit — wechselt. — Zabudsky[13]) fand in einem Gusseisen ein Kohlehydrat $C_{12}H_6O_3$, das auch electrolytisch bestätigt wurde. — H. Perkin[14]) hat das Drehvermögen organischer Flüssigkeiten unter dem Einflusse des Electromagneten bestimmt und die Werthe mit den bez. Molekulargewichten verglichen, wobei sich ergab, dass das molekulare Drehvermögen mit dem Wachsen von CH_2 gleichen Schritt hält. — Nach den umfassenden Beobachtungen von Bouquet de la Grye[15]) lässt sich aus dem Salzgehalte des Meerwassers die Höhe des Niveaus mit grosser Genauigkeit berechnen. — J. Elster und H. Geitel[16]) fanden die Electrode, welche eine Flamme umgiebt, positiv, die Electrode innerhalb der Flamme negativ. — E. Edlund[17]) wurde durch seine Versuche über den electrischen Widerstand des Vacuums zu dem Resultate geführt, dass die Leere ein guter Leiter der Electricität ist, wodurch der Begriff Leitungsfähigkeit die bisherige physikalische Bedeutung verlieren würde. Die verschiedenen materiellen Körper setzen der Fortpflanzung der Electri-

[1]) Chem.-Ztg. **6**, 491. Compt. rend. **94**, 1298.
[2]) Chem.-Ztg. **6**, 657. Compt. rend. **94**, 1509.
[3]) Chem.-Ztg. **6**, 658. Compt. rend. **94**, 1412.
[4]) Chem.-Ztg. **6**, 583. Sitz.-Ber. Akad. d. Wissenschaften, Berlin 1882, 7.
[5]) Chem.-Ztg. **6**, 582. Math. u. Naturw. Mittheilg. d. Akad. Berlin 1882, 43.
[6]) Chem.-Ztg. **6**, 676. Chem. News **45**, 256.
[7]) Chem.-Ztg. **6**, 546. Compt. rend. **94**, 1355.
[8]) Chem.-Ztg. **6**, 491. D. chem. Ges. Ber. **15**, 1031.
[9]) Chem.-Ztg. **6**, 491. Compt. rend. **94**, 1224.
[10]) Chem.-Ztg. **6**, 492. Gazz. chim. **12**, 117.
[11]) Chem.-Ztg. **6**, 409. Bull. Soc. chim. Paris 1882, 337.
[12]) Chem.-Ztg. **6**, 658. Compt. rend. **94**, 1521.
[13]) Chem.-Ztg. **6**, 676. N. Ztschr. Rübenz.-Ind. **8**, 277.
[14]) Chem.-Ztg. **6**, 511. Sitz.-Ber. d. Chem. Soc. of London, 18. Mai.
[15]) Chem.-Ztg. **6**, 491. Ann. chim. phys. 1882, 477.
[16]) Chem.-Ztg. **6**, 658. Wiedem. Ann. Phys. Chem. 1882, 193.
[17]) Chem.-Ztg. **6**, 408. Ann. Phys. Chem. 1882, 514.

cität nur einen grösseren oder geringeren Widerstand entgegen. — E. Buda[18]) suchte durch meist mathematische Betrachtungen die Beziehungen der strömenden Electricität zur ruhenden bei den constanten Zellen aufzuklären. — Pilleux[19]) machte der Acad. des sciences am 3. April Mittheilung, dass der Eisenkern eines Electromagneten direct erwärmt werde, wenn ihn wechselnde Ströme durchlaufen. — H. Jahn[20]) bestimmte die Dampfdichte des Broms bei den Temperaturen 102,6, 131,9, 175,6, 210,3, 227,9 zu 5,73, 5,640, 5,603, 5,543 und 5,524; die letzte Zahl ist identisch mit der aus dem Stas'schen Atomgewichte des Broms — 79,95 — berechneten Dichte.

Anorganische Chemie. W. Pillnitz[21]) stellte ausser Zweifel, dass ein Silberoxydul Ag_4O nicht existirt, sondern dass der dafür gehaltene Körper ein variables Gemenge von Metallsilber mit den Metalloxyden oder Chlorverbindungen der an der Reaction theilnehmenden Metalle — Antimon, Zinn — ist. — Dr. G. Vulpius[22]) beobachtete, dass man zu 50 g einer 1-proc. salzsauren Chininlösung über 10 g einer gleich starken Silberlösung hinzusetzen kann, ohne dass eine ausgesprochene Silberfällung eintritt. — J. Krutwig[23]) stellte bleiigsaures Silber $PbO_2Ag_2 + 2H_2O$ her. — Nach E. Johnston[24]) bilden sich reichliche Mengen von Stickoxyd durch Erhitzen von 4 Th. Schwefelcyankalium mit 1 Th. Kobaltnitrat. Das dem Stickoxyd NO analog zusammengesetzte explosible Sulfid NS bildet sich durch Einwirkung des Ammoniakgases auf das Chlorür des Schwefels: $4NH_3 + 3SCl = 3NH_3HCl + NS + 2S$; nach Berthelot und Vieille ist sein Explosionsdruck resp. das entwickelte Gasvolum zwar grösser als beim Knallquecksilber, aber erheblich weniger energisch. — W. Zorn[25]) erklärt nach Maassgabe des Barytsalzes die unterschweflige Säure für zweibasisch und beschreibt die Darstellungsmethode von untersalpetriger Säure aus Eisenoxydulhydrat und Natriumnitrit oder Natriumnitrat[26]). — W. Smith[27]) beschäftigte sich mit der Pentathionsäure $H_2P_5O_6$. — Die durch den electrischen Funken aus entsprechenden elementaren Gasgemischen in kleiner Menge zu erhaltende Persalpetersäure scheint nach P. Hautefeuille und J. Chappuis[28]) der Formel NO_3 zu entsprechen. — H. Moissau[29]) untersuchte das im Vergleiche mit den beiden Chromoxyden Cr_2O_3 und CrO_3 bisher wenig beachtete Chromprotoxyd CrO. Die Salze sind im wasserfreien Zustande weiss, als Hydrate immer farbig, die Lösungen meist blau; ihre Eigenschaften sind ganz analog dem des Eisens, so dass man das Chrom an die Spitze der natürlichen Gruppe Cr, Mn, Fe, Co, Ni setzen sollte. M. stellte dar CrBr. CrJ. $CrO\,SO_3 . CrO\,CO_2 . 3CrO\,P_2O_5$ und $C_2H_3O . CrO_2$. — P. Kienlen[30]) machte aufmerksam auf einen selenreichen Rückstand der Salzsäurefabrikation, welcher aus den Pyriten der Schwefelsäurefabrikation herstammt. Das beim Glühen flüchtige Selen gelangt dort mit in den Gloverthurm und in die Säure und verflüchtigt sich wieder bei der Salzsäurefabrikation durch Glühen des Sulfates und setzt sich in den ersten Condensationsgefässen ab. — R. Weber[31]) untersuchte das Verhalten des Tellur zu Schwefelsäureanhydrid und constatirte die der Selenverbindung S_2O_3, $SSeO_3$ analoge Tellurverbindung $S_2O_3 . TeSO_3$. — P. T. Cleve[32]) fand bei Untersuchung von 200 g Didymoxyd aus spectroskopischer Beobachtung ein neues, Di-β genanntes Element. — Nach den Mittheilungen von W. N. Hartley[33]) besteht die Darstellung reiner Cersalze nach der Methode von Mosander im Sättigen eines Niederschlages von Cerhydroxyd in starker Kalilösung mit Chlor. Nach Digeriren des Niederschlages während einer Tage wird derselbe gewaschen und in Salzsäure gelöst. Eine empfindliche Reaction auf Cer in Gegenwart von Lanthan und Didym besteht darin, dass die saure oder neutrale Lösung mit Ammoniumacetat und etwas Wasserstoffsuperoxyd versetzt wird. Viel Cer giebt einen braunrothen Niederschlag. Bei Anwesenheit geringer Mengen wird auf 40—60° C. erwärmt. — C. Rammelsberg[34]) untersuchte die Phosphate des Thallium und Lithium; ein Vergleich mit den Alkaliphophaten lehrte, dass bei allen nur das Salz H_2RPO_4 bekannt ist und gut krystallisirt. — A. Colson[35]) stellte durch Glühen von Silicium in einer Schwefelkohlenstoffatmosphäre einen Körper her von der Formel SiS, desgleichen die neuen Verbindungen SiCO, Si_4C_4S und $Si_4C_4O_2$.

Organische Chemie. N. Mentschutkin[36]) suchte die Beziehungen zwischen Zusammensetzung der chemischen Verbindungen und deren Eigenschaften, oder specieller den Reactionswerth der Componenten von Alkoholen und Säuren durch die Aetherbildung zu bestimmen. Er verfuhr derart, dass er die verschiedensten Alkohole systematisch mit ein und derselben Säure — Essigsäure — und die verschiedensten Säuren mit ein und demselben Alkohole — Butylalkohol — ätherificirte und zwar bei vollkommener Gleichheit der sonstigen physikalischen und chemischen Bedingungen. Die Geschwindigkeit der Reaction wurde durch die Quantität der in den einzelnen Stadien der Reaction neutralisirten Säure gemessen. — C. Hell und Fr. Urech[37]) gaben einen Anhalt zur Erkennung tertiärer Alkohole durch Behandlung mit CS_2 und B. — Nach A. W. Hofmann[38]) erhält man die Amide einbasischer Säuren der aliphatischen (Fett-)Reihe in erheblich hohem Procentsatze, wenn man auf die trockenen Ammoniaksalze 5—6 Stunden unter Druck eine Temperatur von 230° einwirken lässt. Nach dieser Methode wurden Formamid, Acetamid, Propionamid, Butyramid, Valeramid, Capronamid, Nonoxylamid, Decoxylamid und Stearamid gewonnen. — A. Pabst[39]) neigt zu der Ansicht, dass es mehrere Rosaniline gebe; vermuthlich sei dasjenige farblos, welches mit dem bekannten, vom Triphenylmethan abgeleiteten Leucanilin correspondire. — E. Carstanjen und A. Ehrenberg[40]) suchen festzustellen, ob im Knallquecksilber das Cyan mit der Kohlenwasserstoffaffinität an das Sumpfgas-Kohlenstoffatom gebunden ist. — C. Hell und Fr. Urech[41]) untersuchten die Einwirkung des Broms auf Schwefelkohlenstoff. — A. Higgin[42]) untersuchte die Darstellung des Dibenzoylanilins des Phenyldibenzoylamid. — A. Kiss fand eine bisher unbekannte Darstellungsart des Benzolhexachlorids durch Einwirkung von Chlor auf verschiedene Kohlenwasserstoffe. — Lubavine[43]) stellte durch Einwirkung von Salpetersäure auf Aldehyd ca. 25 Proc. Glyoxal dar. — Przybytek[43]) untersuchte die bei Oxydation des Glycerins durch Salpetersäure erhaltene Glycerinsäure $C_3H_4O_4$; sie bildet einen geruchlosen Syrup und ist unlöslich in Aether. — M. Singer[44]) erklärt auf Grund seiner Untersuchung der Holzsubstanz und der verholzten Gewebe das Vanillin für einen sehr verbreiteten Pflanzenstoff; es bedingt die von Wissner entdeckten Holzstoffreactionen, Gelbfärben durch schwefelsaures Anilin, Violettfärben durch Phloroglucin und Salzsäure. — Schöne farblose Harzkrystalle[45]) werden aus Harzspiritus dargestellt, der in einer mit Papier lose überbundenen Flasche einige Wochen gestanden und öfter — mit der Luft — geschüttelt wurde. Die wässerige Lösung wird vom dicken öligen Rückstande getrennt und verdampft. Die beim Abkühlen erscheinende Krystallmasse kann durch öfteres Umkrystallisiren gereinigt werden. Die Analyse ergab: $C_7H_{14}O_2 . H_2O$. Der Körper fängt bei 100° C. an zu sublimiren und schmilzt unter Wasserabgabe bei 106° C. Die wasserfreie Substanz schmilzt bei 89,5° und kocht, ohne Zersetzung, bei 195,6°. — J. Kachler und F. O. Spitzer[46]) untersuchten den Mono- und Dibromcamphor $C_{10}H_{15}BrO$ und $C_{10}H_{14}Br_2O$.

Analytische Chemie. A. Schulze[47]) hat die Ausdehnung der wichtigsten Titrirflüssigkeiten durch die Wärme tabellarisch zusammengestellt. — Der von A. H. Elliot[48]) zur Gasanalyse empfohlene Apparat ist, ebenso wie der von Schellhammer, in der Hauptsache conform mit den Apparaten von Scheibler für Bestimmung der Kohlensäure. — Nach M. Richter[49]) ist rother Lackmus als der eigentliche Farbstoff zu betrachten, der blaue als ein Oxydationsproduct desselben. — Fr. Schimmel[50]) macht auf die höchst einfache Einrichtung eines Wasserbades mit constantem Niveau aufmerksam. Aus dem geschlossenen Reservoir führt unten das Zuflussrohr von 7 mm Weite in sanfter Biegung zum Bade bis in Höhe des beabsichtigten Niveaus. — Zur Conservirung der Gummischläuche empfiehlt W. Hempel[51]) Aufbewahrung in luftdichten Gefässen, möglichst in Gegenwart von Benzin- oder Petroleumdampf. — Casamajor[52]) veröffentlicht eine Methode, in der Platin- oder Porzellanschale zu

[18]) Chem.-Ztg. 6, 409. Ann. Phys. Chem. 1882, 559.
[19]) Chem.-Ztg. 6, 426. Compt. rend. 94, 946.
[20]) Chem.-Ztg. 6, 409. Sitz.-Ber. d. Akad. Wissensch. Wien 1882, 78.
[21]) Chem.-Ztg. 6, 514. Sitz.-Ber. d. Ung. Akad. d. W. 15. Mai.
[22]) Chem.-Ztg. 6, 584. Arch. Pharm. 17, 361.
[23]) Chem.-Ztg. 6, 676. D. chem. Ges. Ber. 15, 1264.
[24]) Chem.-Ztg. 6, 409. Chem. News 45, 159.
[25]) Chem.-Ztg. 6, 491. D. chem. Ges. Ber. 15, 1011.
[26]) Chem.-Ztg. 6, 676. D. chem. Ges. Ber. 15, 1258.
[27]) Chem.-Ztg. 6, 601. Journ. Chem. Soc. 1882, 162.
[28]) Chem.-Ztg. 6, 491. Compt. rend. 94, 1250.
[29]) Chem.-Ztg. 6, 409. Ann. chim. phys. 1882, 401.
[30]) Chem.-Ztg. 6, 546. Bull. soc. chim. Paris 1882, 40.
[31]) Chem.-Ztg. 6, 473. Journ. prakt. Chem. 1882, 219.
[32]) Chem.-Ztg. 6, 658. Compt. rend. 94, 1528.
[33]) Chem.-Ztg. 6, 601. Journ. chem. soc. 1882, 202.
[34]) Chem.-Ztg. 6, 583. Sitz.-Ber. d. Akad. d. Wissensch. Berlin 1882, 167.
[35]) Chem.-Ztg. 6, 658. Compt. rend. 94, 1526.

[36]) Chem.-Ztg. 6, 473. Journ. prakt. Chem. 1882, 193.
[37]) Chem.-Ztg. 6, 676. D. chem. Ges.-Ber. 15, 1249.
[38]) Chem.-Ztg. 6, 492. D. chem. Ges.-Ber. 15, 977.
[39]) Chem.-Ztg. 6, 492. Monit. scient. 1882, 399.
[40]) Chem.-Ztg. 6, 473. Journ. prakt. Chem. 1882, 232.
[41]) Chem.-Ztg. 6, 492. D. chem. Ges.-Ber. 15, 987.
[42]) Chem.-Ztg. 6, 410. Journ. chem. soc. 1882, 132.
[43]) Chem.-Ztg. 6, 410. Bull. soc. chim. Paris 1882, 342.
[44]) Chem.-Ztg. 6, 602. Sitz.-Ber. d. Akad. Wissensch. Wien. 1882, 100.
[45]) Chem.-Ztg. 6, 601. Journ. chem. soc. 1882, 167.
[46]) Chem.-Ztg. 6, 410. Sitz.-Ber. Akad. Wissensch. Wien 1882, 71 u. 69.
[47]) Chem.-Ztg. 6, 474. Ztschr. anal. Chem. 21, 167.
[48]) Chem.-Ztg. 6, 493. Journ. Amer. Chem. Soc. 1882, 93.
[49]) Chem.-Ztg. 6, 474. Ztschr. anal. Chem. 21, 204.
[50]) Chem.-Ztg. 6, 516. Dingl. polyt. Journ. 1882, 150.
[51]) Chem.-Ztg. 6, 490. D. chem. Ges. Ber. 15, 184.
[52]) Chem.-Ztg. 6, 410. Chem. News 45, 148.

filtriren mit einer perforirten und mit einem Aspirationsröhrchen versehenen Scheibe, auf welche das Filter und der Niederschlag gebracht wird. — Nelson und H. Daston[53]) empfehlen für Fälle, in denen die Ausdehnung der Maassflüssigkeit durch die Wärme die Genauigkeit beeinträchtigt, oder um kleinere Flüssigkeitsmengen als 0,05 g noch zu bestimmen, das Wiegen der zur Reaction gebrauchten Flüssigkeit in einer Flasche. — Bei quantitativen Analysen entstehen nach R. Cowper[54]) sehr erhebliche Fehlerquellen durch Löslichkeit des Glases in verdünnten Schwefelammonium- oder Ammoniaklösungen. In gewogenen Glasröhren hatten 100 ccm Flüssigkeit nach 6 Tagen an 40—50 mg Glas gelöst. — R. Fresenius[55]) empfiehlt, gegenüber den von Seubert beregten Zweifeln über Einfluss des Decrepitationswassers, nach wie vor das Kaliumplatinchlorid 8—30 Stunden bei 130° zu trocknen und daraus das KCl im Verhältniss von 200 : 30,56 zu berechnen. — D. Lindo[56]) bestimmt das Chlor mit Silbernitrat in folgender Weise: Er filtrirt mit Luftpumpe und kleinem Platintiegel, dessen Boden durchlocht und mit Asbest belegt ist; es werden zunächst nur die Decantations- und Waschwasser, die mit Salpetersäure und etwas Silbernitrat versetzt sind, 2 mal filtrirt. Später wird der Niederschlag in den Tiegel gebracht, mit warmem Wasser und mit Alkohol gewaschen, bei 140 bis 150° getrocknet und gewogen. — L. P. Kinnicut[57]) beschreibt eine empfehlenswerthe indirecte Bestimmungsmethode von Chlor und Brom durch Electrolyse. Die Silberverbindungen werden im Porzellantiegel bei thunlichst niedriger Temperatur geschmolzen, dann wird dahinein die am Platindraht befindliche Platinblech-Electrode befestigt, verdünnte Schwefelsäure — 1 : 3 Wasser — in den Tiegel gegossen, dahinein die andere Electrode getaucht und der Zinkpol von 2 Bunsen-Elementen mit dem Platinbleche im Silbersalze verbunden. Die Zersetzung beginnt sofort und dauert 12 bis 18 Stunden. Chlor und Brom entweichen; der Silberschlamm wird abfiltrirt. — R. S. Tiaven-Moddermann[58]) empfiehlt die Reinigung der Schwefelsäure durch Ausfrierenlassen in der Kälte. — Nach Dr. C. Böhmer[59]) eignet sich Kaliumpermanganatlösung oder eine solche von Chromsäure — 50 g in 100 ccm verdünnter Salpetersäure — zur Absorption von Stickoxyd. — J. Jorissen[60]) verwendet eine Lösung von 0,01 g Fuchsin in 100 ccm Eisessig zum Nachweise der salpetrigen Säure. Um Kupferoxydul neben Kupferoxyd und anderen Metallsalzen zu entdecken, wird die mit Salzsäure angesäuerte Flüssigkeit mit etwas präcipitirtem Schwefel gekocht; eine schwarze Farbe zeigt das Oxydul an. Derselbe[61]) erläuterte auch das Verfahren zur Abscheidung kleiner Mengen Nickel von Kobalt. — C. L. Neve Foster[62]) veröffentlicht die Analyse der auf der Hiraddug-Grube bei Rhyl in Flintshire entdeckten Kobalterze. Sie enthalten 20—37 Proc. Co_2O_3, 6—10 Proc. Ni_2O_3 und 23—39 Proc. MnO_2. — Millot[63]) gab nähere Vorschriften zur electrolytischen Bestimmung des Zinkes in Mineralien. Man löst 2,5 g Mineral in 50 ccm Salzsäure, scheidet die Kieselsäure ab und giebt 100 ccm Ammoniak, 5 ccm Ammoniumcarbonatlösung und 100 ccm Wasser mit 1 g Cyankalium zu. In der Zersetzungszelle befindet sich ein Cylinder von Platinblech als positiver Pol, und darin als negativer ein Platinconus. Daran scheidet sich das Zink aus; der Conus wird mit und ohne Zink gewogen. Den Strom geben 2 neuere Bunsen-Elemente. — Ueber qualitative Bestimmung und quantitative Trennung des Galliums von Alkalien, Erden, Thonerde, Chromoxyd, Eisen und den seltenen Metallen machte de Boisbaudran[64]) ausführliche Mittheilung. — A. H. Lexton[65]) kritisirt die Methode der Arsenbestimmung im Kupfer und empfiehlt die Fällung des As als basisches Eisenarsenat. Man löst das Kupfer in Salpetersäure, setzt salpetersaures Eisenoxyd hinzu, neutralisirt nahezu mit Natriumhydrat und fügt Natriumacetat im Ueberschusse zu. Das bei soeben eintretendem Kochen gefällte und sofort filtrirte Eisenarsenat wird in Salzsäure gelöst. Man macht die Lösung ammoniakalisch und fällt das Eisen mit Schwefelwasserstoff. Das Filtrat wird mit Salzsäure angesäuert und das sich bildende Arsensulfid abfiltrirt und mit rauchender Salpetersäure und einigen Tropfen Salzsäure oxydirt. Man bestimmt dann in der verdünnten Lösung das Arsen als arsensaure Ammoniakmagnesia. — Ad. Carnot[66]) empfiehlt die Bestimmung des Chroms als Chromphosphat: $CrPO_4$. — C. Mohr gab Notizen zur Phosphorsäurebestimmung mit Uranlösung. — Nach vielen Versuchen von L. Smith[67]) in Louisville Ky. wird die Bestimmung des Phosphors in Eisen zweckmässigst in folgender Weise ausgeführt. Das Eisen wird in Königswasser gelöst, die Kieselsäure abgeschieden, dann wird die Phosphorsäure in einer begrenzten Eisenmenge concentrirt. Man verwandelt desshalb in der Lösung das Eisenoxyd mit Ammoniumsulfit in Oxydul und giebt dazu nach Vertreibung der schwefligen Säure zur warmen Lösung Ammoniak, Essigsäure und Ammoniumacetat, dann bildet sich beim Kochen ein allen Phosphor enthaltendes basisches Peroxydsalz. Man filtrirt, löst mit Salzsäure, verdampft zur Trockne, löst mit etwas Salpetersäure und fällt mit Molybdänsäure. — Th. M. Drown und Th. Shimer[68]) veröffentlichten die Bestimmungsmethode von Phosphorsäure neben Titansäure in Eisenerzen. Die Phosphorsäure wird hier in folgender Weise abgeschieden. Man löst das Erz in Salzsäure, den abfiltrirten Rückstand behandelt man für sich und schliesst ihn mit Natriumcarbonat auf; das Natriumtitanat bleibt unlöslich; man filtrirt, scheidet die Kieselsäure durch Eindampfen mit Salpetersäure ab und fällt die Phosphorsäure mit Ammoniummolybdat. Die Hauptlösung wird in üblicher Weise mit Ammoniummolybdat versetzt, der gewaschene Niederschlag nochmals in Ammoniak gelöst und der titanhaltige Rückstand nochmals mit Salpetersäure und Ammoniummolybdat behandelt. Der neue Partial-Niederschlag wird nochmals mit Ammoniak gelöst, mit der bez. Hauptlösung vereinigt und nun erst die Phosphorsäure in üblicher Weise mit Magnesialösung gefällt. Die Titansäure wird in einer besonderen Probe bestimmt. — E. Waller[69]) in Amerika empfiehlt zur Bestimmung von Phosphor in Eisen und Eisenerzen die Methode von Finkener als die beste. — F. Maugni[70]) schildert das aus 3 Th. Kaliumjodid, 16 Th. Wismuthjodid mit 3 Th. Chlorwasserstoffsäure bereitete und schon von Dragendorff empfohlene Kaliumwismuthjodid als sehr empfindliches Reagens auf Alkalien. — Das Kaliumdichromat ist nach M. Richter sehr vorzüglich als Titersubstanz in der Alkalimetrie verwendbar; Phenolphtaleïn dient als Indicator. — A. Guyard[71]) bestimmt den Stickstoff in allen Formen auch als Salpetersäure und Untersalpetersäure, z. B. bei Zündstoff- und Dungeranalysen als Ammoniak, indem er sie mit Natriumacetat — Grubengas — und Natronkalk glüht. Durch Control-Analyse mit Natronkalk und Kalkoxalat, resp. durch Bestimmung des Gesammtstickstoffs mit Natriumacetat und Natronkalk, nachdem zuvor die Untersalpetersäure auf dem Wasserbade mit überschüssiger Essigsäure vertrieben war, lassen sich auch die drei hauptsächlichen Formen des Stickstoffes neben einander feststellen. R. Kissling fand die Methode ganz unbrauchbar, da die Reduction durch Grubengas ganz unvollständig verlief. — Dr. O. Knublauch[72]) empfahl einen durch Abbildung erläuterten eigenthümlichen Apparat zur Bestimmung des Ammoniaks durch Destillation. — C. Krauch und v. d. Becke[73]) constatirten die Mängel an der Weender Rohfaserbestimmung. — Zur Prüfung der Reinheit des Niederschlages von Ammoniummagnesiumphosphat, welche namentlich bei Phosphorsäurebestimmungen aus Citratlösungen unumgänglich nothwendig ist, wendet Prof. B. Tollens[74]) Silbernitrat an. Bei Verunreinigung des Niederschlages mit Tricalcium-, Trimagnesiumphosphaten oder den citronensauren Salzen dieser Basen färbt sich der Niederschlag nach einiger Zeit gelb.

Lebensmittel-Analyse. A. Pizzi[75]) kennzeichnete das Ferrosulfat als gutes Reagens zur Erkennung und Unterscheidung des Brasilins und Hämatoxylins im Weine. Die Flüssigkeit wird vorher mit Manganbioxyd und mit nascirendem Wasserstoffe behandelt. — Dr. J. Nessler und Dr. M. Barth[76]) geben aus 229 Analysen das Mittel für den Extractstoffgehalt — nach Abzug der Säure — zu 12,8 Promille bei Weissweinen an und zu 15,5 Promille bei Rothweinen. — Dr. E. Borgmann[77]) machte Mittheilungen über Glycerinbestimmung in Süssweinen. — Zur Werthbestimmung des Bienenhonigs gegenüber dem Kunsthonig bestimmt Dr. Planta[78]) den Traubenzucker vor und nach der Inversion.

Gebrauchs-Artikel. Eine gute Methode zur analytischen Abscheidung des Harzes in Seifen u. s. w. beruht nach Th. S. Gladding[79]) auf der Unlöslichkeit der mittelst Silbernitrats zu erhaltenden Harzsilberverbindung in Aether, gegenüber der Löslichkeit von Silber-Oleat, -Stearat und -Palmitat. — Um Ferrocyan-

[53]) Chem.-Ztg. 6, 584. Journ. Amer. Chem. Soc. 1882, 7.
[54]) Chem.-Ztg. 6, 678. Chem. News 45, 245.
[55]) Chem.-Ztg. 6, 475. Ztschr. anal. Chem. 21, 235.
[56]) Chem.-Ztg. 6, 492. Chem. News. 45, 193.
[57]) Chem.-Ztg. 6, 515. Amer. Chem. Journ. 1882, 22.
[58]) Chem.-Ztg. 6, 475. Ztschr. anal. Chem. 21, 218.
[59]) Chem.-Ztg. 6, 474. Ztschr. anal. Chem. 21, 212.
[60]) Chem.-Ztg. 6, 474. Ztschr. anal. Chem. 21, 210.
[61]) Chem.-Ztg. 6, 475. Ztschr. anal. Chem. 21, 215.
[62]) Chem.-Ztg. 6, 584. Berg- und Hüttenm. Ztg. 41, 199.
[63]) Chem.-Ztg 6, 410. Bull. Soc. chim. Paris 1882, 339.
[64]) Chem.-Ztg. 6, 493. Compt. rend. 94, 1227.
[65]) Chem.-Ztg. 6, 677. Chem. News 45, 255.
[66]) Chem.-Ztg. 6, 658. Bull. Soc. Chim. 1882, 482.
[67]) Chem.-Ztg. 6, 516. Chem. News 45, 195.
[68]) Chem.-Ztg. 6, 515. Amer. Chem. Journ. 1882, 1.
[69]) Chem.-Ztg. 6, 562. Amer. Chem. Soc. Sitz.-Ber. vom 19. Mai.
[70]) Chem.-Ztg. 4, 494. Gazz. chim. 12, 155.
[71]) Chem.-Ztg. 6, 493. Repert. Pharm. 1882, 195.
[72]) Chem.-Ztg. 6, 474. Ztschr. anal. Chem. 21, 161.
[73]) Chem.-Ztg. 6, 494. Landw.-Vers.-Stat. 22, 388.
[74]) Chem.-Ztg. 6, 385. Journ. f. Landwirthsch. 30, 48.
[75]) Chem.-Ztg. 6, 385. Giorn. pharm. chim. 31, 120.
[76]) Chem.-Ztg. 6, 475. Ztschr. anal. Chem. 21, 198.
[77]) Chem.-Ztg. 6, 475. Ztschr. anal. Chem. 21, 239.
[78]) Chem.-Ztg. 6, 475. Deutsche Zuckerind. 1882, 388.
[79]) Chem.-Ztg. 6, 516. Amer. Chem. Journ. 1882, 416.

kalium in Mutterlaugen bei der Fabrikation zu bestimmen, lässt Dr. J. Tscherniac[80]) 10 ccm der Lösung in 70 ccm Alkohol von 95 Proc. laufen, dem vorher etwas Essigsäure zugesetzt war. Das Kaliumferrocyanid scheidet sich als krystallisirtes Pulver aus, wird filtrirt, mit 90-proc. Alkohol gewaschen, bei 100° auf dem Filter getrocknet, in Wasser gelöst und mit Permanganatlösung titrirt. — Naphtol in starker Kalilauge gelöst, giebt, nach L. Lustgarten[81]), mit Chloroform gelinde erwärmt, vorübergehend eine berlinerblaue Färbung, was als empfindliche Reaction für Naphtol oder Chloroform benutzt werden kann. — Ivon[82]) reinigt das Chloroform, indem er Kaliumpermanganat in möglichst wenig Wasser löst, 20 g Kali zusetzt und mit dieser öfters erneuerten Lösung das Chloroform schüttelt. Das abgegossene Chloroform wird mit Kaliumcarbonat entwässert und destillirt. — Dr. J. Biel[83]) hält wie de Vrij die Prollius'sche[84]) Gehaltsbestimmung von Chinarinden für die beste. — J. David[85]) bestimmt das Glycerin im Talge, Palmöle u. s. w., indem er zu der geschmolzenen Masse 65 g Barythydrat $BaO . 9 H_2O$ setzt. Nach der Verseifung wird mit 1 l destillirten Wassers gekocht, decantirt, mit Schwefelsäure gesättigt und das spec. Gew. mit dem Piknometer bestimmt. Die Trennung des Stearin von Oleïnsäure kann mit Alkohol-Essig erfolgen. — M. Gröger[86]) trennt aus den in Alkohol gelösten Fettsäuregemengen das „Neutralfett" von den Fettsäuren durch Zusatz von alkoholischer Kalilauge. In Weingeist von 25 Proc. Tr. sind die Neutralfette so gut wie unlöslich, die Kaliseifen aber noch vollkommen klar löslich. Von den abgeschiedenen und mit Salz- oder Schwefelsäure in Freiheit gesetzten Fettsäuren bestimmt man — mit halbnormaler alkoholischer Kalilauge — das Seifen-Aequivalent, d. h. das Gewicht, welches gerade von 1 l Normalalkali verseift wird. — T. Taylor[87]) findet charakteristische Unterschiede bei Prüfung der Butter auf fremde Fette lediglich durch Aufgiessen von zwei Tropfen Schwefelsäure. Reine Butter giebt eine weisslich gelbe, sich nach 5 Minuten blass scharlachroth verfärbende Flüssigkeit. Oleomargarin giebt eine bernsteingelbe Flüssigkeit, die sich nach 20 Minuten carmoisinroth verfärbt. — Casamajor[88]) bestimmt das spec. Gew. der Butter, indem er ein Alkoholgemisch herstellt, in welchem die Butterprobe gerade schwimmt, der Alkohol wird dann gespindelt. Reine Butter schwebt bei 15° C. in Alkohol von 0,926 sp. Gew., entsprechend 53,7 Proc.; Fett und Ochsentalg dagegen wird schon durch Alkohol von 0,915 sp. Gew. — oder mit 59,2 Proc. — getragen.

Medicin, Physiologie, Pharmacie. Dr. Russel und W. Laprack[89]) isolirten das Chlorophyll mit Alkohol und Aether und untersuchten es spectroskopisch; ein Zusatz von Eisen- resp. Quecksilbersalzen gab eine als „halbsauer" oder „sauer" bezeichnete Modification. — M. Tanret[90]) bildet mit zimmtsaurem oder benzoësaurem Natron oder mit Salicylsäure ziemlich leicht lösliche Caffeïnsalze, die sich vielleicht zur Injection eignen, deren physiologische Wirkungen indessen noch nicht genügend festgestellt sind. — Dr. v. Scherzer[91]) constatirt, dass das Ticuna-Indianer-Pfeilgift sich nur von Curare unterscheide, insofern ersteres aus Strychnos Castelneana, letzteres aus Strychnos toxifera bereitet wird. — Adamkiewics[92]) untersuchte die Wirkung des Ammoniumchlorids auf den menschlichen Organismus. Bei Gesunden wirkt es wie Natriumchlorid, bei Diabetischen vermindert sich der Zucker. — Sowohl das Ferment der Pankreas, als das der Malzdiastase sind — nach O. Löw — Eiweisskörper vom Charakter des Peptons. — M. Bleunard[93]) untersuchte albuminoide Stoffe. Das Oxyleucin scheint ihm für die Proteïnstoffe dieselbe Rolle, wie das Glycerin für die Fette zu spielen. — Nach P. Pert und P. Regnard[94]) hindert oxygenirtes, d. h. mit Wasserstoffsuperoxyd versetztes Wasser die Fermentation von lebenden Sporen und die Fäulniss aller Substanzen, welche es nicht zersetzen. Dagegen wird es selbst zerstört von stickstoffhaltigen, leimgebenden Substanzen, Musculin, Blutfibrin, und verschiedenen vegetabilischen stickstoffhaltigen Stoffen. — C. Brunnengräber[95]) macht Mittheilungen über Untersuchung des Ferr. oxyd. sol., eines viel gebrauchten Präparates. — B. E. Dietzell[96]) wies nach, dass bei der Fäulniss von Blut etc. freier Stickstoff entweicht, welcher wahrscheinlich aus primären Aminen, die bekanntermaassen Producte der Eiweisszersetzung sind, entsteht. — Von Prof. J. Reinke[97]) wurde die Muttersubstanz des beim Liegen an der Luft sich bildenden rothen Farbstoffes der Rüben isolirt. Der Körper wurde von ihm Rhodogen, der daraus entstehende Farbstoff Betaroth genannt. — Die ungeformten Fermente der Pancrea und der Malzdiastase sind, nach Untersuchungen von O. Loew[98]), den Eiweisssubstanzen nahe verwandte Körper und zeigen ein den Peptonen ähnliches chemisches Verhalten.

Agriculturchemie. Wird nach E. Rotondi[99]) aus einer Lösung von normalem Calciumphosphate in schwefliger Säure letztere ausgetrieben, so wirkt das durch sie gebildete saure Calciumphosphat auf das saure Sulfit, wodurch neutrales Sulfit und einfach saures Phosphat entsteht: $Ca_3(PO_4)_2 + 4 SO_2 + 4 H_2O = H_4 Ca (PO_4)_2 + 2 H_2 Ca (SO_3)_2 = 2 H Ca PO_4 + Ca SO_3 + 3 SO_2 + 3 H_2 O$. — Das in der Siedehitze aus Strontianzuckerlösung ausfallende Saccharat ist nach H. Landolt und P. Degener[100]) nicht das dreibasische, sondern das zweibasische Strontiumsaccharat: $C_{12}H_{22}O_{11} + 2 SrO$. — Perrey[101]) untersuchte die Entstehung der Zuckerarten und der Stärke in den Pflanzen und kam zu dem Resultate, dass Saccharose — Rohrzucker — direct aus den atmosphärischen Elementen entsteht, während Glycose nur in Gegenwart von Saccharose vorkommt und als Hydratationsproduct derselben zu betrachten ist: $C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O = 2 (C_6H_{12}O_6)$. Im Samenkorne verschwindet die Glycose, während Saccharose fortbesteht, beide Zuckarten haben sich vereinigt und Stärke gebildet:

$$C_{12}H_{22}O_{11} + C_6H_{12}O_6 + H_2O = 3 (C_6H_{10}O_5) + 3 H_2O$$

— F. Salomon[102]) bestätigte durch präcise analytische Bestimmungen die Formel $C_6H_{10}O_5$ oder $x (C_6H_{10}O_5)$ für Stärke. — A. Müntz[103]) constatirt in Körnern und Hülsenfrüchten erhebliche Mengen eines dem Gummi arabicum ähnlichen „Milch-Gummi". — A. Müntz[104]) behandelt das mit Wasser und etwas Bleizucker erhaltene Extract aus Luzernekörnern mit Oxalsäure, beseitigt deren Ueberschuss mit Kalkwasser und fügt zu dem Filtrate Alkohol, wobei ein weisser Niederschlag von Galactin, oder, wie Scheibler nach Analogie von Dextran und Lävulan empfiehlt, von Galactan entsteht; es hat die Formel $C_6H_{10}O_5$, sein Brechungsvermögen ist $\alpha D = + 84,6°$. — L. Cuisinier[105]) hat im Anfange des Jahres 1881 im Laboratorium von Dubrunfaut die Untersuchungen über das von Peligot in der Glycose, resp. im festen Kartoffelzucker entdeckte Saccharin $C_6H_{10}O_5$ wiederholt; aus Malzsyrup liess sich durch gleiche Behandlung ein entsprechendes Saccharin nicht erhalten; wurde dagegen der Malzsyrup mit Kalk gesättigt und einer Temperatur von 20° C. überlassen, bis das Drehvermögen sich nicht mehr verringerte, und dann mit Kohlensäure saturirt, so fielen reichliche Mengen eines fein krystallisirten rein weissen Kalkmaltates $C_{12}H_{20}O_{10}CaO + H_2O$, woraus sich mit Oxalsäure eine saure Flüssigkeit abscheidet, die beim Verdampfen ohne Abgabe saurer Dämpfe diese saure Reaction verliert und in grossen Krystallen erhalten werden kann. Dieser Körper wird einstweilen Malzsäure genannt. — Prof. G. Marek[106]) untersuchte die Vertheilung des Zuckergehaltes in den Rüben; theilt man dieselbe der Länge nach in acht gleiche Theile, so ist der zweite dem Kopfende zunächst liegende der zuckerreichste; der Gehalt sinkt nach der Wurzelspitze zu. Der Zuckergehalt der ringförmigen, von Fibrovasalsträngen begrenzten Theile ist in der centralen Lage etwas geringer, wächst bis zum sechsten Fibrovasalstrange und vermindert sich im siebenten und in der Rinde.

Zur electrolytischen Fällung von Metallen nach Prof. Dr. Classen.

(D. R. P. 17864.)

In der No. 26 der „Chemiker-Zeitung" fügten wir dem Auszuge obigen Patentes die redactionelle Bemerkung hinzu, „dass dasselbe ganz oder nahezu das F. Weil'sche Verfahren sei, das in Frankreich patentirt war und nach Ablauf des Patentes Gemeingut wurde". Herr Prof. Classen hat uns nun durch Vorlage der vom Jahre 1863 u. s. w. laufenden französischen Weil'schen Patente überzeugt, dass in denselben nur von Weinsäure und anderen organischen Stoffen, nicht aber von denjenigen Verbindungen die Rede ist, welche Herr Prof. Classen zur Herstellung seiner Bäder benutzt.

Wir stützten unsere Ansicht damals auf eine Note von Weil in Compt. rend. 93, 1072, de 19. December 1881, in welcher

80) Chem.-Ztg. 6, 602. Prospect v. Tscherniac, Paris über Ferrocyan-Verbindungen auf Schwefelkohlenstoff-Ammonium.
81) Chem.-Ztg. 6, 602. Sitz.-Ber. d. Akad. Wissensch. Wien 1882, 101.
82) Chem.-Ztg. 6, 659. Giorn. Pharm. Chim. 3, 139.
83) Chem.-Ztg. 6, 584.
84) Chem.-Ztg. 5, 671. Arch. Pharm. 16, 85.
85) Chem.-Ztg. 6, 602. Compt. rend. 94, 1477.
86) Chem.-Ztg. 6, 658. Dingl. Polyt. Journ. 244, 303.
87) Chem.-Ztg. 6, 658. Biedermann. C.-Bl. II, 345.
88) Chem.-Ztg. 6, 658. Biedermann. C.-Bl. II, 344.
89) Chem.-Ztg. 6, 562. Chem. Soc. Lond. Sitz.-Ber. v. 1. Juni.
90) Chem.-Ztg. 6, 603. Journ. pharm. Chem. 3, 591.
91) Chem.-Ztg. 6, 532. Sitz.-Ber. d. Akad. Wissensch. Wien.
92) Chem.-Ztg. 6, 385. Giorn. farm. chim. 31, 109.
93) Chem.-Ztg. 6, 603. Ann. Chim. Phys. 1882, 26, 5.
94) Chem.-Ztg. 6, 584. Compt. rend. 94, 1385.
95) Chem.-Ztg. 6, 450. Arch. Pharm. 17, 289.
96) Chem.-Ztg. 6, 328. D. chem. Ges. Ber. 15, 551.

97) Chem.-Ztg. 6, 346. Zeitschr. f. physiol. Chem. 6, 263.
98) Chem.-Ztg. 6, 450. Arch. f. Physiol. 27, 203.
99) Chem.-Ztg. 6, 385. Ann. di chim. 74, 129.
100) Chem.-Ztg. 6, 494. Ztschr. Ver. Rübenz.-Ind. 1882, 325.
101) Chem.-Ztg. 6, 410. Compt. rend 94, 1124.
102) Chem.-Ztg. 6, 678. Journ. prakt. Chem. 25, 348.
103) Chem.-Ztg. 6, 602. Ann. Chim. Phys. 1882, 26, 127.
104) Chem. Ztg. 6, 677. N. Ztschr. Rübenz.-Ind. 8, 276.
105) Chem.-Ztg. 6, 601. Monit. scient. 1882, 520.
106) Chem.-Ztg. 6, 603. Ztschr. Rübenz-Ind. 1882, 236.

Weil ausser den in seinen Patenten angegebenen Säuren auch die von Prof. Classen benutzte Säure erwähnte. Da indess das Patent des Herrn Prof. Classen bereits vom 25. October 1881 datirt, so hat diese Note von Weil auf das Classen'sche Patent keinerlei Anwendung, noch irgend welche Consequenzen. —

Die Veröffentlichung des Classen'schen Patentes und unserer kritischen Bemerkung in der „Chem.-Ztg." konnte erst, auf Grund der Patentertheilung, am 25. Mai 1882 erfolgen.

Die Classen'schen Bäder enthalten Oxalsäure, Kalium-, Kupfer- etc. Doppelsalze. Die Stelle in Compt. rend. 93, 1072 von Weil lautet: „Die in meinem Patente specificirten Bäder enthalten Kupfersalze mit organischen Säuren, wie Weinsäure, Traubensäure, Citronensäure, Oxalsäure etc., mit einem Ueberschusse von Alkali." Ferner ebenda: „Die dem Val d'Osne im Jahre 1872 und 1873 patentirten Bäder enthalten Kupfersalze mit organischen Säuren, wie Weinsäure, Citronensäure, Oxalsäure etc. als alkalische Salze, oder mit einem Ueberschusse von Säure, falls sie das Eisen nicht stark genug angreifen."

Tagesgeschichte.

* **Berlin.** Seit einigen Wochen bereist der Geh. Rath Rommel aus dem Handelsministerium mehrere Provinzen, um dort von der Anlage und Errichtung von Fabriken und Gewerbebetrieben Kenntniss zu nehmen. Wie verlautet, stehen diese Inspicirungen in Verbindung mit der immer noch nicht zu Stande gekommenen Vorlage wegen Schaffung von Einrichtungen zum Schutze für Leben und Gesundheit der in Fabriken und Gewerbeanlagen beschäftigten Personen. — Der Umstand, dass in verschiedenen Gegenden des deutschen Reiches zum Apothekenbetriebe junge Leute verwandt worden sind, welche sich nicht im Besitze der Befähigungs-Nachweise als Apothekerlehrling oder Apothekergehülfe befanden, sondern als Lehrlinge, beziehentlich Gehülfen eines Drogengeschäftes vor- und ausgebildet sein wollten, hat die Aufmerksamkeit der Bundesregierungen auf sich gezogen und dieselben zum Einschreiten veranlasst. — Der Antrag des Ingenieurs E. Capitaine um Ertheilung der Concession zur Erleuchtung von Localen gewisser Theile der Stadt mittelst electrischen Lichtes von einer oder mehreren Stellen aus ist vom Magistrat einer Commission zu Prüfung übergeben worden. Der Antrag liegt jetzt im Wortlaute vor. Herr Capitaine erörtert in demselben die Vorzüge der electrischen Beleuchtung, betont, dass viele Geschäftsinhaber electrische Beleuchtung einführen würden, wenn nicht die Aufstellung der Motoren so theuer und schwer wäre, und entwickelt seinen Plan, durch Aufstellung eines Generators eine grosse Anzahl von Etablissements mit electrischem Lichte zu versehen. Er bittet um die Concession, die Leitungsdrähte über die Dächer führen zu dürfen.

* **Eisenach.** Das Programm für die in den Tagen vom 17. bis 22. September einschliesslich hier stattfindende 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte ist wie folgt festgestellt: Montag, den 18.: Erste allgemeine Versammlung im Theater; Wahl des Ortes für die 56. Versammlung; Geh. Hofrath Häckel (Jena): „Ueber die Naturanschauung von Darwin, Göthe und Lamark"; Sanitätsrath Dr. Barnim-Wilhelmi (Swinemünde): „Ueber den Eisenacher Arzt Christian Franz Paullini". Nachmittags: Constituirung der Sectionen und Wahl der Vorsitzenden. Dienstag, den 19. und Mittwoch, den 20., finden Sectionssitzungen statt. Donnerstag, den 21.: Allgemeine Versammlung; Prof. Rehmke: „Ueber Physiologie und Kantianismus; Prof. von Bergmann (Würzburg): „Ueber die gegenwärtigen Verbandmethoden und ihre Stellung zur Antiseptik"; Director der Wetterwarte Dr. Assmann in Magdeburg: Thema vorbehalten. Freitag 22. Sept.: Fahrt nach Kissingen, festlicher Empfang im Conversationssaale Besichtigung der Trinkquellen etc.; Abends Beleuchtung des Kurgartens, Reunion im Casino mit Tafel und Ball.

* **Geisenheim.** Der diesjährige Congress des Deutschen Weinbau-Vereins wird in der letzten Hälfte des Monats September in Dürkheim a. d. H. stattfinden. Mit dem Congresse, auf welchem für Weinbau und Kellerwirthschaft hochwichtige Fragen zur Erörterung kommen, soll eine Ausstellung von Weinbau- und Kellergeräthen verbunden werden.

* **Schwerin.** Im Jahre 1883 soll hier eine landwirthschaftliche und Landesgewerbe-Ausstellung stattfinden.

† **Paris.** Tissandier beobachtete, dass die Planté-Faure'schen Batterien, die Kabath construirte, pro 1 e 250 kg wogen. Er glaubt, dass man viel leichtere primäre Sammelbatterien construiren könne. Er selbst stellte eine Zinkkohlekaliumchromat-Batterie zusammen, bei welcher Zinkbleche von 1 mm und Kohleplatten von 2,5 mm Verwendung fanden. Die Batterie war constanter, als man glaubte. Ein Ebonit-Hartgummi-Trog von 0,55 m Länge, 0,16 m Höhe und 0,14 m Breite enthielt in abwechselnder Anordnung 14 Kohle- und 12 amalgamirte Zinkplatten. Die Batterie enthält etwa 4 l einer stark sauren Kaliumchromatlösung — 100 Th. Wasser, 16 Kaliumbichromat und 37 Schwefelsäure. — Mit einer Batterie von 18 Elementen im Gewichte von 140 kg und mit einem Electromotor von 50 kg kann man eine constante Arbeit von 100 kg pro Secunde auf die Dauer von 1½ Std. ausführen. Die Production von Electricität lässt sich verlängern durch Rühren der Flüssigkeit und durch Hinzugabe neuer Mengen Bichromat. Beim Versuche solcher Batterie in der Siemens'schen Werkstatt wurde auch eine kleine Siemens' electro-dynamische Maschine und durch diese wieder ein zweiflügeliger Luftpropeller von 2,8 m Durchmesser in Bewegung gesetzt. Die Flügel der Propeller-Schraube hatten hölzerne Bügel und waren mit gefirnisster Seide bezogen; sie hatten eine Inclination von 35 Grad. Als Motor wurde eine Accumulator-Batterie aus 40 Elementen, die Reynier construirte, benutzt. Die Schraube machte pro Minute 100 Drehungen; die Armatur des Motors machte 1000 Touren. Daraus ergiebt sich eine sehr energische Wirkung der Schraube auf die Luft. Der Luftstrom war auf 1 oder 2 m Entfernung von der Schraube ein intensiver und konnte noch auf 10 m Entfernung bemerkt werden.

A. G. **Dour** in Belgien. Herr W. Spring, Professor an der Universität Lüttich, setzt seine Versuche fort über das Verhalten der verschiedensten Körper unter sehr hohem Drucke. In chemischer Hinsicht ist besonders interessant, dass durch blossen Druck Wirkungen hervorgebracht werden können, welche ganz in das Gebiet der Chemie gehören, z. B. die Umwandlung des rothen Phosphors in schwarzen bei 7000 at. Schwefel in Pulver- oder prismatisch krystallisirter Form nimmt bei starkem Drucke octaëdrische Gestalt an. Wismuthpulver giebt bei 6000 at Stücke, deren Bruch krystallinisch ist. Professor Chandler Roberts hat diese Versuche wiederholt und u. A. gefunden, dass ein Gemisch von Wismuth-, Blei- und Cadmium-Schnitzeln in bestimmtem Verhältnisse unter einem Drucke von 7500 at eine Legirung ergab, deren Schmelzpunkt bei 70° lag, während dieselben Bestandtheile, direct legirt, bei 63° schmolzen. — Für die Mineralogie ist noch bedeutend, dass manche Verbindungen in Pulverform, z. B. Mangansuperoxyd, Schwefelzink und Schwefelblei, unter starkem Drucke Ansehen und Eigenschaften der natürlich vorkommenden erhalten, also des krystallisirten Pyrolusits, der Zinkblende und des Bleiglanzes.

Athen. Ueber die Staats-Pharmacopoea in Griechenland theilt uns Herr Prof. X. Landerer Folgendes mit: Die erste in Griechenland herausgegebene Pharmacopoea Hellenica wurde im Jahre 1837 von Dr. Bouros, X. Landerer, Josef Sartoy bearbeitet und in griechischer und lateinischer Sprache als Staats-Pharmacopoea herausgegeben. Selbige ist bis heutzutage im Gebrauche und wird auch von allen Apothekern Kleinasiens, Epirus' und Thessaliens als gut und nützlich gebraucht. Diese Pharmacopoea Hellenica wurde vergriffen, und so unternahm es ein Buchhändler, selbige wieder zu drucken, und Landerer hielt es für gut, dieser neugedruckten Pharmacopoea 1865 eine Beschreibung der Bereitung der neueren Medicamente beizufügen, sowie auch eine Uebersicht über die Gegenmittel bei Vergiftungen und ein ethymologisches Lexicon aller vorkommenden Pflanzennamen. Nun handelt es sich darum, eine neue Pharmacopoea Hellenica zu bearbeiten, und die Commissionsmitglieder wurden vom Ministerium ernannt; jedoch ob und wann eine solche bearbeitet werden wird, bleibt der Zukunft vorbehalten. — Prof. Landerer macht auch Mineralogen und Paläontologen aufmerksam, dass an der 4 Stunden von Athen am Meere gelegenen Fundstätte und Ortschaft Pikerine event. durch seine Vermittlung vielleicht noch werthvolle Aufdeckungen von Knochen-Ueberresten gemacht werden könnten. Von dort wurden die Museen von Paris, München, Wien, Athen mit von Naturforschern und Paläontologen „angestaunten" Schätzen versorgt.

Personalien. Verliehen: Dem Fabrikbesitzer August Kolbe zu Zanow der Charakter als Commercienrath.

Ernannt: Der General-Sekretär beim Deutschen Weinbau-Verein, Dahlen, Geisenheim, zum Sachverständigen behufs Untersuchung und Feststellung von Reblaus-Infectionen für den Bereich der Prov. Hessen-Nassau.

Wochenbericht.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Ueber die electromotorische Kraft der Zink-Kohle-Zelle.

Von Berthelot.

Berthelot hat mit einem Electrometer von Massart[107]) die electromotorische Kraft einer Zink-Kohle-Zelle — mit verdünnter Schwefelsäure — gemessen. Diese Kraft schwankt bekanntlich sehr stark in Folge der Polarisation, und in Folge dessen verändern sich auch sehr die damit zu erzielenden chemischen Effecte.

Wenn die Säule soeben geschlossen ist, so ist die electromotorische Kraft viel grösser — 1,76 : 1 — als bei einer Zink-Platin-Zelle. Sie ist auch grösser — 1,29 : 1 — als beim „Daniel", d. h. sie ist etwa gleich der Summe der electromotor. Kräfte eines „Daniel" und einer Zink-

[107]) d. i. ein modificirtes Thomson'sches Electrometer.

Cadmium-Zelle. Beim ersten Schliessen des Stromes in dieser Combination ist sie etwa 1,37, fällt aber bald auf 1,30, das ist etwa die doppelte Kraft einer Zink-Platin-Zelle, oder zwei Zink-Kohle-Zellen haben dieselbe Kraft wie drei Zink-Platin-Zellen (in verdünnter Schwefelsäure).

Die Kraft der Zink-Kohle-Zelle fällt nach Einschaltung eines dünnen Kupferdrahtes von 0,75 mm und 20 cm Länge sehr bald auf 1 (Daniel), dann weiter bis 0,8, 0,6, 0,5. Die Kraft der Kette steigt wieder bis 0,8 und 0,9 Daniel, wenn man den Strom einige Zeit öffnet, und sie erhält etwa die ursprüngliche Kraft wieder, wenn man sie auseinander nimmt und Zink, Kohle und die poröse Zelle reinigt.

Mit dem Schwanken der electromotorischen Kraft ändern sich auch die chemischen Zersetzungen. Die electromotorische Kraft der Zink-Kohle-Zelle ist im Stande, jede electrolytische Reaction von weniger als 24,5 . 1,3 = 32 c zu bewirken, sie reicht aber nicht hin, angesäuertes Wasser zu zersetzen, wozu 34,5 c erforderlich sind. Fügt man indess eine Zink-Cadmium-Zelle hinzu, entsprechend 8 + 32 = 40 c, so geht die Zersetzung vor sich.

Zwei Zink-Kohle-Zellen sind im Anfange äquivalent mit 64 c. Sie zersetzen also Kaliumsulfat, wozu 51,5 c absorbirt werden. Tommasi ist dagegen im Irrthume, wenn er glaubt, lediglich mit zwei Zellen aus Zink mit Schwefelsäure durch Bildung von Zinksulfat — entsprechend nur 38 c — die Electrolyse dieses Körpers ermöglichen zu können.

Wenn nach einigen Stunden die electromotorische Kraft auf 2 Daniel fällt — 49 c —, so wird das Kaliumsulfat nicht mehr zerlegt. Wenn sie auf die von zwei Zink-Platin-Zellen — 36 bis 38 — zurückgeht, so zersetzt sie noch angesäuertes Wasser — 34,5 —, aber man muss dann zwei Zink-Cadmium-Elemente — 38 + 16 = 54 — hinzufügen, um das Kaliumsulfat zu zersetzen; ein Zink-Cadmium-Element ist ungenügend. (Compt. rend. **95**, 11.) *γ*

Ueber den electrischen Lichtbogen im verdünnten Schwefelkohlenstoffdampfe.
Von Jamin und G. Maneuvrier.

Zwei Kohlenstäbe werden nebeneinander an ihrer Basis so befestigt, dass die Spitzen durch einen einfachen Mechanismus einander genähert oder entfernt werden können. Diese Stäbe befinden sich in einer grossen Glasglocke, welche zunächst vollständig luftleer gemacht wird; dann lässt man einige Tropfen Schwefelkohlenstoff hinein, so dass der Druck auf 50—60 mm steigt. Sobald die Spitzen sich berühren, bildet sich der Bogen und bleibt bestehen, wenn man die Stäbe von einander entfernt. Hierbei bildet sich eine für das Auge unerträgliche Licht-„Explosion", die unvergleichlich stärker ist als der gewöhnliche Lichtbogen. Mit dunkeln Gläsern sieht man einen hufeisenförmigen Lichtbogen von 50 bis 60 mm Höhe; ausserdem steigt über dem Lichtbogen eine verticale Flamme hoch. Die Kohlenspitzen erscheinen glänzendroth, aber der Flammenbogen ist fahlgrün und derartig vorherrschend, dass der Raum wie mit einer bengalischen Kupferflamme erleuchtet erscheint.

Der Spectralapparat zeigt ein glänzendes, ausgedehntes Kohlenspectrum, das besonders im Grün sehr lebhaft ist. Die Glasglocke beschlägt mit einem braunen flüchtigen Körper, der wie Schwefel verbrennt und riecht. Die Farbe des Lichtes wird einer Verwendung desselben vermuthlich im Wege stehen. (Compt. rend. **95**, 6.) *γ*

Ueber Erhaltung der Sonnenwärme. Von C. W. Siemens. — Siemens geht davon aus, dass im Himmelsraume Gase, wie Stickstoff, Sauerstoff, Kohlensäure und besonders Wasserstoff, sowie feste staubförmige Körper enthalten seien und stützt sich darauf, dass Dr. Flight in einem Meteor 0,12 CO_2, 31,88 CO, 45,79 H, 4,55 CH_4 und 17,66 N gefunden hat. (Mondes **31**, 387.)

Bemerkung über Anwendung der Zink-Kohle-Zellen in der Electrolyse. Von D. Tommasi. — Antwort auf Berthelot's Mittheilungen.[108]) — Tommasi hat mit 2 Zink-Kohle-Elementen — mit verdünnter Schwefelsäure — Kaliumsulfat zerlegt, was mit Zink-Platin in verdünnter Schwefelsäure nicht möglich war. (Mondes **31**, 368.)

Das electrische Sonometer. Von Prof. J. Blyth. Die Gestelle eines gewöhnlichen Sonometers werden 1,50 cm auseinander gestellt und durch einen Draht verbunden; durch diesen geht ein Strom von 8 Grove'schen Elementen, der durch eine Stimmgabel mit 128 Schwingungen pro Secunde unterbrochen wird. Etwa 30 cm von einem Ende des Drahtes steht ein starker Electromagnet in der Stellung, dass die Verbindungslinie seiner Pole mit dem Drahte einen rechten Winkel bildet. Sobald der Strom durch den Draht geht, giebt dieser seinen Grundton voll und klar. (Mondes **31**, 370.)

Revision des Atomgewichtes vom Aluminium. Von J. W. Mallet. — Die eigne Methode des Verf. besteht in Bestimmung des Bromgehaltes vom Aluminiumbromid mit Silbernitrat. Das Aluminiumbromid wird mit besonderer Vorsicht aus einem geschlossenen Glasröhrchen, das mit Diamant mehrfach geritzt wurde, in das Wasser gebracht, um Verlust zu vermeiden. (Fortsetzung.) (Chem. News **46**, 15.)

Mittheilung über eine neue Methode, den innern Widerstand der Säulen zu messen. Von P. Samuel. — Zu diesen Messungen wird das Hughes'sche Sonometer verwendet. (Mondes **31**, 371.)

[108]) Chem.-Ztg. **6**, 781.

Experimental-Untersuchungen über das Wärmeleitungsvermögen der Mineralien. Von J. Thoulet. (Ann. Chim. Phys. 1882, 261.)

Ueber die Diffusion zweier feiner Pulver ineinander. Von Marsden. (Ann. Chim. Phys. 1882, 286.)

Die Electricitätsentwicklung als Aequivalent chemischer Processe. Von F. Braun. (Wiedem.'s Ann. Phys. Chem. 1882, 561.)

Bestimmung der Dampfdichten in schwer schmelzbaren Glasballons bei der Verdampfungstemperatur des Seleniums. Von L. Troost. — Auch die Dampfdichte von Jod und Schwefel wurde bei hohen Temperaturen untersucht. (Compt. rend. **95**, 30.)

Anorganische Chemie.

Mittheilung über eine neue katalytische Reaction.
Von G. Watson jun.

Man berechnet eine ammoniakalische Lösung von Nickelsulfat $NiSO_4$, indem man einen Ueberschuss von Ammoniaklösung zu der schwefelsauren Lösung dieses Salzes hinzufügt. Diese Lösung hat die Eigenthümlichkeit, das Wasserstoffsuperoxyd in Wasser und Sauerstoff zu zersetzen. Es erfolgt lebhafte Gasentwicklung, in der ein glühender Span brennt. Das Salz verändert sich nicht. Auch Nickelhydroxyd in wässriger Lösung von Natriumhydrat — hergestellt durch Hinzufügen des letzteren zu Nickelsulfat — hat dieselbe katalytische Wirkung und vermuthlich auch NiO allein. (Chem. News **46**, 9.) *γ*

Einige Bemerkungen über das Didym. Von P. T. Clève. (Compt. rend. **95**, 33.)

Ueber die Isomerie der Kupfersulfite. Von Etard. (Compt. rend. **95**, 36.)

Ueber die Reduction gewisser Silbermineralien mit Wasserstoff. Von P. Laur. (Compt. rend. **95**, 38.)

Untersuchungen über den Kohlensäuregehalt der Luft. Von M. J. Reiset. (Ann. Chim. Phys. 1882, 145.)

Untersuchungen über den Gehalt der Luft an Kohlensäure. Von A. Muntz und E. Aubin. (Ann. Chim. Phys. 1882, 222.)

Ueber den normalen Kohlensäuregehalt der Luft. (Ann. Chim. Phys. 1882, 254.)

Studie der Ceritmetalle. Von Dr. B. Brauner. — Den Schluss bildet das periodische System der Elemente. (Monit. scient. 1882, 595.)

Analytische Chemie.

Ueber den Nachweis von Fuchsin in damit gefärbten Weinen durch Stearin.
Von C. H. Wolff.

Die Geissler'sche Methode des Nachweises von Fuchsin im Weine mit Stearin wird charakteristischer, wenn man die gefärbte Stearinschicht abhebt, trocknet und im trocknen Reagensglase in Amylalkohol löst; die geringsten Spuren Fuchsin färben den Amylalkohol roth und geben, spectroskopisch geprüft, das Absorptionsspectrum des Fuchsins. Verf. macht darauf aufmerksam, dass von französischen Weinhändlern jetzt statt des salzsauren Rosanilins vielfach das sogen. Säurefuchsin, Fuchsin S. (rosanilinsulfonsaures Natrium) zum Weinfärben benutzt wird, das in Lösungen haltbarer und hinsichtlich der Farbe dem Rothweinfarbstoffe ähnlicher ist als Fuchsin, und dass für den Nachweis desselben die Stearin-Reaction im Stiche lässt, da nur die neutrale Lösung des Farbstoffes das Stearin blauviolett färbt. (Repert. anal. Chem. **2**, 193.) *tz*

Ueber eine neue schnelle Methode zur Bestimmung der Untersalpetersäure.
Von E. W. Davy.

Eine wässrige gesättigte Lösung von Gallussäure, die, falls sie nicht klar ist, einige Minuten mit Knochenkohle gekocht, filtrirt und mit Schwefel- oder Salzsäure angesäuert wird, hat sich als sehr empfindliches Reagens für Nitrite zunächst in Wasseranalysen bewiesen. Die Zersetzung oder Oxydation der Gallussäure zu Melangallussäure unter gleichzeitiger Bildung von Stickoxyd und Kohlensäure lässt sich in folgender Gleichung darstellen:

$$C_7H_6O_5 + 2HNO_2 = C_6H_4O_3 + CO_2 + 2NO + 2H_2O.$$

Die Farbenveränderung bei der Reaction wird von verdünnten Säuren nicht beeinflusst. Der Gehalt wird aus der Farbenintensität bestimmt und letztere empirisch derart festgestellt, dass man einestheils immer mit derselben Gallussäure arbeitet und ausserdem die Verfärbungen der Wasser mit bekannten Mengen Nitriten feststellt. (Chem. News **46**, 1.)

Eine abgeänderte Methode zur Bestimmung der Phosphorsäure als Molybdat.
Von Pemperton.

Das Princip dieser Methode ist, die Phosphorsäure mit einer Lösung von Ammoniummolybdat direct zu titriren. Also ähnlich wie Gay-Lussac's Silber-Bestimmung, oder Wildenstein's Methode für Bestimmung der Schwefelsäure mit Baryumchlorid. Man lässt die Lösung zufliessen, bis kein Niederschlag mehr entsteht. Es sind hierbei folgende Schwierigkeiten zu überwinden, die aus der üblichen gravimetrischen Bestimmung der Phosphorsäure mit Ammoniummolybdat bekannt sind: 1) Die übliche salpetersaure Ammoniummolybdatlösung ist nicht beständig. 2) Der gelbe Niederschlag fällt sehr langsam. 3) Zur vollständigen Ausfällung der Phosphorsäure muss ein Ueberschuss von Molybdat zugesetzt werden. 4) Der Niederschlag hat nicht immer die-

selbe Zusammensetzung, sondern ist öfter mit freier Molybdänsäure gemischt.

Diese Uebelstände werden einerseits gehoben durch Anwendung einer wässerigen Molybdatlösung anstatt der salpetersauren, wie zuerst von J. Parry[109]) betont ist, und durch Hinzugabe von einer beträchtlichen Menge von Ammoniumnitrat zur Phosphatlösung, worin der gelbe Niederschlag so gut wie unlöslich ist nach E. Richters.[110]) Wenn man so verfährt, ist die Maassflüssigkeit vollkommen beständig, der gelbe Niederschlag fällt unmittelbar und vollständig, so dass nur ein sehr kleiner constanter Ueberschuss von 0,5 ccm Molybdatlösung nöthig ist, und das Verhältniss zwischen Molybdäntrioxyd und Phosphorsäureanhydrid bleibt immer dasselbe. Man lässt zweckmässig den gelben Niederschlag sich absetzen und filtrirt etwas von der Lösung, um das Ende der Fällung durch weitere Zugabe von Molybdänlösung zu erkennen. (Chem. News **46**, 4.) γ

Ueber Filtrirscheiben.

Von P. Casamajor.

Das Filtrirverfahren von Casamajor besteht, wie früher erwähnt, in der Benutzung eines Trichters oder einer Platin- resp. Pozellanschale, in welche eine perforirte Platinscheibe mit einer etwas überstehenden Filterscheibe derart gelegt wird, dass sie noch etwas vom Boden absteht. Man filtrirt mit Aspiration. Damit nun der Niederschlag bei quant. Analysen nicht — wie wir Chem.-Ztg. **6**, 410 monirten — an den Wänden zum Theile hängen bleibe, legt Casamajor neuerdings ein übliches, aber unten weggeschnittenes Filter in Trichter oder Schale und da hinein die Metall- und Filterscheibe. (Chem. News **46**, 8.)

Zur Behandlung mässig grosser Niederschläge in Laboratorien wird die — immerhin einfache und ein schnelles Filtriren gestattende — Methode Beachtung verdienen. Für die kleinen Mengen der Niederschläge, wie sie zweckmässig bei quantitativen Bestimmungen Verwendung finden, wird das übliche Filter mit Conus mit Recht den Vorzug der Einfachheit und Sicherheit behalten. Man darf übrigens — wie Chem.-Ztg. 6, 474 erwähnt wurde —, um rein zu waschen, nicht mit zu grossem Drucke filtriren, sonst bekommt der Niederschlag leicht Risse. γ

Agricultur-Chemie.

Die Fixirung des Ammoniaks bei der Poudrette-Bereitung

lässt sich nach Th. Schlösing durch phosphorsaure Magnesia erreichen. Man behandelt die Magnesia, welche zweckmässig aus den Mutterlaugen von der Kochsalzbereitung gewonnen wird, mit einer Phosphorsäurelösung und setzt die resultirende dreibasisch phosphorsaure Magnesia den Cloakenwässern zu, wodurch das Ammoniak in Form von phosphorsaurer Ammoniakmagnesia niedergeschlagen wird. (Biederm.'s C.-Bl. **11**, 421.) ω

Analysen einiger bisher noch nicht untersuchter Futtermittel.

Von Dr. B. Schulze.

In der wasserfreien Substanz waren enthalten:

	Linsenstroh.	Linsenspreu.	Sarghum halepeus. Pers.	Hülsen von Gleditschia triacanthos. L. halbreif	Hülsen von Gleditschia triacanthos. L. vollreif
Stickstoffhalt. Substanz	16,19	24,56	9,50	13,75	9,69
Rohfett	1,98	2,40	3,12	2,54	2,67
Rohfaser	38,08	20,89	36,30	27,49	25,48
Stickstofffr. Extractstoffe	37,03	40,98	41,98	43,04	59,69
Asche	5,92	11,17	9,10	3,18	2,47

(Biederm.'s C.-Bl. **11**, 426.) ω

Physiologische, medic. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Ueber Jalapenknollen.

Von Dr. H. Hager.

Im Handel kommen Jalapenknollen vor, denen auf betrügerische Weise bereits ein Theil ihres Harzgehaltes durch Spiritus entzogen ist. Eine Bestimmung des Harzgehaltes ist zu umständlich und lässt sich auch immer nur für eine Probeknolle anwenden, dagegen lassen sich alle ohne Schaden auf ihr specifisches Gewicht prüfen, und zwar sollen die Knollen in einer Kochsalzlösung von 1,140 spec. Gew. untersinken. (Pharm. C.-H. N. F. **3**, 307.) s

Ueber Anwendung des Wasserstoffsuperoxydes in der Chirurgie.

Von Péan und Baldy.

Im Hospital von Saint-Louis wurden mit oxygenirtem, d. h. mit Wasserstoffsuperoxyd versetztem Wasser sehr günstige u. ermuthigende Resultate erzielt, welche dahin lauten: 1) Das vollkommen neutral reagirende oxygenirte Wasser, das etwa 2—6 Mal sein eigenes Volum an Sauerstoff enthält (je nachdem der Fall ist), scheint den Alkohol und die Carbolsäure mit Vortheil vertreten zu können. 2) Es kann äusserlich angewandt werden zum Verbande der Wunden und der Geschwüre jeder Art, desgl. bei Injectionen und zu Verdampfungen bei Desinfection der Luft; auch innerlich bei gewissen Operationen und bei gewissen chirurgischen und anderen Affectationen. 3) Sowohl frische als auch alte Wunden und selbst brandige Theile kommen damit schnell zur Vernarbung. Die Vereinigung der Wundflächen bei Operationen scheint durch diesen Verband begünstigt zu werden. 4) Das Wundfieber wird sehr gemässigt. 5) Es hat gegenüber von Carbolsäure den Vortheil, nicht giftig zu sein und nicht schlecht zu riechen; seine Anwendung ist schmerzlos. (Compt. rend. **95**, 51.)

Es liesse sich hier gegenüber der Salicylsäure noch die Annehmlichkeit der unbegrenzten Löslichkeit in Wasser und eine damit für viele Fälle bedingte schnelle und zuverlässige Wirkung hervorheben. γ

[109]) Chem. News **25**.
[110]) Journ. chem. Soc. **24**, 157.

Ueber den Eisengehalt des Blutes und der Nahrungsmittel.

Ein Mensch von 70 kg Gewicht hat etwa 3,07 g Eisen im Blute. Vom Eisengehalte hängt die Fähigkeit des Blutes zur Absorption des Sauerstoffes ab. Der Mensch gebraucht etwa täglich 60 mg, um das Deficit durch tägliche Ausscheidung zu ersetzen. Alle Nahrungsmittel enthalten Eisen, wie folgende Zusammenstellung zeigt. Es sind enthalten in:

100 g Rindfleisch	4,8 mg Eisen.	100 g Reis	1,5 mg Eisen.
„ „ Kalbfleisch	2,7 „ „	„ „ Bohnen	7,4 „ „
„ „ Fisch	1,5 „ „	„ „ Linsen	8,3 „ „
„ „ Stockfisch	37,2 „ „	„ „ Hafer	31,1 „ „
„ „ Kuhmilch	1,0 „ „	„ „ Kartoffeln	1,6 „ „
„ „ Weissbrot	4,8 „ „	„ „ Aepfel	2,5 „ „

(Mondes **31**, 372.) γ

Thermo-Mikroskopie in der Pharmacie.

Von W. H. Symons.

Verf. beschreibt einen einfachen Apparat zu mikroskopischen Untersuchungen bei höherer Temperatur und referirt über einige damit ausgeführte Schmelzpunktbestimmungen, sowie über Versuche, das Aufplatzen der Körner verschiedener Stärkesorten in der Wärme betreffend. (Pharm. Journ. Transact. **13**, 1.) φ

Ueber die Wirkung des mit Wasserstoffsuperoxyd versetzten Wassers auf den rothen Farbstoff des Blutes und auf das Hämatin. Von A. Béchamp. (Compt. rend. **94**, 1722.)

Ueber den Magensaft. Von P. Chapoteaut. (Compt. rend. **94**, 1722.)

Untersuchung einiger Verdauungspräparate. Von E. Geissler. (Repert. anal. Chem. **2**, 194.)

Technologie.

Die Dünger-Controlle nach Mittheilungen der Versuchs-Station Pommritz.

Auf der am 4. Juli a. c. abgehaltenen Versammlung von Fabrikanten, resp. Händlern sind für die Herbstsaison die Preise der Pflanzen-Nährstoffe in den Düngemitteln, in Gemässheit des Marktpreises der letzteren, wie folgt festgestellt worden.

	p. kg
I. Phosphorsäure:	
a) Lösliche Phosphorsäure in den Superphosphaten	0,88 M
b) Lösliche Phosphorsäure im rohen Guano	0,70 „
c) Phosphorsäure im Leipziger Fleischmehle	0,64 „
d) „ im Knochenmehle: 1) im staubfeinen	0,62 „
2) im griesförmigen	0,58 „
3) im groben	0,54 „
4) im Knochensplitter	0,36 „
e) Phosphorsäure im Fischguano	0,64 „
II. Stickstoff:	
a) Stickstoff in Form von Ammoniak	2,50 „
b) „ im aufgeschlossenen Guano	2,88 „
c) „ im rohen Guano	2,65 „
d) „ im Fischguano	2,40 „
e) „ im Chilisalpeter	2,00 „
f) „ im Leipziger Fleischmehle	2,20 „
g) „ im amerikanischen Fleischmehle	2,20 „
h) „ im gedämpften Knochenmehle	1,80 „
i) „ im rohen Knochenmehle: 1) fein	1,70 „
2) grob	1,50 „
k) „ im Leime	2,00 „
l) „ im Hornmehle	2,00 „
III. Kali:	
a) Kali in Form von schwefelsaurem Kali	0,60 „
b) Kali in Form von Chlorkalium	0,40 „

Mittheilungen über Petroleum.

Von C. Engel.

Die Arbeit betrifft das hannoversche Petroleum und die fractionirte Destillation. Als Aufgabe der deutschen Petroleumtechnik wird bezeichnet: Die Erhöhung der Ausbeute an Leuchtöl durch geeignete, nicht zu starke Ueberhitzung der Schweröldämpfe. Verbesserung der Maschinenschmieröle durch genügende Ausscheidung der leichten Oele und des Paraffins, event. durch Zusatz russischer Mineralöle. Die Darstellung weiterer Nebenproducte, wie Vaseline, aromatische Kohlenwasserstoffe. (Chem. Ind. 1882, 189.) β

Zur Herstellung von Cellulose nach Mitscherlich.

Das entrindete Holz wird in Stücken in einen eisernen mit Blei ausgeschlagenen Kessel gefüllt, bis derselbe zu drei Viertel voll ist. Der Kessel ist cylinderförmig und oben und unten mit einer Oeffnung zum Aus- und Einfüllen des Holzes versehen. Nachdem das Holz etwa eine halbe Stunde in der Weise erhitzt worden ist, dass man den Dampf

eintreten und das condensirte Wasser abliess, schliesst man das Dampfventil und lässt eine Lösung von schwefligsaurem Kalke und Salzsäure in den Kessel eintreten, bis er drei Viertel damit gefüllt ist. Der Kessel wird darauf 8 Stunden lang bei einer Temperatur von 110° C. (1/2 at) erhalten, dabei löst sich der Körper, welcher die Verkittung der Fasern bewirkt. Das fasrig gewordene Holz wird aus dem Kessel entfernt, zwischen Walzen oder im Kollergange gequetscht und nach gewöhnlichem Verfahren zu Papier verarbeitet. Aus dem gewöhnlich verwendeten Fichtenholze gewinnt man ein starkes, aus Pappeln-, Weiden-, Lindenholz ein besonders weisses Papier. (Wochenbl. f. Pap.-Fabr. **13**, 992 nach der Allgem. Polyt. Ztg.) *γ*

Bessemer-Verfahren für Kleinbetrieb.

Von Fr. W. Wallner, Cöln, Wolfstrasse 5.

Der Artikel macht auf ein neues vereinfachtes Bessemer-Verfahren aufmerksam, das nach Belieben Stahl in kleinen, jedoch auch in grösseren Quantitäten herzustellen gestattet. Verfasser hatte Gelegenheit den Process selbst einzusehen, wie auch die durch denselben erzeugten Producte (feinen Draht, dünne Bleche, Schweissstahl etc.) zu prüfen. Das Verfahren beruht auf einer, bei dem pneumatischen Processe gemachten Wahrnehmung, die anscheinend bis jetzt übersehen wurde. Hierdurch ist es nun möglich, das schönste Product im Kleinen, natürlich bei bedeutend verminderten Kosten in Anlage und Betrieb, herzustellen. Zuerst wurde das Verfahren in England angewendet, doch sei jetzt auch ein Apparat in Frankreich in der Aufstellung begriffen. Danach ist es möglich, mit 1/10 der früheren Kosten kleine Puddel- und Walzwerke in Stahlwerke zu verwandeln. Besonderen Werth erhält das Verfahren dadurch, dass dasselbe die theuren Puddler entbehrlich macht: jeder gewöhnliche Feuerarbeiter ist der Ausführung der erforderlichen Arbeiten gewachsen. Zum Schlusse bemerkt Verf., dass sich dafür Interessirende bereitwilligst in England die eingehendste Kenntniss nehmen können. (Berg- und Hüttenm. Ztg. **41**, 259.) *g*

Ueber Nitroglycerin und verwandte Sprengstoffe in Bezug auf Fabrikation, Verwendung etc. in Schweden.

Von Nordenström und Cronquist.

Die Verf. geben einen historischen Ueberblick über die Entwicklung dieser Fabrikation, um dann das Nitroglycerin und die daraus dargestellten Sprengstoffe selbst zu beschreiben; es folgen hintereinander: Dynamit, Ammoniakpulver (bestehend aus Ammoniaknitrat, Kohlenstoff und Nitroglycerin), Sebastin (ebenfalls aus Kohlenstoff, Nitroglycerin und Nitraten bestehend), Petralit und Extradynamit von Nobel (bestehend aus Nitroglycerin, Pyroxylin, Kohlenstoff und Ammoniaknitrat). Zum Schlusse der ersten Abhandlung werden die Sicherheitsmaassregeln beim Transporte und die Besatzmethoden beschrieben; man hat versucht, die Schüsse electrisch zu entzünden, ist aber wieder davon abgekommen. (Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41**, 257.) (Fortsetzung folgt.) *g*

Ueber Rhodanaluminium.

Von Dr. Lauber und Dr. Haussmann.

Das hauptsächlich durch die Bemühungen Stork's an Stelle des Acetats in die Druckindustrie eingeführte Rhodanaluminium hat noch den Nachtheil, dass es aus dem etwas kostspieligen Rhodanbaryum hergestellt wird. Die im Folgenden beschriebene Methode gestattet, den Preis des Rhodanaluminiums auf ein Drittel der bisherigen Kosten herabzudrücken. Wie bekannt, wird bei der Gewinnung von Rhodanverbindungen mittelst Schwefelkohlenstoffs und Ammoniaks in erster Linie eine schwefelwasserstoffhaltige Rhodanammoniumlauge gewonnen. Zersetzt man nun dieselbe nach Verjagung des Schwefelwasserstoffs in geeigneten Apparaten mit der durch Titrirung festgestellten nöthigen Menge Kalk, so erhält man eine eisenfreie, genügend reine Rhodancalciumrohlauge, welche sich behufs Versendung beliebig concentriren lässt und zur Darstellung von Rhodanaluminium — nach mehrmonatlichen praktischen Erfahrungen des Verf. — vorzüglich eignet. Die Darstellung geschieht auf folgende Weise: In 5 l kochenden Wassers werden 5 kg schwefelsauren Thonerde — Doppelalaun — gelöst, 250 g Kreide eingerührt und hierauf 11,5 l Rhodancalciumrohlauge von 30 Proc. zugesetzt und kalt gerührt; nach dem Absetzen und Filtriren verwendet man die klare Lösung. (Ber. Oest. chem. Ind.-Ges. 1882, 41.) *β*

Nichtexistenz der Peptase.

Nach Gorup-Besanez wird im Malze die Existenz eines Stoffes angenommen — der Peptase —, welcher gleich dem Pepsin des thierischen Magens eiweissverdauend wirken soll.

Mit dieser Annahme stehen im Widerspruche die Resultate von Versuchen, die im Laboratorium der Versuchsstation der deutschen Spiritusfabrikanten vor Kurzem ausgeführt sind. Neuere Untersuchungen von Dr. C. Krauch haben jene Resultate bestätigt und gezeigt, dass die Beobachtungen von Gorup-Besanez auf einem Irrthume beruhen. (Oesterr.-ung. Brennerei-Ztg. **6**, 206.) *φ*

Amerikanische Kunstbutter.

Nach dem „Grocer" kamen im verflossenen Jahre Abgesandte der österreichisch - ungarischen Regierung nach Amerika, um die dortigen wirthschaftlichen Verhältnisse, Herstellungsmethoden von Nahrungsmitteln, wie Glycose, Oleomargarin u. s. w., kennen zu lernen. Bei der Gelegenheit wurde Beweismaterial beigebracht, dass nicht allein Fleisch von geschlachteten Pferden und Hunden, sondern sogar das ausgekochte Fett von krepirten Thieren, namentlich Pferden, Hunden, Schweinen, seinen Weg in Margarinbutterfabriken finde. Auch in St. Louis hat die Gesundheitsbehörde die dortigen Oleomargarinfabriken untersucht und dabei die Entdeckung gemacht, dass das Fett von Pferden und Hunden zu Butter verarbeitet wird. *β*

Das Papier; seine Beschaffenheit und Prüfung. Von Prof. E. Hoyer. (Fortsetzung.) B. Prüfung der physikalischen Eigenschaften: Gewicht, Dicke, Zerreissfestigkeit. Das Gewicht wird nach dem Wägen einer ausgemessenen Fläche pro 1 qm berechnet; die Dicke mit dem Piknometer von Fischer gemessen. (Pap.-Ztg. **7**, 768.)

Die forstlichen Acclimatisations-Bestrebungen und ihre Bedeutung für die Industrie. Von Dr. J. Moeller. — Es wird aufmerksam gemacht auf den Reichthum der japanesischen Wälder an verschiedenen Holzarten; das dem unsrigen ähnliche Klima ermuthige zur Acclimatisation. So liessen sich vielleicht für die Cultur der japanesischen Rhus-Arten, welche den unübertroffenen Lack liefern, passende Oertlichkeiten ausfindig machen. Von industrieller Seite sei auch aufmerksam gemacht, die australische Acacia-Art zu acclimatisiren, welche die für die Gerberei höchst werthvolle Wattlerinde liefere. (Wochenschr. d. N.-österr. Gew.-Ver. **43**, 271.)

Eisen und Stahl im Alterthume. Von Dr. Adolf Frantz in Halberstadt. (Berg- und Hüttenm. Ztg. **41**, 260.)

Ueber Pulverfabrikation und Anlage von Pulverfabriken. Von A. Steiger, Manchester. (Masch.-Constr. **15**, 222.)

Ueber electr. Signale mittelst des Luftballons. (L'électricité **5**, 210.)

Praktische und theoretische Betrachtungen über die electromagn. Inductionserscheinungen. Von le G. de Tromelin. (L'électricité **5**, 213.)

Kritische Beiträge zur Kenntniss des Schnellgährverfahrens. Von K. Kruis. (Oesterr.-ung. Brennerei-Ztg. **6**, 197.)

Ueber die schädliche Wirkung eines kupferhaltigen Oels in der Türkischrothfärberei. Von Dr. E. Schaal. (Gew.-Bl. für Württembg. **34**, 257.)

Gewerbliche Mittheilungen.

Die Verfälschung des Käses mit Kunstbutter

wird neuerdings in Amerika versucht, indem statt des Rahmes und der Milch sehr häufig Kunstbutter als Zusatz gebraucht wird. Ein derartiges Fabrikat wird zwar dort als gefälscht betrachtet und dessen Verkauf bestraft, wenn dasselbe nicht ausdrücklich als „Oleomargarin-Käse" bezeichnet ist. Dies hat aber nur zur Folge, dass das Ausland mit diesem Producte amerikanischer Industrie überschwemmt wird. (Fühling's Landw. Ztg. **31**, 444.) *ω*

Chinesischer Zinnober soll in Farbe und Qualität alle übrigen Sorten übertreffen. Zu seiner Darstellung wurden im Jahre 1880 allein aus den Vereinigten Staaten eingeführt 35 656 933 pounds Quecksilber im Werthe von 170 032 Dollars. *φ*

Literatur.

Chemie der Kohlenstoffverbindungen oder organische Chemie. Von V. v. Richter. 3. Aufl. M 11. Cohen & Sohn, Bonn.

Vorlesungen über Pflanzen-Physiologie. Von J. Sachs. 1. Hälfte. M 10. Engelmann, Leipzig.

Die trocknenden Oele, ihre Eigenschaften, Zusammensetzung und Veränderungen, sowie Fabrikation der Firnisse etc. Von Louis Edgar Andés. Braunschweig, Friedrich Vieweg & Sohn.

Ein für praktische Zwecke berechnetes Handbuch, welches in gedrängter Form, in theoretischer Beziehung hauptsächlich den Arbeiten Mulder's folgend, viel Nützliches enthält und den Firniss- und Farbenindustriellen zu empfehlen ist. Als besonders lobenswerth in dem kleinen Handbuche heben wir hervor die exacte Angabe der Temperaturen, welche man in anderen Büchern über Firnissbereitung vergeblich sucht. Unrichtig in dem Werke ist die Angabe, dass die Bezeichnung der Grade bei Wasserglas dem Gehalte desselben entsprechen; es sind dies Beaumé'sche Grade, von denen z. B. 40° einem Gehalte von 34—35 Proc. kieselsaurem Natron entsprechen. Ferner ist der Erstarrungspunkt des Leinöles nicht correct angegeben; der von Gusseron bei —16° C. festgestellte Erstarrungspunkt wird vom Verfasser bezweifelt und unter —29° C. gelegt, während das helle ostindische Oel bereits bei —8° C. anfängt, sandartige Ausscheidungen zu zeigen und bei —12 bis —14° C. vollständig erstarrt. Es ist sehr zu bedauern, dass bisher in keinem Handbuche der Fettindustrie auf den so sehr je nach Herkunft des Leinöles verschieden liegenden Erstarrungspunkt genügend hingewiesen ist, und bedarf es wohl keiner weiteren Auseinandersetzung, um zu zeigen, dass im Vertrauen auf die in Lehrbüchern enthaltenen Angaben im geschäftlichen Leben viel Aerger und Schaden entstanden ist. *R.*

Die Bromsilbergelatine, ihre Bereitung und Anwendung zu photographischen Aufnahmen, zu Abdrücken und Vergrösserungen. Von Dr. Paul E. Liesegang. 2. Aufl. Düsseldorf, Ed. Liesegang's Verlag. 1882.

Seit der Entdeckung des Collodiumverfahrens hat keine so epochemachende Erfindung auf photographischem Gebiete stattgefunden und ist gleichzeitig so siegreich in die Praxis eingedrungen, als das Bromsilbergelatineverfahren. Im Copirverfahren könnten höchstens der Pigmentdruck und der Lichtdruck mit demselben an Wichtigkeit concurriren, aber auch sie basiren auf der Anwendung der Gelatine, so dass dieselbe gegenwärtig das Collodium an Mannigfaltigkeit der Anwendung weitaus überflügelt hat. Der Herr Verfasser vorliegenden Schriftchens, Inhaber einer renommirten photographischen Handelsfirma und

als solcher seit vielen Jahren vertraut mit allen photographischen Apparaten, Utensilien und Chemikalien, bietet hier dem praktischen Photographen ein sehr werthvolles Handbuch, das sich den übrigen zahlreichen Producten aus der Feder desselben Verfassers würdig anreiht. Schon die binnen drei Monaten erfolgte zweite Auflage spricht für die Brauchbarkeit. Neben dem seine eigenen Erfahrungen enthaltenden Hauptinhalte fügte der Verfasser auch noch die Verfahren anderer Praktiker, z. B. von Wilson und Jarman, bei. Anfängern wird die ausführl. Berücksichtigung der „Fehler" besonders willkommen sein. *Sch.*

Briefwechsel.

Löckwitz b. Stettin. J. Sie finden das Gewünschte über Stickoxydulgas in jedem Lehrbuche der anorganischen Chemie; auch wird Ihnen jeder Arzt oder Apotheker Aufklärung geben können, ebenso über die unbestimmt angegebenen Symptome.

Speier. W. L. Ueber die Chem.-Ztg. 6, 163 erwähnten Gas-Generatoren wird Ihnen Herr Ludwig Rinmann, Nora stad (Schweden), die gewünschte Auskunft ertheilen.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Ein theoretisch wie praktisch gebildeter **Chemiker** wird als Leiter für eine (6837)
neu errichtete Fleisch-Conserven-Fabrik
im Auslande **gesucht.** Selbiger muss Energie besitzen und gründliches Wissen in der Erzeugung der Fleischconserven, wie auch in der Verwerthung der abfallenden Nebenproducte haben. Die Stellung ist eine angenehme. Gefl. Offerten unter **„Vertraut 6837"** an die **Expedition der Chemiker-Zeitung.**

Ein junger Chemiker
sucht unter bescheidenen Ansprüchen sofort Stellung in der Praxis. Gefl. Off. sub **J. c. 61753** durch **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** (8008)

Frankreich.
Ein Chemiker, welcher geneigt ist, bei einer Fachzeitschrift **Deutschlands** literarisch thätig zu sein, wolle seine Offerte an die **Exped. d. Ztg.** unter **1101** richten. (1101)

Ein Chemiker mit 9-jähriger Erfahrung in der (8014)
Ammoniaksoda-Fabrikation
nach Solvay'schem und anderen Verfahren wünscht die Neueinrichtung einer Fabrik zu übernehmen oder in eine bestehende einzutreten. Beste Zeugnisse und Referenzen. Gefl. Off. unter **D. 1569** an **Haasenstein & Vogler, Cöln.**

Chemiker, Dr. phil., auf Universität und Polytechnicum geb., seither im **Untersuchungsfache** selbstständ. thätig, sucht Stellung i. d. Technik. Beste Referenzen. Off. an die **Exp. d. Ztg.** unter **6808.** (6808)

Ein junger Chemiker,
seit Frühjahr 1880 in der Praxis, sucht zum October Stellung, gleichviel in welcher Branche. Gehaltsansprüche bescheiden. Offerten sub **6885** an die **Exped. d. Ztg.** (6885)

Ein Chemiker
mit 10-jähriger Praxis als **Analytiker und Betriebsdirigent,** mit vorzügl. Zeugnissen u. Referenzen, sucht Stellung. Offerten sub **E. 41570** an **Haasenstein & Vogler Berlin, SW.** (8016)

Ein junger Chemiker, (6887)
durchaus tüchtiger Analytiker, welcher bereits mehrere Jahre an einem grösseren Handelslaboratorium des Auslandes beschäftigt war, sucht, gestützt auf beste Referenzen, zum 1. October Stellung. Off. sub **6887** an die **Exp. d. Ztg.**

Chemiker, examin. Apotheker, circa 9 Jahre als (8010)
Chemiker und Betriebsführer
in grossen Etablissements thätig gewesen, sucht dauernde Stellung; später Capitalbetheiligung erwünscht. Beste Zeugnisse u. Referenzen. Off. sub **H. E. 79** an **Haasenstein & Vogler, Leipzig.**

Wo bezieht man am billigsten
Myrbanöl
zur Seifenfabrikation? Offerten unter **6906** an die **Exp. d. Ztg.** (6906)

Eine bereits seit Jahren bestehende
Zündwaarenfabrik,
eingerichtet für Fabrikation der Phosphor- und Schwedenhölzer, mit ausgedehntem Kundenkreise, dicht an einer Bahnstation der Pfalz gelegen, wird wegen Geschäftsüberhäufung unter annehmbaren Bedingungen verpachtet. Franco-Anfragen beliebe man unter Chiffre **W. X. 6834** an die **Exped. d. Bl.** zu richten. (6834)

Wir suchen für eine **Rohzucker-Fabrik** einen tüchtigen, akademisch gebildeten **Chemiker** in dauernder Stellung. Off. an den **„Invalidendank", Hannover** sub **Z. G. 39.** (9000)

Ein Chemiker, der mit der Fabrikation von **Antimon-Präparaten** (Brechweinstein, Goldschwefel, Antimonglas etc.) gut vertraut ist, wird als **Leiter** einer neu einzurichtenden chemischen Fabrik gesucht. Offerten, mit Gehaltsansprüchen und Zeugnissabschriften versehen, beliebe man an das **Antimon-Berg- und Hüttenwerk in Mileschau** bei Pribram in Böhmen zu richten. (6896)

Ein theoretisch und praktisch gebildeter **Chemiker** mit mehrjähriger Thätigkeit in der Gross-Industrie, besonders in der
Farbenbranche,
sucht passende Stellung bei eventueller Capitalbetheiligung von 50—70000 M. Offerten unter **K. B. 6849** an die **Exped. d. Ztg.** (6849)

Ein in jeder Beziehung **fachkundiger,** (6908)
strebsamer Drogist
gesetzten Alters, der Kenntnisse in der **Chemie, Pharmacie** und den **neueren Sprachen** besitzt, gegenwärtig die Stelle eines ersten Magaziniers im Drogen- u. Chemikalien-Geschäfte en gros bekleidet, **sucht** zum 1. October oder später, auf vorzügl. Empfehlungen gestützt, irgend welchen Vertrauensposten, vorzugsweise auf dem Comptoir. Gefl. Offerten sub **V. 6908** befördert die **Exped. d. Ztg.**

Zur Ausbeutung einer grossen Wasserkraft mit Gebäuden sucht man Offerten über die Anlage eines
gangbaren Fabrikationsartikels
gegen hohes Honorar. Offerten unter **6909** an die **Exped. d. Ztg.** (6909)

Welcher **Ingenieur,** resp. welche **Maschinenfabrik** befasst sich mit Herstellung von **Maschinen neuesten Systems zur Fabrikation von Strohmasse.** Gefl. Angaben nebst Referenzen befördert die **Exp. d. Bl.** unter **6886.** (6886)

Ein am Main vollständig hochwasserfrei gelegenes (6888)
Fabrik-Anwesen
Eisenbahn- und Telegraphen-Station, dass sich zur Anlage einer **chem. Fabrik** sehr gut eignet, ist mit 4—5-pferd. Dampfmaschine billig zu verkaufen. Gefl. Anfragen befördert unter **W. 6888** die **Exp. d. Bl.**

1 Condensator (6878)
(**Röhrenapparat,** durch Kästen verbunden, leicht aufstellbar, mit 30 cm weiten Röhren, circa 100 □m Kühlfläche) von Eisenblech **sehr billig** abzugeben; besonders für Gasfabriken geeignet. Offerten sub **6878** an die **Exp. d. Bl.**

Wer liefert Naphtylamin und Naphtol?
Offerten unter **B. K. 6917** befördert die **Exped. d. Ztg.** (6917)

Apparate für Verarbeitung von Weinhefe zu weinsaurem Kalk und Weinsäure werden gesucht. Fabrikanten mögen Offerten an die **Exped. d. Chem.-Ztg.** unter **M. V. 6895** adressiren. (6895)

Wer liefert
bei längerem Schluss und regelmässiger Abnahme **hochprocentige calcinirte Soda?** Billigste Offerten erbeten sub Chiffre **6910** an die **Exp. d. Ztg.** (6910)

Desinfection.
Wer kauft und nimmt in Vertrieb ein calcinirtes Rohsalz, aus schwefelsaurem Eisen und Thonerde bestehend, billigst bei Bezug in Waggonladungen? Offerten unter **6914** an die **Exped. d. Ztg.** (6914)

Grösseres Quantum Thieröl
ist billig abzugeben. Offerten wolle man unter **6913** gefl. an die **Exped. d. Chemiker-Zeitung** richten. (6913)

Farben- und Lackfabrik,
nahe bei Wien, zu verkaufen; im besten Betriebe u. rentabel, mit zahlreicher Kundschaft und leicht vergrösserungsfähig. — Rohmaterialien u. Utensilien circa fl. 40000. — Lokale können gepachtet werden für fl. 2000 pro anno. Debitoren cassirt der Verkäufer ein. Zuschriften erbeten sub **A. S. 2710** an **Haasenstein & Vogler, Wien.** (8006)

Ein industrielles Etablissement in Leipzig hat täglich 80—100 Cubikmeter heisses Wasser von ca. 75° Celsius abzugeben und würde auch im Stande sein, darauf Reflectirenden zur Errichtung einer entsprechenden Fabrik-Anlage das nöthige Areal in unmittelbarer Nähe pachtweise zu überlassen. Bewerbungen sind unter K. K. 140 an Haasenstein & Vogler, Leipzig zu richten. (8015)

Zum Verkauf
Die Ausbeutung von circa **800 Morgen Kohlenfeld, 5 Meter Kohlenlager 2 bis 4 Meter Deckgeb.,** Berlin-Dresd. Eisenbahn fährt darüber, für **45000 M** **bei Hälfte Anzahlung.** (8013)
1 Dampfziegelei im guten Betriebe für **25000 M,** Anzahlung **6000 Mark.**
F. W. Messinger in Roitzsch.

Gasmotor,
stehend und einpferdig, in sehr gutem Zustande, ist zu verkaufen bei (6845)
Gebrüder Baehni in **Biel.**

Wer kauft
flüssiges Eisenchlorür? Gefällige Offerten unter **H. K. 6897** an die **Exp. d. Ztg.** (6897)



Man wünscht mit
Paraffin-Fabriken in Holland
in Verbindung zu treten. Offerten unter **6907** an die **Exp. d. Ztg.** (6907)

Von den in der „Chemiker-Zeitung„ befindlichen Abbildungen werden Clichés käuflich abgegeben.
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Täglich bis 30 Centner Arsenfreie Salzsäure billig abzugeben.
Reflectanten wollen ihre Adresse einreichen sub 6911 an die Exped. d. Ztg. (6911)

Zu kaufen gesucht: arsenfreie rohe Salzsäure in grösseren Quantitäten. Offerten mit Preisangabe an **Schalkwijk & Pennink,** technisch-chemisches Laboratorium in **Rotterdam.** (6922)

Abel'sche Petroleumprober,
amtlich beglaubigte Apparate, liefert complet zu M 60 (6891)
Mechaniker **Ferd. Nolten, Karlsruhe,** Baden.

Stern-Cement
aus der Portlandcementfabrik „STERN“ Töpffer, Grawitz & Co. in STETTIN.
Festigkeit b. 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen
liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)
Richd. Toepffer, Magdeburg.

Dynamit-Actien-Gesellschaft
vormals **Alfred Nobel & Co., Hamburg.**
Fabriken in: Krümmel bei Lauenburg a. Elbe, **Schlebusch** (Rheinprovinz), **Zamky** (Böhmen), **Pressburg** (Ungarn).

Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen des Erfinders.
Alfred Nobel
ACTIEN-GESELLSCHAFT VORM. ALFRED NOBEL & Co. DYNAMIT SCHUTZMARKE HAMBURG
Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen des Erfinders.

Specialitäten:
Nobel's Dynamit u. Nobel's Pat.-Sprenggelatine (D. R. P. No. 4829).
Lieferung von allen Sorten Zündrequisiten. (6299)

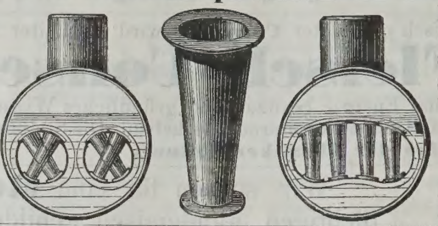
Neu! Holsatia-Mühle. Neu!
Ringförmiger verticaler Porzellan-Mahlgang zum Feinmahlen weicher Substanzen. Diese Mahlgänge sind **nur aufzuschrauben** und nehmen wenig Raum ein, geben ein weiches feines Mehl und **brauchen nicht geschärft zu werden,** da vermöge ihrer Porösität die Masse nie glatt wird.
Scheibengrösse: 600 mm — Kraftbedarf: 1½ bis 2 P. S. — Preis: 750 Mark.
Wir sind bereit, für Interessenten Mahlproben zu machen und die Gänge im Betriebe zu zeigen.
(6920) **Gebr. Burgdorf, Altona i. H.**

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95°, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath, 99,02%** Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., eisen- u. schwerspathfrei, **Feld- u. Kalkspath, Witherit,** (5615) **Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.). roh in Stücken, u. allerfeinster Mahlung

PULSOMETER
unter Garantie dauernder Leistungsfähigkeit, einfachster und vortheilhaftester Apparat zum Heben von Wasser u. sonst. Flüssigkeiten auf beliebige Förderhöhen.
Complete Anlagen zu billigsten Preisen.
Patent- und Gasrohr, Bleirohr, Walzblei, Lagermetall, engl. Flaschenzüge, Ketten, Schrauben und sonstige Bedarfsartikel, sowie **sämmtliche Werkzeuge** und **Werkzeug-Maschinen** empfiehlt zu den billigsten Tages- und Fabrikpreisen ab Lager
(6921) **Hermann Wesing,**
Magdeburg, Victoria-Str. 7.

Die chemische Fabrik von H. Rönckendorff, Bad Nauheim
empfiehlt **chem. reine Magnesia carbonica und usta, alle pharmaceut. Magnesiapräparate, sowie auch technische Magnesia.** (5767)

K. & TH. MOELLER,
Maschinen-Fabrik, Kesselschmiede und Eisengiesserei,
Kupferhammer bei Brackwede, (6738)



liefern: **Dampfkessel aller soliden Constructionen, Gasometer,** Blecharbeiten aller Art, **Wasserreinigungs-Anlagen,** chem.-mech. selbstthätig, nach verschiedenen Systemen; empfehlen insbesondere:
Galloway-Dampfkessel,
größtmöglichste Sicherheit der Construction, höchster Heizeffect b. genügend. Wasserraum.

Dr. Hermann Rohrbeck
Mechanische Werkstatt und Fabrik chemischer und physikalischer Apparate und Utensilien
BERLIN N., Sellerstrasse 26
(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)
fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chemische Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.
Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

Paul Böhme, Brünn,



Mechan. Werkstätte für chemisch-physikal. Apparate.
Specialität:
Stabile und transportable Wasserstrahlluftpumpen mit Quecksilber- oder Metallmanometer pr. Stück 32 M.
Trocken-Apparate unter Anwendung der Luftpumpe. **Wassergebläse** zum Glasblasen und zu hochgrädigen Schmelzereien. **Wasserbäder** mit (6902) continuirlichem Wasserniveau etc.
Illustrirte Prospecte gratis.
Nur gründlich ausprobirte Apparate werden unter Garantie versandt.

Gebrüder Gienanth
Eisenhüttenwerke Eisenberg und Hochstein in der bayrischen Rheinpfalz
liefern als **Specialität** in anerkannt vorzüglicher Qualität und den bewährtesten Eisenmischungen alle grösseren und kleineren **Eisengussstücke** in Lehm- und Schablonenguss aller Art bis zu 250—300 Centner Einzelgewicht für die metallurgische und chemische Industrie, insbesondere ***Aetznatron-Schmelzkessel*** bis über 3 m Lichtweite, ***Sulfatpfannen*** mit und ohne Deckel, ***Salpetersäure-Kessel*** und ***-Cylinder, Anilinkessel, Druckfässer, Dampfüberhitzer*** mit fest eingegossenen schmiedeeisernen Röhren, sowie alle sonstigen Artikel. In Folge langjähriger Erfahrungen und gründlicher Fachkenntnisse können die weitgehendsten Garantien für Haltbarkeit der Gussstücke geleistet werden. Zahlreiche Zeugnisse der grössten und renommirtesten chemischen Fabriken Süd- und Mitteldeutschlands über die ausserordentliche Zufriedenheit mit der Haltbarkeit der Gussstücke können jederzeit vorgelegt werden. (6124)
Viele goldene Medaillen der verschiedenen grösseren Ausstellungen für hervorragende Leistungen.

Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M. empfehlen sich zum Vertrieb von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.**
Pr. Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Contr. Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Hochelegante Dampf-Maschinen. (6667)
Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung u. Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen.
Bedeutende Brennmaterial-Ersparniss. Specialität!

Pferdestärken.	Preis. M
2	474
3	540
5	774
8	920
12	1120
18	1650
24	1884
32	2220
40	2720
50	2904
70	3654
und so weiter.	

Specialität! Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.
Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb.
Mülheimer Maschinenfabr. u. Eisengiesserei, Mülheim a. Ruhr 2.

Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,
feuerfest u. **wasserdicht,** daher **haltbarstes, billigstes Isolirmittel** für alle Dampfanlagen.— **Fünfjährige Garantie.**— Prima Referenzen.— Prospecte gratis.
Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke bei Zwickau i. S. (8433)

Durch Erwerb eines patentirten Emaillir-Verfahrens sind wir in den Stand gesetzt, den geehrten Interessenten ein neues Fabrikat zu empfehlen, mit dessen Herstellung und Vertrieb wir seit einiger Zeit beschäftigt sind.

Die hierzu verwendete Emaille ist frei von allen der menschlichen Gesundheit irgendwie nachtheiligen Substanzen, besteht vielmehr nur aus Natronsilicaten und ist im Stande, **auch den stärksten Säuren andauernd zu widerstehen**, eine Eigenschaft, welche sie neben der Billigkeit der Fabrikate vor allen bisher bekannten Emaillen und Glasuren auf Gusseisen in so hohem Grade auszeichnet, dass sie die Aufmerksamkeit aller Interessenten, als: Communen, Wasserleitungs- und Gesundheits-Ingenieure, Chemiker und Fabrikanten, verdient.

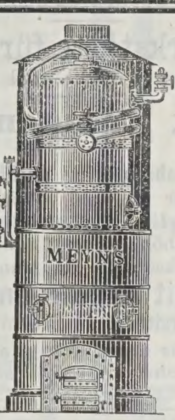
Die Fabrikation erstreckt sich auf Röhren, welche für Canalisation, Trinkwasserleitungen, überhaupt Wasserleitungen jeder Art, als Speisewässer, Fabrikwässer (für Zucker-, Stärke-, Papierfabriken, Brennereien etc.), Grubenwasserleitungen, noch desshalb ganz besonders empfehlenswerth sind, weil der Preis derselben den des gewöhnlichen Gussrohres verhältnissmässig nicht erheblich übersteigt, während die Haltbarkeit der Röhren durch die säurebeständige Emaille, welche ein Rosten und Zersetzen des Rohres von Innen ausschliesst, gegen die der gewöhnlichen Gussröhren wohl um das Doppelte gesteigert ist.

Selbstverständlich ist das genannte Verfahren auch vorzüglich geeignet zur Herstellung von Kesseln, Abdampfschalen, Retorten, Krystallisationsgefässen und anderen Apparaten für **chemische Fabrikationszwecke aller Art** und hat wohl auf diesem Gebiete eine grosse Zukunft. (6773)

Geschätzten Aufträgen sehen wir gern entgegen u. stehen auch den geehrten Interessenten mit Musterstücken in Röhren- und Kesselform unter billigster Berechnung gern zu Diensten.

Eisenhüttenwerk Marienhütte bei Kotzenau.
Actien-Gesellschaft (vormals Schlittgen & Haase).

Hochdruck- Dampfkessel



Trockne Dämpfe! **Platzersparniss.**

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Feuerungsersparung. **Keine Einmauerung.**

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

J. F. Otto's Vaseline-Präparate
für medicin. u. cosmet. Zwecke.

Vaselina puriss. transpar., Vaselina purissima alba, Vaselina pura flava, Ol. vaselin. cryst. purissim. Oleum vaselin. flav. purum.
Schmelzpunkt 30—50° C. Spec. Gew. 0,830—0,910.
Schutzmarke.

Dieselben zeichnen sich durch vollkommenste Reinheit, sowie Farb-, Geruch- und Geschmacklosigkeit vor allen anderen aus. — Preise billigst.
Muster nebst Preiscourant franco gegen 30 Pf. in Marken. (6536)
Für **veterinäre** und **techn. Zwecke**: gelbes Vaseline und gelbes Vaseline-Oel.
Allein-Verkauf: ***Seb. Alex. Scheidel, Frankfurt a. M.***

Bergische Stahl-Industrie-Gesellschaft
Remscheid (5341)
empfiehlt für chemische Fabriken:
Tiegelgussstahl, Raffinir-, Fluss- und **Bessemerstahl** in Stangen, Blechen und Façonschmiedestücken für Werkzeuge jeder Art und Maschinentheile.
Tiegelstahlguss, nach Modell gegossen, für Maschinentheile, Glühtöpfe, Retorten u. Pfannen. (Stahlguss reisst u. verbiegt sich im Feuer nicht.)
Tiegelstahlguss-Räder mit Spurkranz für Secundär- und Fabrikbahnen, ohne Spurkranz für Schieb- u. Handkarren nach über 600 Modellen.
Tiegelstahlguss-Schraubenschlüssel nach 200 Modellen.
Rohrverbindungsstücke für **Gasleitungen** aus **schmiedbarem Tiegeleisenguss**, Marke BSIG, nach 700 Modellen.
Illustrirte Preislisten stehen franco zur Verfügung.

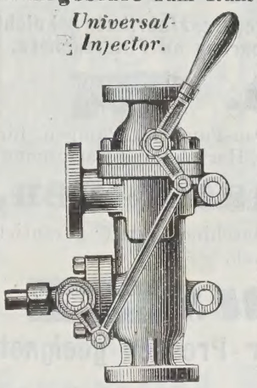
Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caust. Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg. **Gebr. Körting** **23** goldene und silberne Medaillen etc.
HANNOVER, Cellerstrasse 62.
Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7½ m.
Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

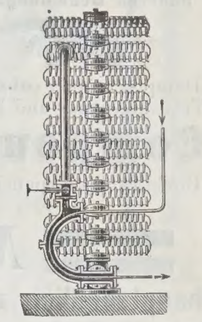
Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65°** C. **Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)
Prospecte u. **Preislisten gratis. Beantwortung** v. **Anfragen umgehend.**
Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.
Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. Germ. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.
Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dieselben schön geschnitten u. ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver**, eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit u. concentrat. — Kali chloric. pur. u. puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua Amygd. amar. — Aqua Lauro-cerasi. — Sämmtl. Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. m. Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiakgeist. — **Salmiakpastillen**, schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits. — Chinolin u. Salze. — Naphtalin dep. alb. und puriss. — **Strychnin** nitr. und Salze. — **Veratrin** puriss.
— **Preislisten und Muster gern zu Diensten.** —

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe
liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler**, sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamottepfatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen** (**Feinkiesöfen**), **Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.
Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.
Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(5583)

Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6821)

FILTERPRESSEN

mit garantirt vollkommenster Auslaugung, in den neuesten, bewährtesten Constructionen und Grössen, namentlich

Grosse Special-Filter-Pressen

mit 3—5-facher Leistung der gebräuchlichsten Concurrenzfabrikate bei nicht höheren Bedienungskosten und bedeutender Ersparung an Filtertüchern.

Pumpen,

Dampf-Pumpen **ohne Kurbelschleife**, Membran-Pumpen, Pumpen für Transmissions- und Hand-Betrieb in Eisen, Bronce, Hartblei und Hartgummi.

Compound-Dampfmaschinen,

Hochdruck-Expansions- und Kessel-Dampf-Maschinen, mit garantirt niedrigstem Kohlenverbrauch.

Montejus

hauptsächlich zum Betrieb von Filter-Pressen geeignet
in Verbindung mit

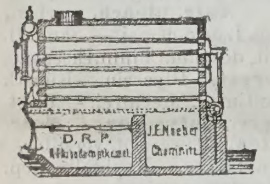
Patent-Luft-Compressoren

für directen Dampf- und für Transmissions-Betrieb, mit patentirter Kühlvorrichtung der Luftcylinder. (5763)

Zahlreiche Referenzen und Zeugnisse. — Prospecte und Zeichnungen gratis.

SCHÜTZ & HERTEL,
Maschinenfabrikanten u. Ingenieure, Wurzen in Sachsen.

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.



Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften. Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser**, bedeutende Brennstofferspamiss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)

Prima Referenzen.

Franz Clouth,
Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik
in Vorstadt Nippes bei Cöln.

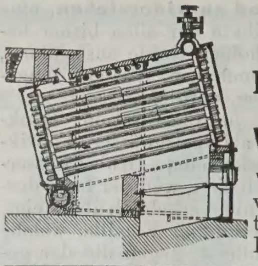
Specialitäten für chemische Fabriken:

a) **Gummi-Fabrikate zu techn. Zwecken**, als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- u. Säure-Leitungen, für schwachen u. starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre u. Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
b) **Hartgummi-Pumpen**, Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
c) **Wasserdichte Wagendecken**, Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken u. Laboratorien.
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (5915)

Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maass, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879.
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



(5333) **ROOT's**
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille	**Einrichtung chemischer Laboratorien** mit **allen Apparaten** und **Utensilien**	bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physik. Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.

Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei
(5467)

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen: **Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität** von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.



D. R. P. No. 13467.

Petroleum-Brenn-Apparat
ohne Docht.
In allen Staaten patentirt.
Brennt ohne Docht vollständig geruchlos u. qualmfrei.
Kocht 1/2 Liter Wasser in **4 Minuten** bei 1/4 **Pf.** Unkosten.
(6840) **W. J. Wegner,**
Baumeister für Heiz- und Ventilationsanlagen,
Berlin SW., Markgrafenstr. 76.

Vertreter in Berlin: Emil Hammer, SW. Alte Jacobstr. 109.

Vertreter in Halle: Ferd. Hedler. — Vertreter in Hamburg: G. Wüstney.

Eisenhütten- und Emaillir-Werk Tangerhütte
Franz Wagenführ
TANGERHÜTTE
Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Station
liefert zu den billigsten Preisen in anerkannt bester Ausführung:

Heizkörper. Knochenbrenntöpfe. Geleitplatten. Räder und Achsen für Förderwagen. Belagplatten, schlichte, geriff., durchbrochene. Dampfleitungsrohre. Wasserleitungsrohre m. Muffen und Flanschen.	Apparate, Schalen und Kessel in Lehmguss von jeder Form und Grösse, auch emaillirte b. zu 1560 Länge, 1170 Breite, 750 Tiefe. Armaturen zu Dampfkesseln. Roststäbe nach jeder Aufgabe.	Compl. Transmissionen. Pumpen aller Art für Hand- und Maschinen-Betrieb. Säulen jed. Construction. Fenster aller Art. Wendel- u. Flötztreppen. Eisenconstructionen. Doppel-T-Träger.

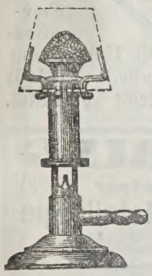
Kostenanschläge werden bereitwilligst angefertigt. (5808)

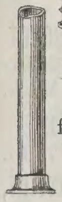
Vertreter in Frankfurt a. M.: Bruno Löser, Finkenhofstr. 22.

Eisenmennige,
hochroth und violett, pro 100 kg Mark 9, (6915)
Brillant-Goldoker,
pro 100 kg Mark 8,
offerirt feinst geschlemmt und gemahlen, Brutto für Netto, fast frei loco Cöln die Farbenfabrik von **Julius Jüngst, Ehrenfeld-Cöln.**

Das Generaldepot unseres
Chinaweines
und unserer
Asthma-Cigarretten
ist **nicht** mehr Berlin, Leipzigerstrasse 34 (R. Hohensee), sondern **R. H. Paulcke, Engel-Apotheke, Leipzig** und **Berlin S., Brandenburg-str. 69.** Ausserdem **Hamburg: Woortmann & Möller. Frankfurt a. M.: Wm. Rausch.** (6889)
Kraepelin & Holm, Zeist in Holland.

Henry Loebel, Hamburg,
Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele, offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen u. unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille. **Preis-Courant wird gratis und franco versandt.** (5446)


Gaslampe zur Erzeugung hoher Temperaturen
(D. R. P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas,
besonders geeignet z. beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen u. für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mech. Werkstätten, Berlin NW.

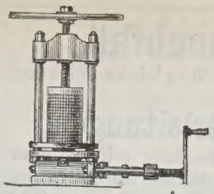

H. Rosenthal
Röhren-Walzwerk,
Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*
Röhren (6311)
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, -Dampfkessel, -Heizungen etc.
Verzinkte Röhren.
Kupferröhren ohne Naht.

(6059)
BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN
SEIT 1873 ETABLIRT
BESORGUNG u. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN
J. BRANDT, Civil-Ing.
BERLIN W. Königgrätzerstr. 131, am Potsdamer-Platz.

Die Schlemmwerke ⚒ b. Podersam in B.
Comptoir in ***Loebau*** *in Sachsen,*
empfehlen ihre feinst **geschlemmten** u. **calcinirten Kaolin-Erden,** letztere auch fein gemahlen. (5817)

(6689)


Import von Amerika & Grossbritannien
C. Otto Gehrckens Hamburg.
Treibriemen
Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

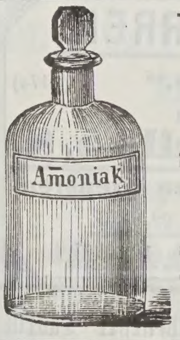

Hydraulische Laboratoriumspresse
von Gschwindt & Co.
Mit einem Maximaldruck von 300 at. **Empfohlen von Herrn Dr. K. Stammer.**
Alleinvertrieb für Deutschland: (6862)
H. Putsch & Co., Hagen i. W.

Manometerschoner empfiehlt **Franz zur Nedden, Berlin SW.,** (6092) **Grossbeerenstrasse 71.**

Billige Preise. **Prompte Bedienung.** (6620)
Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik von Alt, Eberhard & Jäger
Ilmenau i. Th.

Exacte Ausführung. **Preis-Courante gratis-franco.**

Auf meine Specialitäten:
ff. prima Essigsprit Ia.
von 13 bis 14 Procent Essigsäurehydrat,
ff. pa. dopp. rectificirte Rumessenz Ia.,
laut Analysen chemischer Autoritäten **vollständig chemisch rein,**
erlaube ich mir ergebenst aufmerksam zu machen. (6605)
Wilhelm Behr, Cöthen-Bahnhof.



von Poncet, Glashütten-Werke,
Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54.,*
eigene Glashütten-Werke in Friedrichshain N./L.
Atelier für Emaille-schmelzerei und Schriftmalerei
auf Glas- und Porzellan-Gefässe, (5548)
Fabrik und Lager
sämmtlicher Gefässe u. Utensilien für chemische Laboratorien, empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

Hartguß-Gegenstände,
sowie **Gussstücke** u. **Schmiedestücke** aller Art, namentlich auch Theile für chemische Fabriken, als **Sulfatpfannen, Montejus, Druckkessel** etc. aus besten erprobten Eisenmischungen, liefern in guter Ausführung und zu **billigen Preisen** (6751)
Haniel & Lueg, Düsseldorf,
Eisengießerei und Hammerwerk.

Magnesia offerirt (6892)
Conc. Bureau für Spreng-, Brenn- und Leuchtmaterialien
Peter Paul Heigl, Innsbruck, Tirol.

Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath** u. **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

Farbenbergbau ⚒ Farben-Fabrik.
Specialität: (5691)
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebr. Wohlfarth & Barlösius,
Saalfeld *in Thüringen.*

Closetpapier amer. Packung und Blattzahl
vorzügliche Qual. Papier, Affichenstärke, offerire Originalkisten 100 Pack 35 M, 12 Pack franco per Post 5 M, deutsch-österr. Postgebiet. (6916)
Wiederverkäufern bedeutenden Rabatt.
Papierfabriken Adolph Fiegel, Berlin SW., Leipzigerstraße 59.
Specialität:
Seiden-, Affichen- u. Flaschenpapiere.

PATENTE (281)
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. **BERLIN C.** Alexanderst. 25
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

Colirtücher
in 7 verschiedenen Stoffen, sowie **Filtrir-** u. **Presstücher, genähte** u. **gewebte Presssäcke, Hand-, Wisch-** und **Scheuertücher** in sehr reichhaltiger Auswahl. — **Muster-Collectionen** von jeder Waaren-Gattung, sowie ausführliche Preisliste franco zu Diensten.
Dingelstädt, R.-B. Erfurt. (5627)
H. Schweikert, Apotheker.

Säurebeständige Steine
sowie **Chamottesteine, Platten etc.,** für chemische Fabriken, liefert in vorzüglichster Qualität die (5965)
Rheinische Industrie für feuerfeste Producte
in Bendorf am Rh.

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Prziboda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Hanf-Gurt-Fabrik (5629)
von Th. Halle Sohn in Braunschweig.
Specialität: Gurten für Fahrstühle, Elevator-Tücher für Ziegeleien, Brauereien, Zuckerfabriken, Mühlen etc. Hanfene u. Baumwoll. Treibriemen. Hanfschläuche. Baumwollene Centrifugen-Gurten. Vorzügl. Qualität. — Billigste Bedienung.

Magnesit, (6551)
unter Garantie der Reinheit, empfiehlt in Stücken und feinstem Mehle ab hier oder ab **Hamburg** durch Herrn **Heinr. Schalk,** ab **Stettin** durch Herrn **R. Wandel** zu billigsten Preisen
H. Bodenberger,
Mühlen- u. Fabrik-Etablissement,
Sand-Frankenberg b. Wartha.

C. Blumhardt & Mockert,
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (6782)



Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate f. chem. Fabriken.
Preislisten auf Verlangen gratis.

Société Anonyme des Aurières.
Maurs-du-Cantal (Frankreich.)
MARKE A. C.
Kastanienholz-Extract
für Färberei und Gerberei.
Für Reinheit auf der Factura garantirt.
Billige Preise. (6857)

Zur billigsten Selbstanfertigung von Etiquetten, Adressen, Nummern, Preisnotizen, Circularen etc. empfiehlt (6811) sich die Benutzung von
Kautschuk-Typen
(à Buchstabe von 5 Pf. an),
welche bei leichter Handhabung reine Buchdruck ähnliche Abdrücke auch auf hartem Material liefern, wie solche mit Schablonen oder anderen Stempeln nicht zu erzielen sind. Stempel mit verstellbarem Datum von 6 Mark an.
Die Kautschuk-Typen-Fabrik
Ritschel & Co., Dresden.
Für Haltbarkeit Garantie, Musterabdrücke u. Preiscourant gratis.

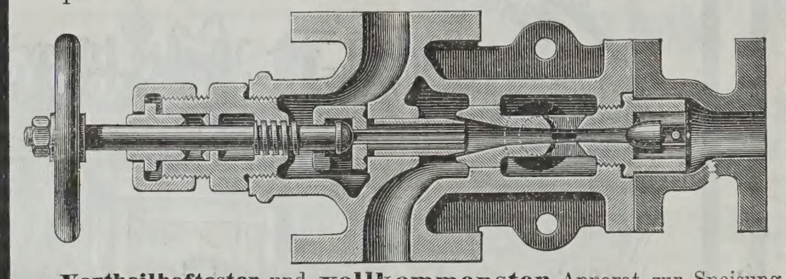
Blech-Emballagen-Fabrik von
D. F. Schäfer Sohn,
Frankfurt a. Main,
empfiehlt (6742)
Blechdosen u. -Büchsen
in einfachster bis elegantester Ausführung
Oelkannen und Kanister.
Blechköcher z. Verschicken v. Probe-Fläschchen.

Die Cröllwitzer Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlenabfälle.

Max Oppenheim, Prag.
Chem. u. Bergwerksproducte.
Erste und billigste Bezugsquelle für
Rauch. Schwefelsäure, Caput mortuum; Antimonium, Bleierz, Wolfram; Graphite, Asbest, Talcum, Erdfarben; Harzproducte, Terpentin. (5907)

Zöpfe und Polster aus Seidenabfall
leiten die Wärme schlechter als andere Isolirmassen u. liefern für gleiche Wirkung die billigsten
Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.
Leichte Verwendung. — Auf Wunsch senden wir 5 kg-Postpackete oder Muster ohne Werth mit Gebrauchsanweisung, Atteste und Diagramme, die Wirkung versch. Isolirmassen bei versch. Stärken darstellend. (6302)
Preise: Zöpfe M 2. — Polster M 2,50 pro 1 kg. **(Vertreter gesucht.)**
F. Pasquay & Comp., Wasselnheim (Elsass).

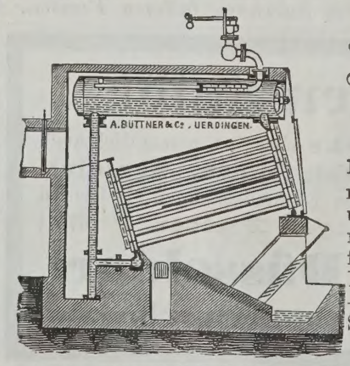
C. Louis Strube in Buckau-Magdeburg,
Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei.
Specialität: **INJECTOREN.**
Injecteur mit verstellbarer Dampfdüse,
patentirt in Deutschland und allen anderen industriellen Staaten.



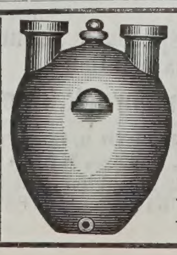
Vortheilhaftester und **vollkommenster** Apparat zur Speisung von Dampfkesseln **jeder** Art. **Grösste Leistungsfähigkeit** bei **absolut sicherer** Inbetriebsetzung und **einfachster Handhabung,** Fortfall jeder Packung, solide Construction, **billige Preise. Die Leistungsfähigkeit wächst proportional mit der Dampfspannung.** — Mit illustrirten Preiscouranten hierüber, sowie auch über meine sämmtlichen andern Artikel, stehe ich jederzeit gern zu Diensten. (6708)

Ganz neue Erfindung.
Neuer Flaschenverschluss. Höchst praktisch.
Mein neuer Bouchon verschliesst die Flaschen in jeder Lage hermetisch, er braucht beim Einschenken nicht entfernt zu werden, sondern es bedarf nur eines leichten Fingerdruckes, um einschenken zu können und die Flasche wieder zu schliessen. Er ist daher besonders wichtig für feine Weine, moussirende Getränke und solche Flüssigkeiten, welche durch ihr Depot oder durch Satz nicht getrübt werden dürfen. (6899)
Für Hôtels (table d'hôte), Cafés, Buffets, Restaurants und ganz besonders für Apotheker und Spitäler ist dieser Bouchon fast unentbehrlich.
Ausserdem besitzt derselbe eine höchst interessante Eigenschaft, indem er von selbst leuchtet, so dass man durch ihn die Flasche im Dunkeln auch ohne Licht finden kann. Preis nur 50 Centimes pro Stück, bei 100 Stück angemessenen Rabatt. 10 Muster sende gegen Einsendung des Betrages von 4 Mark (fünf Franken) in Franco-Marken.
Joannot-Perret
*in **Faoug** (Waadt, Schweiz).*

H. W. SCHÖTTLER's CIGARREN!
„El Comercio del Mundo." (6474)
Fabriklager und Versandgeschäft bei
Schöttler & Fischer, Halle a. S.
Illustr. Preiscourant pro 1882 steht frei zu Diensten.
Probesortimente der milden Qualität. mit 250 Stck. 22,50 M.
Probesortimente der Habana-Fabrikate mit 100 Stck. 12,50 M.



Rheinische Röhren-Dampfkessel-Fabrik
A. Büttner & Co., Uerdingen a. Rh.
Unexplodirbare Dampfkessel
nach A. Büttner's Patenten
mit rapider Wassercirculation u. grossem Wasser- u. Dampfinhalt. — Für jeden, auch den unregelmässigsten Betrieb geeignet. — Grösste Leistungsfähigkeit bei geringstem Kohlenverbrauch. — Dampfdruck bis 20 at, — geringer Raumbedarf, — kein Kesselstein im Rohrsystem! — Einbecker Stufenroste, — Patent - Rippenrohrvorheizer, Vorwärmer bester Construction. (5831)



Die **Thonwaarenwaarenfabrik** von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Flach & Spitz, Cassel,
Manufactur technischer Gewebe,
empfehlen ihre (6815)
Press- und Filterstoffe
aus Leinen, Baumwolle u. Wolle.
NB. Tüchtige Vertreter gesucht.

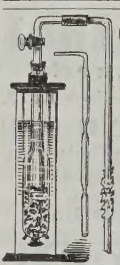
Braunstein, Flussspath,
Dolomit, Marienglas,
liefert aus eignen Gruben billigst
E. Sturm, (5780)
Gera bei **Elgersburg** (Thüringen).

Auf allen Ausstellungen prämiirt.
R. Drescher in Chemnitz.
Oelgas-Anlagen.



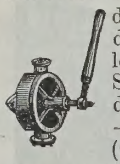
Mehrfach patentirt. Kosten pro Flamme u. Stunde ca. 1 Pf. Umbau von bestehenden Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik. (8443)
Größtes Etablissement dieser Specialität.

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
***Freiberg** in Sachsen.*



(6131) **Kähler's**
Gasentwicklungsapparat
für Schwefelwasserstoff, Wasserstoff und Kohlensäure, à 6 Mark.
Reductionsrohr
für Arsen-Untersuchung 75 Pf.
Max Kähler & Martini,
Berlin W., Wilhelmstr. 50.

Oscillirende Flügelpumpen,



doppelt wirkend, saugend 8 m, drückend bis 30 m, spielend leichter Gang, f. Oele, Säuren, Spirituosen, Wasser u. sonst. dünne u. dicke Flüssigkeiten
— Das Beste was existirt —
(6521) empfiehlt
Jos. Winden Nachf.,
Ludwigshafen am Rhein.

Die Schwarzenbecker
(6877) **Dünger-Fabrik**
in Schwarzenbeck bei Hamburg
liefert zu billigen Preisen
reines Knochenfett
und **concentrirte, blanke**
Knochenleim - Lösung.

Eigene Gruben. Triglismühle.
Massenproduction
Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in vorzügl. Qualität, roh od. ffst. gemahlen, empfiehlt **billigst**
(6722) Thüring. Bergproducten-Handlung
Heinrich Thomas, Arnstadt.

Weisse Filtrirpapiere, 5596
chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager u. A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabr., Gr. Ullersdorf, Mähren

Braunstein.

Stuffen 93—95 Proc. MnO$_2$, Pyrolusit, weiss krystallisirt, Handscheidung, Ei- bis Faustgrösse.
Knotten 87—90-proc., weich krystallisirt; Wallnuss- und Haselnussgrösse.
Gries 85—90 und **80-proc.,** krystallisirt; frei von allen störenden Bestandtheilen, in Waggonladungen. (6692)

Gewerkschaft Eisenberg, Cöln, Brandenburgerstr. 6.

Universal-Condenswasser-Ableiter,

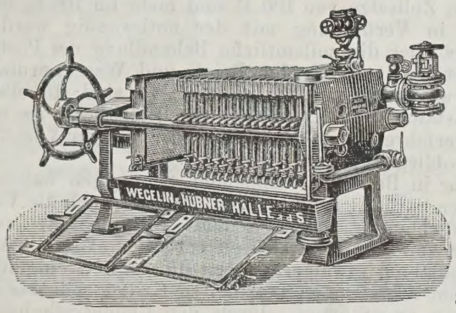
gleichzeitig Entluftungs- und Lufteinlassventil, functionirt bei 1—8 Atmosph. Dampfdruck und genügt für eine 50-pferdige Dampfmaschine, für eine Rohrleitung bis 500 Meter Länge oder eine Condensoberfläche bis 50 Quadratmeter. Ueber 1000 Stück im Betriebe. Preis 15 Mark. (6912)

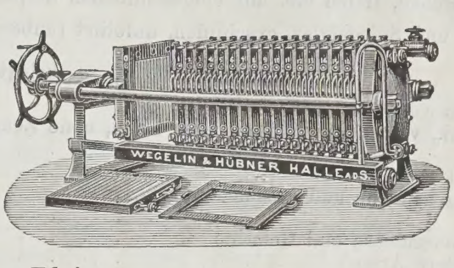
Prospecte gratis und franco.

Zeppernick & Hartz, Dresden.

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei
für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

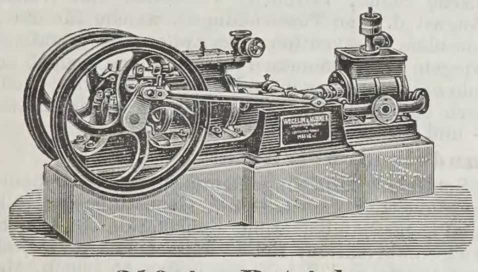
Versuchs-Filterpressen.

Gas-Compressions-Pumpen

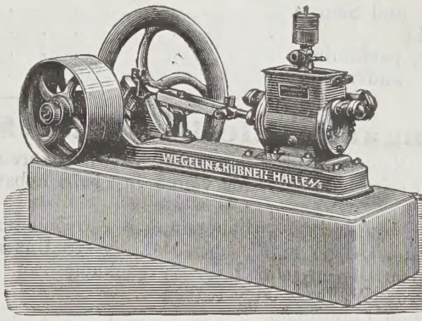
für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



350 im Betriebe.



250 im Betriebe.

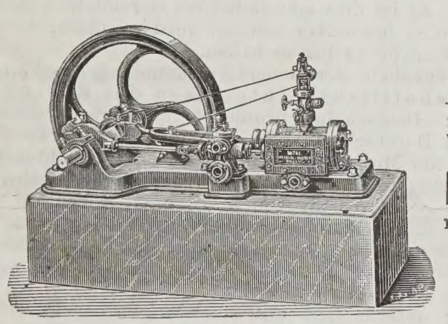
Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen,
Verbleite Montejus, Verdampfapparate,
Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.
Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.
Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,
horizontal und vertical
ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

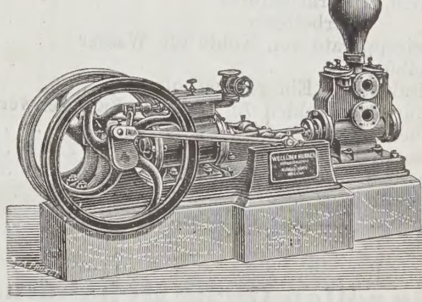
Dampfpumpen, Pumpen
mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei
mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



500 im Betriebe.



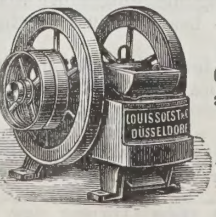
650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen
von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,
Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis. (6523)

Platinschmelze und Platinaffinerie der Tentelewschen Chem. Fabrik b. St. Petersburg.
(*Allerhöchst bestätigte Gesellschaft.*) (5997)
Chemisch reines Platin in Barren, Blech, Draht (hart oder weich), Tiegel, Schalen, Concentrationsgefässe für Schwefelsäure und sonstige Geräthe, auch nach Zeichnung. Platinbruch wird in Zahlung genommen. — Adresse:
Tentelewsche Chemische Fabrik, St. Petersburg, Fonarni 3.



Zerkleinerungsmaschinen
(6544) für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.
als: **Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.**
nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.
(Prämiirt Düsseldorf 1880.)

Der neue schwedische Zolltarif.

Durch Königliche Verordnung vom 12. Mai 1882 ist mit dem 16. Mai d. J. ein neuer Eingangszolltarif für Schweden in Kraft getreten.

Zusammenstellung der durch den neuen Tarif abgeänderten Zollsätze.

Benennung der Gegenstände.	Maassstab der Verzollg.	Einfuhrzoll Kronen.
Broncepulver	—	frei
Buch-, Stein- und Kupferdruckfarben	1 kg	—,07
Celluloid, unverarbeitetes	—	frei
„ verarbeitetes	1 kg	—,80
Chocolade	„	—,50
Citronensalz oder krystallisirte Citronensäure	—	5% v. W.
Firniss	1 kg	—,25
Farben, Bleiweiss, Kremserweiss, Zinkweiss	„	—,05
„ Indigo, Cochenille	„	—,20
„ Kienruss	„	—,05
Glas, Flaschen, Hafen etc. mit eingeschliffenen Stöpseln	„	—,10
Fenster- und Spiegelglas, geschliffen, unfoliirt (unbelegt)	b. ½ qm grösser	—,15 —,25
„ „ „ „ „ (belegt)	b. ½ qm grösser	—,25 —,40
Carbolsäure	—	frei
Kautschuk, verarbeitetes, dünner als 1 mm, ohne Zeugumlage	1 kg	—,15
Kitt	„	—,05
Chlorkalk	—	frei
Kreide, gemahlene und geschlemmte	1 kg	—,005
Lack	„	—,47
Leim, Hausenblase und Gelatine	„	1,70
„ andere Arten	„	0,10
Oele, fette, nicht flüchtige:		
Lein-, Rüb- und Rapsöl	„	—,07
andere Arten:		
auf Fässern, grösseren oder geringeren	„	—,02
auf anderen Gefässen, das Gewicht derselben einbegriffen	„	—,05
flüchtige vegetab. nicht specific., einschl. Gewicht d. Flaschen	„	1,—
Fossile od. Mineralöle, sowie durch trockene Destillation hergestellte: durch Rectificirung gereinigte, farblose oder von gelber bis gelbbrauner Farbe, rectific. Steinkohlenöl oder Petroleum, rectificirtes Erdöl, Naphta, Bergöl, Solaröl, Paraffinöl und andere zur Beleuchtung verwandte Flüssigkeiten	„	—,02
Soda und Säuren	„	—,50
Stärke	„	—,10
Seife, parfümirte	„	—,28
„ andere	„	—,10

Eingangszölle des Staates Salvador (Centralamerika).

Nachstehend theilen wir die wichtigeren Positionen des Eingangszolltarifs des Freistaates Salvador vom Jahre 1878 nebst Nachträgen bis zum 18. Jan. 1882 mit.

Benennung der Gegenstände.		Zollsatz Pesos.	Cent.
Oel von Oliven in Flaschen von 15—18 Unzen	die Kiste von 12 Fl.	2	50
„ von Oliven in anderer Verpackung	die Gallone	—	80
„ von Walfisch oder Rüben	„ „	—	80
„ von Leinsamen	„ „	—	75
„ ordinäres für Maschinen	„ „	—	37
Wachs, weisses oder gelbes	das Pfund	—	45
„ zu Kerzen verarbeitetes	„ „	—	75
Drogen und Medicinen. Die Verzollung der aus über 1000 Einzelposten bestehenden Artikel beruht auf der Basis: 70 Proc. des Werthes.			
Walrath, unverarbeitetes	das Pfund Brutto	—	16
„ verarbeitetes	„ „ „	—	32
Stearin, unverarbeitetes	„ „ „	—	12
„ verarbeitetes	„ „ „	—	14
Filtrirapparate von Kohle für Wasser	das Dutzend	4	—
Zündhölzer	das Pfund	—	40
Kalisalpeter. Einfuhr verboten.			
Parfumerien zahlen 70 Proc. des Facturenwerthes.			
Farbe in Oel	das Pfund Brutto	—	6
„ in Pulver	„ „ „	—	2
Salz in Stein oder Körnern	der Ctr. Brutto	1	40
„ raffinirtes	„ „ „	5	—
Salpeter. Einfuhr verboten.			
Essig	das Pfund Brutto	—	4

Die zollamtliche Behandlung der vom Auslande mit der Post eingehenden Waarensendungen

für die Postsendungen aus Oesterreich-Ungarn bezw. den Zollausschlüssen.

I. Eine jede Packetsendung aus Oesterreich-Ungarn und den Zollausschlüssen von 50 g und darüber muss fortan von einer Zollinhaltserklärung begleitet sein, auch nach Maassgabe der Bestimmungen des Regulativs über die zollamtliche Behandlung der mit den Posten eingehenden, ausgehenden oder durchgehenden Gegenstände zur zollamtlichen Vor- bezw. Schlussabfertigung gebracht werden. An die k. k. öst. Postverwaltung wird das Ersuchen gerichtet werden, die österreichischen bezw. ungarischen Postanstalten mit entsprechender Anweisung zu versehen; bezüglich der Postanstalten in den Zollausschlüssen haben die vorgesetzten kaiserlichen Ober-Postdirectionen das Erforderliche wahrzunehmen. Sollten in nächster Zeit noch Packetsendungen von 50—250 g aus den genannten Gebieten ohne Zollinhaltserklärungen in das Zollvereinsgebiet eingeführt werden, so sind dieselben gleichwohl zur zollamtlichen Vor- bezw. Schlussabfertigung zu stellen.

II. Diejenigen Bestimmungen, welche bezüglich der zollamtlichen Behandlung der Waarenproben aus Oesterreich-Ungarn bezw. den Zollausschlüssen in dem erwähnten Regulativ wiederum in Kraft zu treten haben, sind folgende: a) Im § 2. Die Beifügung einer Inhaltserklärung ist nicht erforderlich u. s. w. . . . 5) bei Waarenproben und Mustern zum Bruttogewichte von ½ Zollpfund oder weniger, welche unter Kreuzband oder in solcher Weise verpackt eingehen, dass über den Inhalt kein Zweifel entstehen kann. b) Im § 4, Abs. II. Ebenso findet bei den im § 2 unter 5 aufgeführten Waarenproben und Mustern eine zollamtliche Vorabfertigung nicht statt, vielmehr werden dieselben erst am Bestimmungsorte von der Postbehörde der Zollstelle zur Revision und schliesslichen Abfertigung vorgeführt. c) Im § 7, Absatz II. Die Abfertigung der Waarenproben und Muster kann ohne Zuziehung des Adressaten von der Zollbehörde veranlasst werden.

III. Wird bei Waarenproben von 50 g und darüber aus Oesterreich-Ungarn und den Zollausschlüssen der Inhalt als zollpflichtig erkannt, so sind derartige Probesendungen seitens der Bestimmungspostanstalten nicht den Adressaten auszuhändigen, sondern an die betreffende Zollstelle zur zollamtlichen Behandlung zu überweisen. Als zollpflichtig im obigen Sinne sind zu betrachten sämmtliche aus den genannten Gebieten herrührende Waarenproben von 50 g und darüber, deren Inhalt einem Zollsatze von 100 M oder mehr für 100 kg unterliegt. Auch Briefe von 50 g und mehr aus Oesterreich-Ungarn und den Zollausschlüssen, bei welchen sich die Vermuthung zollpflichtigen Inhalts rechtfertigt, sind der Zollbehörde zu überweisen. Ein Verzeichniss derjenigen Gegenstände, welche dem Zollsatze von 100 M und mehr für 100 kg unterliegen, wird den Postanstalten in Verbindung mit der nothwendig werdenden Berichtigung des Regulativs über die zollamtliche Behandlung der Postsendungen in nächster Zeit geliefert werden. Werden Briefe und Waarenproben der bezeichneten Art an Unterwegsorten u. s. w. bemerkt, so sind dieselben seitens der betreffenden Postanstalten mit Rothstift als „Zollstück" zu bezeichnen, wonächst das weitere Verfahren nach Maassgabe der obigen Vorschriften der Bestimmungspostanstalt obliegt.

IV. Bei Prüfung der in Betracht kommenden Sendungen haben die Postanstalten mit der grössten Sorgfalt zu verfahren, zugleich auch die Vorschriften über Wahrung des Briefgeheimnisses gewissenhaft zu beachten, insbesondere also jeder Einsichtnahme von Briefen sich zu enthalten. Was die Mitwirkung der Zollbeamten bei Ermittlung etwaiger, in den Briefposten eingeführter zollpflichtiger Gegenstände im Allgemeinen betrifft, so richtet sich das bezügliche Verfahren nach dem oben angeführten, durch den Bundesrath beschlossenen Zusatze zu § 2 des Regulativs. Nach den mit der Reichs-Finanzverwaltung getroffenen Vereinbarungen soll der Eintritt der Mitwirkung der Zollbeamten von dem Vorliegen von Verdachtsgründen abhängig gemacht werden und die Mitwirkung selbst, unter thunlichster Vermeidung jeder Störung des Postbetriebes, über das Maass des zur Sicherung der Zollgefälle Erforderlichen nicht hinausgehen. Die Postanstalten haben den genannten Beamten eintretenden Falls bei Erfüllung ihrer Pflicht in willfähriger Weise zu begegnen.

Verkehrswesen.

Oesterreich. Post. Die k. k. Postämter Prag Staatsbahnhof, Reichenberg, Böhm.-Leipa, Budweis, Carlsbad Stadt, Tetschen, Trautenau und Warnsdorf werden ermächtigt, vom 1 August d. J. an Postsendungen, welche für das Ausland bestimmt sind, auch dann ohne Intervention eines Zollorganes abzufertigen, wenn dieselben über 3 kg wiegen. Ausgenommen hiervon sind jedoch solche Waaren, welche einem Ausfuhrzolle unterliegen, oder deren Austritt nach den bestehenden Vorschriften durch eine zollamtliche Bestätigung erwiesen werden muss, wie Spielkarten, Gold- und Silberwaaren etc.

Handelsnachrichten.

†† **Fabrikstatistik der Schweiz.** (Die eingeklammerten Ziffern bedeuten die Zahl der Arbeiter.) Industrie der Lebens- und Genussmittel (Müllerei, Milchcondensirung, Tabak- und Cigarrenfabrikation, Fabrikation von Chocolade und Kaffeesurrogaten, Teigwaarenfabrikation) 159 Etablissements (6775), chem. Industrien 103 (2657), Papierindustrie und Schriftgiessereien 55 (2959), Metallverarbeitung (Schlosserei, Spenglerei, Giesserei, Hohöfen u. s. f.) 99 (3920), Maschinen- und Werkzeugfabrikation (mechanische Werkstätten, Fabrikation physikalischer Apparate und musikalischer Instrumente u. s. f.) 161 (10 965), Verarbeitung von Steinen, Erden u. dergl. (Kohlengewinnung, Salinen, Ziegel-, Kalk-, Cement-, Thonwaaren- und Glasfabrikation) 95 (3084).

Notizen. Die wirthschaftl. Lage des deutschen Maschinenbaues hat sich seit der Krisis von 1873 u. s. w. wesentlich gebessert durch Ausbildung von patentirten Specialitäten. Es ist dies eine sicherlich erfreuliche Thatsache, deren sich diejenigen Fabrikanten besonders bewusst werden sollten, die unter zu grosser Concurrenz ihrer Branche zu leiden haben. —

Th. Dilthey gab bei Gelegenheit der Generalversammlung des Vereins zum Schutze der wirthschaftlichen Interessen des Rheingaues nachstehende Zahlen bekannt: Deutschland producirt im Jahre durchschnittlich 2 600000 hl Wein, die, im Durchschnitte pro 1 hl mit 50 M veranschlagt, einen Productionswerth von 130 Millionen M repräsentiren. Beachtenswerth ist, dass der eigentliche Rheingau in den letzten 7 Jahren durchschnittlich 3760 Stück Wein — à 1200 l — im Werthe von 5 Millionen M erntete. Etwa 2 Millionen Deutsche dürften durch Weinbau und Weinhandel, sowie deren Nebenbranchen Erwerb finden und hohe Steuersummen den Staatskassen zufliessen lassen. Der Handelswerth der deutschen Weine kann sicher auf 265 Millionen M geschätzt werden. —

Die türkische Regierung unterhandelt mit einer englischen Gesellschaft wegen Legung eines submarinen Kabels von Suez nach Dschidda, der Hafenstadt Mekkas. —

i Wie wenig man sich auf manche englische Auskunftsbureaux verlassen kann, beweist folgender eclatante Fall. Die Londoner Firma Nordberg & Co. erhielt 1877 von einer Glasgower Firma, J. & F. Christie, einen grössern Auftrag, und da ihr jene nicht bekannt war, so fragte sie nach der Sicherheit derselben bei dem wohl renommirten Auskunftsbureau von Stubbs & Co. an. Sie erhielt die Auskunft, dass J. & F. Christie seit längerer Zeit in G. als Commissionsagenten etablirt, von gutem Rufe und für den geforderten Betrag gut seien. Die Waare wurde in Folge dessen geliefert, aber nie bezahlt, und bei weiteren Erkundigungen stellte sich heraus, dass die Glasgower Firma eine fingirte war, dass deren Inhaber J. Christie 1870 mit 20000 £ — Activa = 0 — fallirt hatte, dass er 1874 abermals fallirte und 21 Proc. offerirte, aber nicht bezahlte, dass er dann als Agent fungirt und sich 1877 wieder als Commissionsagent etablirt hatte. — Nordberg & Co. wurden gegen Stubbs auf Schadenersatz klagbar, und die Geschworenen erkannten denn auch dem Antrage gemäss, obwohl die Beklagten den Einwand erhoben, dass sie nicht haftpflichtig seien, da die Verträge mit ihren Subscribenten ausdrücklich die Klausel enthielten, dass das Auskunftsbureau in keinem Falle für Verluste verantwortlich gemacht werden könne, welche aus ungenau ertheilten Informationen erwüchsen. —

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ
für
Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:
Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 42. Cöthen, den 3. August 1882. **Jahrgang VI.**

Die schon erschienenen Nummern des I., II. und III. Quartals dieses Jahres und Jahrgang 1880 und 1881 werden nachgeliefert.

Das Inhaltsverzeichniss befindet sich fortan auf der letzten Seite.

Die Auflösung von Handelskammern.

≌ Der Conflict zwischen dem Handelsminister und den Handelskammern, insbesondere die Maassregel gegen die Görlitzer und Hildesheimer Handelskammer, wird in der Tagespresse verschiedenfach beleuchtet. Bald werden die unerwünschten Folgen dieses Vorgehens für die Interessenten erörtert, bald die Zweckmässigkeit oder Unzweckmässigkeit für die Bestrebungen der Regierung, bald wieder die Möglichkeit, auf andern Wegen die Jahresberichte der ministeriellen Censur zu entziehen etc. Die Prüfung, ob die verfügten Maassnahmen mit dem Geiste des Gesetzes vom 24. Februar 1870 im Einklange stehen oder nicht, wird kaum versucht, noch seltener irgend erschöpfend durchgeführt; und doch bietet das Handelskammergesetz allein ein ausreichendes Fundament zur Prüfung der gesetzlichen Zulässigkeit der den Handelskammern zugemutheten Censurmaassregeln und der hieran geknüpften Schritte. Diese Prüfung soll in Folgendem versucht werden.

Mit Aufhebung der Zunftverfassung sammt dem Ausschliessungsrechte der Zünfte verloren auch die Vorstände der bis dahin bestandenen Handels-Innungen und zünftigen Handelscorporationen ihre gesetzliche Grundlage. Die Fortsetzung der Wahrnehmung der Handelsinteressen durch ständige Organe (Standesorgane) war nun zunächst nur durch die Bildung freier Genossenschaften von Seiten der bisher durch Zwang verbundenen Interessenten möglich. Diese Thätigkeit freier Handelsvereine und Handelsgenossenschaften wurde jedoch in Preussen schon rücksichtlich der Bedürfnisse der Interessenten von vornherein als unzureichend erachtet: eine Annahme, welche durch die nachgehends anderwärts (vergl. das badische Gesetz vom 11. December 1878) gemachten Erfahrungen thatsächlich gerechtfertigt wurde. Mit dem Erfordernisse einer tüchtigen Vertretung der Interessen des Handelsstandes trat dann zugleich das Bedürfniss der Regierung hervor, welche das Urtheil der fachmännischen Kreise für die ihr obliegende Aufgabe der Pflege der Handelsinteressen nicht entbehren kann.

So kam es zur officiellen Schaffung staatlich anerkannter Handelskammern. Im Hinblick auf die ungleichartige Vertheilung von Handel und Industrie im Gebiete der Monarchie hat man dabei davon abgesehen, ein das ganze Land umspannendes Netz von Handelskammern — wie dies in Baiern, Sachsen, Hessen und Württemberg der Fall ist — unmittelbar durch Gesetz ins Leben zu rufen; es beruht vielmehr die Existenz der einzelnen Kammern auf der Genehmigung des Handelsministers (Art. 2 d. G.). Das Zugeständniss einer breitern Grundlage (Besteuerungsrecht etc.) und eines weitergehenden Wirkungskreises an die Handelskammern, wie nicht minder das in der Natur der Sache begründete Bedürfniss, ihrer Organisation durch staatliche Einwirkung zu Hilfe zu kommen, rechtfertigte es ferner zur Genüge, dass nicht allein die Errichtung der Handelskammern von der Genehmigung der Staatsbehörde abhängig gemacht, sondern dass auch der letztern ein bestimmter Einfluss eingeräumt wurde auf die Gestaltung derjenigen in dem Gesetze selbst nicht festzustellenden Punkte, welche für die Ordnung im Innern und die Abgrenzung nach Aussen maassgebend sind.

Aus der oben dargelegten doppelten Aufgabe und Stellung der Handelskammern ergiebt sich nun einerseits, dass sie als Interessenvertretungen des Handels innerhalb der gesetzlichen Normativ-Bestimmungen eine unabhängige Stellung einnehmen, und andererseits, dass die Regierung in Rücksicht auf die den Handelskammern kraft ausdrücklicher staatlicher Verleihung (Baden gewährt die „rechtliche Stellung juristischer Personen") zustehenden Befugnisse der Handhaben nicht entrathen kann, welche sie in den Stand setzen, nöthigenfalls dafür zu sorgen, dass diese Corporationen die Qualitäten eines zur Befriedigung von Landesinteressen tauglichen Organes nicht verlieren: letzternfalls würde die Hauptgrundlage für die staatlichen Zwangsvorschriften erschüttert sein. In Folge dieses Gesichtspunktes sind einzelne wichtige Bestimmungen über die Thätigkeit und den Geschäftsgang der Handelskammern durch Gesetz festgestellt worden (vergl. § 27 des Ges.).

Der in § 32 des Gesetzes besonders aufgestellten Verpflichtung der Handelskammern, alljährlich an das Handelsministerium einen Bericht zu erstatten über die Lage und den Gang des Handels während des Vorjahres, entspricht die Berechtigung des Handelsministers, diese Berichterstattung an das Ministerium zu fordern. Unzweifelhaft kann nun der Handelsminister begehren, dass diese amtliche Berichterstattung nicht eher publicirt werde, als bis er sich über dieselbe geäussert hat. Hiernach ist die entsprechende Verfügung vom November vorigen Jahres nicht als gesetzlich unstatthaft zu bemängeln. Ebensowenig kann nach dem oben Dargelegten ein Widerspruch mit dem Geiste des Gesetzes darin erkannt werden, dass die Staatsbehörde Handelskammern, welche einer in Uebereinstimmung mit dem Gesetze aufgestellten Forderung beharrlich nicht nachkommen, der nach Art. 2 des Gesetzes übertragenen staatlichen Functionen wieder enthebt.

Eine andere Frage ist freilich die, ob die Auflösung der einen oder anderen Handelskammer oder die Enthebung derselben von amtlichen Functionen thatsächlich erforderlich und zweckmässig war, ob die Regierung durch das eingeschlagene Vorgehen irgend etwas gewinnen wird, ob sie schliesslich Ursache haben wird, mit dem Gesammt-Ergebnisse des aufgenommenen Kampfes zufrieden zu sein, oder ob etwa andere Kammern Mittel und Wege finden werden, unter Umgehung eines Conflictes ihre Berichte doch der ministeriellen Censur zu entziehen und dergl.: all' diese Fragen jedoch interessiren uns hier nicht; wir hatten lediglich die Absicht, die vielbesprochenen Maassregeln des Handelsministers auf ihre gesetzliche Statthaftigkeit zu prüfen.

Neue Sonnentheorie.

Von **C. W. Siemens.**

✻ Siemens[1]) hat durch einen vertraulichen Umgang mit irdischen Wärme-Erscheinungen schon seit lange die Ueberzeugung gehabt, dass man eine so bedeutende Wärmeabgabe der Sonne durch Strahlung gar nicht anzunehmen brauche, um in Uebereinstimmung mit den Grundsätzen über Erhaltung der Energie zu bleiben, sondern er nimmt an, dass die Sonnenwärme fortwährend ersetzt werde, in analoger Weise wie in Heissluftmaschinen und Gasregeneratoröfen. Die für eine derartige Ergänzung nothwendigen Bedingungen sind folgende. Erstens muss der interstellare oder interplanetare Himmelsraum mit Wasserdampf und Verbindungen des Kohlenstoffs erfüllt sein. Zweitens können diese gasförmigen Verbindungen dissociirt sein durch die strahlende Energie der Sonne, wenn sie sich im Zustande der äussersten Verdünnung befinden. Drittens werden die derart dissociirten Dämpfe in Folge der „Rotation" von der Sonne angezogen, dann in der Photo-

[1]) Ann. chim. phys. 1882, 405.

sphäre entflammt und dem Weltraume als Verbrennungsproduct zurückgegeben.

Siemens hat diese noch weiter ausgeführten Ansichten der Soc. roy. zu einer Kritik übergeben und theilt die interessanten Urtheile der Gelehrten mit. Das Urtheil der Mathematiker und Physiker erstreckte sich interessanter Weise auf den chemischen und nicht auf den mathematischen Theil. Die Chemiker sprachen dagegen ihre Zweifel über den mathematischen Theil aus und waren mit den Entwicklungen Siemens' vom chemischen Standpunkte aus einverstanden.

Siemens schliesst seine Abhandlung mit der Bemerkung, dass, wenn seine Argumente geeignet wären, besonders für Beurtheilung dieses Gegenstandes geeignete Personen zu überzeugen, sie den Gedanken des Dichters Addison bestätigen würden:

The unwaried sun from day to day
Does the Creator's power display
And publishes to every land
The work of an almighty hand.[2])

Die Jahresberichte der bayerischen Fabrik-Inspectoren pro 1881.

— Die im Auftrage des kgl. bayerischen Staatsministeriums des Innern veröffentlichten Jahresberichte der drei Fabrik-Inspectoren pro 1881 bestätigen zunächst hinsichtlich der Lage der Industrie im Allgemeinen eine Besserung der Verhältnisse, welche freilich nicht in allen Zweigen der Industrie gleich fühlbar sei; merkbarer sei dieselbe in der Metall- und Maschinen-, theilweise auch in der Textilindustrie; weniger oder gar nicht in der Papier- und Leder-, sowie in der chemischen Industrie. Ueber gedrückte Preise werde gleichwohl allenthalben geklagt. „Bei dem Umstande, dass in vielen Industriezweigen die durch Erweiterungen und Neubauten ohnedies schon maasslose Concurrenz immer noch verschärft wird, und dass manche Branchen (besonders Müllerei und Bierbrauerei) im letzten Jahrzehnt durch vollständigen Umschwung in Einrichtung und Betriebsweise ihre Leistungsfähigkeit namhaft gehoben haben, muss man wohl zu der Ansicht kommen, dass die jetzigen gedrückten Preise in den meisten Fällen die normalen bleiben werden." Die Richtigkeit dieser Beobachtung und Erwägung wird sich nicht bestreiten lassen, wenn man bedenkt, dass das Zusammentreffen hoher Preise und Unternehmungsgewinnste mit voller Beschäftigung bei freier Concurrenz nur eine kurze Blüthezeit hindurch währen kann, auf die Dauer aber ein Ding der Unmöglichkeit ist. Im Zusammenhange mit der Lage der Industrie hat sich auch allerwärts die Lage der Industriearbeiter gehoben durch Zunahme der Arbeitsgelegenheiten und Steigen der Arbeitslöhne (gegen 1878 durchschnittlich um 10—20 Pf höher). Hinsichlich der Befolgung der Schutzvorschriften ist gegen 1880 ein allgemeiner Fortschritt zu constatiren, obwohl den Beamten immer noch ein weites Feld der Thätigkeit offen steht. Dagegen scheinen die Bestimmungen der Gewerbeordnungsnovelle über die Verwendung jugendlicher Arbeiter etc. noch vielfach auf dem Papiere zu stehen und die Controle der Ortspolizeibehörden ist noch wenig entwickelt. Andererseits hat die strengere Handhabung der Bestimmungen über die Beschränkung der Arbeitszeit jugendlicher Arbeiter nicht selten zum Ausschlusse dieser vom Fabrikbetriebe geführt: der aus der Schule entlassene, in die gewählte Fabrik nicht aufgenommene Junge ist in vielen Fällen zunächst der Möglichkeit beraubt, in eine geordnete Beschäftigung zu treten und läuft dann vielfach keineswegs zu seinem Heile eine Zeit lang aufsichtslos herum. Wenn auch die weitere Ausbreitung der Unfallversicherung durch die Aussicht auf eine reichsgesetzliche Regelung dieser Angelegenheit hier und da aufgehalten worden ist, so hat dieselbe doch im Ganzen Fortschritte gemacht und zwar in der Versicherung gegen Haftpflicht wie gegen alle Unfälle: auch in den nicht zum Fabrikbetriebe gehörigen Kreisen (kleinere Gewerbetreibende) hat die Unfallversicherung rege Betheiligung gefunden. Nicht selten sind die Klagen über das Verhalten der Versicherungsgesellschaften (verzögerliche Behandlung von Schadenregulirungen, frivole Processe), so dass in einzelnen Orten das Vertrauen zu gewissen Gesellschaften geradezu dahin ist.

Ueber den Magensaft.

Von **P. Chapoteaut.**[3])

✲ Nach der Mittheilung, welche Ch. kürzlich der Académie des sciences[4]) machte, lässt eine wässrige Lösung des Magensaftes — der getrocknet und vorläufig mit Aether gewaschen wird, bis letzterer sich nicht mehr färbt — beim Verdünnen mit seinem Volum Alkohol von 95° einen pulverförmigen, weissen Körper fallen; da der Alkohol diesen Niederschlag verändert, so wird die wässrige Lösung besser mit Schwefelsäure oder anderen Säuren angesäuert, die ihn selbst im Ueberschusse nicht wieder lösen. Salzsäure löst ihn im Ueberschusse leicht.

Dieser weisse Niederschlag bildet den wirksamen Bestandtheil des Magensaftes, wie mit Folgendem bewiesen wird. Mit 10—12 Tropfen Milchsäure in 50 ccm Wasser verwandelt er nach 5 bis 6 Minuten Fibrin und Fleisch in der Kälte in Syntonin; bringt man die Mischung auf 60°, so peptonisirt er sie. 1 l Wasser löst davon bei gewöhnlicher Temperatur 2 g; in Alkali löslich, fällt er bei Zusatz von Säure aus dieser Lösung nieder und verliert übrigens nach und nach seine Eigenschaften. Seine wässrige Lösung coagulirt nicht bei 100°, aber sie hat bei dieser Temperatur alle lösende Wirkung verloren. Sie wird gefällt durch Lösungen von Kalk, Baryt, Bleisuperoxyd und hat gar keine Wirkung auf polarisirtes Licht. Sein Gehalt an Kohlenstoff, Wasserstoff und Stickstoff ist der folgende: C 51,0, H 7,2, N 15,4, eine Zusammensetzung, die, wie man sieht, den Albuminen sehr nahe steht. — Dieser Körper, dessen Zusammensetzung Chapoteaut noch vollständig festzustellen hofft, und der vermuthlich Pepsin ist, befindet sich im Magensafte als Kaliumsalz, gleichzeitig noch ein anderes Albumin ohne diese Fibrin- und Blut-lösenden Eigenschaften, und Fettsäure, welcher der Magen seine sauren Eigenschaften verdankt. Diese Säure hat an sich keine lösende Eigenschaft; sie vermag in der Kälte das Pepsin nicht aus der Kaliverbindung frei zu machen, und noch bei 50° ist ihre Wirkung schwach. Diese Beobachtungen wurden mit dem Magensafte eines Hammels gemacht.

[2]) Jeden Tag entfaltet die wiederkehrende Sonne die Macht des Schöpfers und offenbart in allen Landen das Werk einer allmächtigen Hand.

[3]) Compt. rend. **95**, 140.

[4]) Compt. rend. **94**, 1722.

Empfehlenswerthe Vorschriften und Einrichtungen zum Schutze gegen Feuerschaden bei electrischer Beleuchtung.

✲ Diese Vorschriften haben den Zweck, die Gefahren, wie sie jede künstliche Beleuchtung mit sich bringt, auf ein Minimum zu reduciren. Man kann annehmen, dass solche Schäden nur durch Unwissenheit und Unerfahrenheit derjenigen, welche die Anlage ausführen, entstehen können. Die grösste Garantie für Sicherheit in dieser Richtung wird man also in Ueberweisung der Anlage an einen erfahrenen Electriker finden.

Als besonders gefährlich muss es bezeichnet werden, wenn Leiter für starke und schwache Ströme sich kreuzen und die Möglichkeit einer directen Berührung oder einer zufälligen Verbindung durch leitende Körper gegeben ist, wobei der für stärkere Ströme nicht bestimmte Leiter durch plötzliche Erhitzung Gelegenheit zu Feuerschäden etc. geben kann. Als grösster Feind solcher Anlagen muss die Feuchtigkeit und die Benutzung der Erde als Hin- oder Rückleiter des Stromes bezeichnet werden. Feuchtigkeit bringt Electricitätsverluste und zerstört den Leiter durch electrolytische Zersetzung, und die unverständige Benutzung der Erde als theilweiser Stromleiter vergrössert alle anderen Quellen von Schwierigkeiten und Gefahren.

I. Die Dynamo-Maschine.

1) Die Dynamo-Maschine soll an einem trocknen Platze stehen. 2) Sie soll der Verunreinigung durch Staub und Fliegen nicht ausgesetzt sein. 3) Sie soll vollständig rein gehalten werden, und die Läger sollen gut geölt sein. 4) Die Isolation der Säulen und Leiter soll vollkommen sein. 5) Es ist gut, wenn es sonst ausführbar ist, sie auf eine isolirte Unterlage zu stellen (Asphalt). 6) Alle Leiter im Dynamo-Raume sollen gut befestigt und isolirt, übersichtlich angebracht und numerirt oder sonst wie bezeichnet sein.

II. Die Drähte.

7) Jede Weiche, oder jeder Commutator, der als Stromwender benutzt wird, soll, wenn er ein- oder ausgeschaltet wird, weder einen permanenten Bogen, noch eine Erwärmung zulassen; sein Unterlagestand soll aus Schiefer oder einer anderen unverbrennlichen Substanz gefertigt sein. 8) Mit dem Hauptleiter soll ein Stück eines schmelzbaren Metalles — Blei — in Verbindung stehen, welches bei unbeabsichtigter Stärke der Ströme schmilzt und die Leitung unterbricht. 9) Jeder Theil des Stromkreises soll derart vorgesehen sein, dass die Drahtstärken den Strömen entsprechen, welche sie zu durchlaufen haben, und Uebergänge im Stromkreise von stärkeren zu schwächeren Leitern sollen ebenfalls durch leicht schmelzende Metalle gebildet werden, so dass kein Theil des Leiters über 60° C. erhitzt wird. Diese Sicherheits-Drähte sind von grosser Wichtigkeit; sie sollten immer in eisernen Kästchen eingeschlossen sein. Wenn die Drähte durch den gewöhnlichen Strom merklich warm werden, so ist es ein Zeichen, dass sie zu dünn sind und durch stärkere ersetzt werden müssen. 10) Im Allgemeinen sollen vollständig metallische

Stromkreise verwendet, Gas- und Wasserröhren als Leiter aber niemals benutzt werden. 11) Gewöhnlicher Leitungsdraht soll im Freien 60 cm nach jeder Seite des isolirenden Trägers mit isolirendem Gummigespinst oder mit Gummischlauch bedeckt sein, um ihn anfassen zu können. 12) Gewöhnliche Drähte sollen derart über die Häuser geführt werden, dass sie wenigstens 2 m von irgend einem Theile des Daches bleiben, und desgleichen über Durchfahrten so hoch eingeführt werden, dass Feuerleitern darunter passiren können. 13) Es ist sehr wesentlich, dass die Verbindungsstellen der Drähte in electrischer und mechanischer Beziehung solide sind. Man biegt desshalb die Enden der Drähte ein wenig seitlich, umwickelt die auf 3—6 cm übereinandergelegten Enden mit dünnerem Drahte und verlöthet denselben, also wie bei Telegraphenleitungen. 14) Die Lage unterirdischer Drähte soll deutlich bezeichnet sein, so dass sie nachgesehen und reparirt werden können. 15) Alle Drähte ausserhalb des Hauses sollen genügend isolirt sein. 16) Wenn diese Drähte durch Dächer, Flure, Wälle oder Verschläge führen, sich kreuzen oder an metallischen Massen wie Eisenstangen oder -röhren reiben können, so sollen sie durch geeignete Umhüllungen vor dem Abschaben behütet werden, und für den Fall die Isolirschicht von Ratten oder Mäusen benagt werden könnte, soll man sie genügend mit hartem Materiale — Eisendraht — umgeben. 17) Wo die Drähte ausser Sicht, wie unter den Dielen des Zimmers, laufen, soll man vor der Möglichkeit mechanischer Verletzung Sorge tragen und deren Lage bezeichnen. — Der Werth einer öfteren Untersuchung der Drähte kann nicht ernstlich genug hervorgehoben werden. Es ist eine Operation, die leicht gelernt und gemacht ist. Das Entweichen der Electricität lässt sich nicht, wie beim Gase, durch den Geruch erkennen, wohl aber mittelst eines zuverlässigen Apparates. Verletzung der Leitung bringt nicht nur einen Verlust an Electricität, sondern bewirkt in Gegenwart von Feuchtigkeit eine schnelle Zerstörung des Leiters und des isolirenden Materials durch electrolytische Wirkung.

III. Die Lampen.

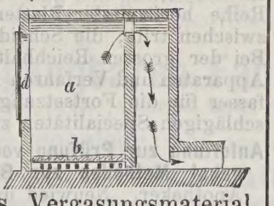
18) Bogenlampen sollen immer solche Laternen haben, dass die glühende Kohle nicht herabfallen und auffliegende Funken nicht schaden können. Die Kugel soll mit Drahtnetz umgeben sein. Die Laterne selbst und alle Theile, welche von der Hand berührt werden, müssen vom Stromkreise ausgeschlossen und isolirt sein.

IV. Die Gefahr für die Personen.

19) Um die Personen innerhalb des Zimmers etc. vor Gefahren zu schützen, müssen die Leitungen und Träger so angeordnet sein, dass hier an keiner Stelle Ströme über 60 Volten vorhanden sind, und dass niemals eine electromotorische Kraftdifferenz von mehr als 200 Volten zwischen zwei Punkten in demselben Raume statthaben kann. 20) Sollte eine Differenz zwischen zwei Punkten der Leitung in einem Hause 200 Volten betragen, so muss das Haus ausserhalb mit einer electrischen Weiche versehen sein, mit der der Strom sofort abgestellt werden kann.

Neuerungen in dem Verfahren und den Einrichtungen zur Gewinnung von Ammoniak und Schlempekohle.

Der Verkohlungsofen zur Gewinnung von Ammoniak und Schlempekohle aus stickstoffhaltigen organischen Körpern, insbesondere aus Melasserückständen hat nach D. R. P. 18549, Zus.-Pat. zu No. 17879 von E. Ernst in Halberstadt folgende Einrichtung erhalten: Auf die rostartige Ofensohle wird eine 10—15 cm hohe Schicht Brennmaterial gebracht und dieses wird von einem seitlich angebrachten Feuerroste aus entzündet. Durch die Oeffnung *d* wird dann nach und nach in schwachen Schichten das Vergasungsmaterial eingetragen, wobei man eine Flammenbildung zu vermeiden hat. Die Oeffnung *d* wird gemäss des Wachsens der Beschickung zugemauert. Die abziehenden Gase werden von unten nach oben durch einen Cokesthurm geleitet, wo sie einem Säurestrome begegnen.



Gewinnung von Thonerde.

Alaun oder Thonerdesulfat wird nach D. R. P. 18721 von James Webster, Solihull (England) mit Steinkohlenpech vermischt und auf 200—260° erhitzt. Dabei entweicht alles Krystallwasser. Die Masse wird dann mit etwas Salzsäure übergossen und in Haufen gebracht. Wenn sich kein Schwefelwasserstoff mehr entwickelt, wird dieselbe mit Holzkohlenpulver vermischt und mit einer kleinen Menge Wasser zu Kugeln geformt. Diese werden allmählich bei einer von 40 bis zu 150° steigenden Temperatur getrocknet und dann bis zur schwachen Rothgluth in Retorten erhitzt, während ein Strom von etwa 2 Vol. Luft und 1 Vol. Dampf darüber getrieben wird. Es entweichen schweflige Säure und Kohlensäure. In einem Kühlapparate werden mitgerissenes Kaliumsulfat, Eisensulfat und Thonerde abgeschieden. Diese Masse soll in der Druckerei und Färberei Verwendung finden. Die geglühte Masse wird zermahlen und mit heissem Wasser ausgelaugt. Die Lösung wird auf Kaliumsulfat eingedampft, die zurückbleibende Thonerde soll besonders zur Darstellung von wasserfreiem Aluminiumchlorid und von metallischem Aluminium geeignet sein.

Darstellung von Magnesia oder Magnesiumcarbonat aus Ammoniummagnesiumcarbonat.

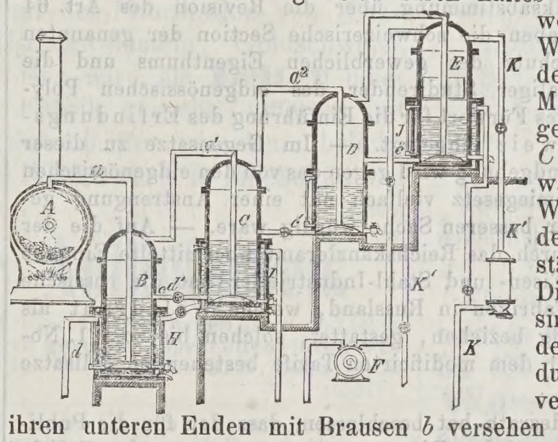
Aus der Lösung eines Magnesiumsalzes (Chlormagnesium) wird durch Zusatz von Salmiak und Aetzammoniak und Einleitung von Kohlensäure Ammoniummagnesiumcarbonat als grobes Krystallmehl gefällt. Der Niederschlag wird durch Filtriren und Decken mit Ammoniakflüssigkeit gereinigt. Alsdann wird das feuchte Doppelsalz mit Magnesia vermischt. Es tritt folgende Zersetzung ein:

$$Mg(NH_4)_2, (CO_3)_2 + MgO = 2\,Mg\,CO_3 + 2\,NH_3 + H_2O.$$

Das Magnesiumcarbonat wird durch Glühen zersetzt. Kohlensäure und Ammoniak treten wieder in den Process ein. (D. R. P. 18722 von Ad. Wünsche in Hamburg.)

Gewinnung der flüchtigen Caffeeröstproducte.

Das in den Röstproducten enthaltene Caffeïn (Caffeesäure, Caffeegerbsäure) wird nach und nach durch heisses Wasser aufgefangen, während die beim Rösten entweichenden flüchtigen Fette und Oele der Caffeebohnen vorzugsweise durch kaltes Wasser ausgeschieden werden. Das heisse Wasser befindet sich in den mit ständig geheizten Mänteln *H* und *I* umgebenen Gefässen *B* und *C*, in *D* befindet sich warmes, und in *E* kaltes Wasser, welches durch den Kühlmantel *J* beständig gekühlt wird. Die Gefässe *B, C, D, E* sind unter sich und mit dem Caffeebrenner *A* durch Rohre *a, a', a'', a'''* verbunden, welche an ihren unteren Enden mit Brausen *b* versehen sind. In *E* wird das kalte Wasser durch das mit Filter *K''* versehene Rohr *K* eingeführt und mittelst der Saugpumpe *F* herausgeschafft. In besonderen Fällen stellt man diese zwischen *A* und *B* auf, um die flüchtigen Stoffe aus *A* anzusaugen, durch die in den Gefässen *A, B, C, D, E* enthaltenen Flüssigkeiten zu pressen und die in diesen nicht absorbirten Gase auszuscheiden. Nach jeder Röstung wird der Inhalt von *C* mittelst des Rohres *e* in *B*, dann derjenige von *D* durch *c'* in *C* und schliesslich der zuvor durch Abschäumen von den Fetten etc. befreite Inhalt des Gefässes *E* durch *c''* in *D* abgelassen. Ist nach mehreren Röstungen die in *B* befindliche Flüssigkeit genügend concentrirt, so wird sie durch den Hahn *f'* abgelassen. (D. R. P. 18309 von R. S. Jennings in Baltimore, V. St. A.)



Verhinderung der Schaumbildung, sowie des Spritzens bei der Behandlung von fixen Ammoniaksalzen mit Kalk.

In der Ammoniaksodafabrikation tritt bei Zersetzung der nicht flüchtigen Ammoniaksalze durch Kalk Schäumen und Spritzen ein. Die Ursache davon ist Calciumcarbonat, das sich infolge der Gegenwart von geringen Mengen des nicht vollständig abdestillirbaren kohlensauren Ammoniaks bildet. Wenn diese nach Abdestillation der flüchtigen Ammoniakverbindungen durch Zusatz kleiner Mengen Salzsäure bis zur schwach sauren Reaction zersetzt werden, so tritt keine Schaumbildung ein. (D. R. P. 18773 der Société anonyme des produits chimiques du Sud-Ouest in Paris.)

Paraffiniren von Kautschukwaaren.

Fertige Kautschukwaaren werden, um dieselben vor dem Hart- und Rissigwerden zu schützen, nach D. R. P. 18740 von Ulrich Kreussler in Bonn und Emil Budde in Constantinopel je nach der Grösse einige Secunden bis zu mehreren Minuten in ein Bad von geschmolzenem Paraffin von etwa 100° C. getaucht und darauf in einem auf ca. 100° C. erwärmten Raume zum Trocknen gebracht.

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** Hinsichtlich der Arbeiten der Reichscommission zur Ausarbeitung des bürgerlichen Gesetzbuches verlautet, dass das Werk auch in letzter Zeit erheblich gefördert worden ist und im nächsten Jahre zu einem ersten Abschlusse gelangen dürfte. — Die Regierungspresse erörtert die Reform der Handelskammern dergestalt, dass in denselben Handel, Kleingewerbe, Industrie und Landwirthschaft eine der Bedeutung jeder einzelnen Gruppe für den Bezirk möglichst entsprechende gemeinsame Vertretung finden sollen. — Dem Vernehmen nach beschäftigt sich das Reichs-Gesundheitsamt mit der Ausarbeitung eines Gesetzes gegen die Weinfälschung unter Berücksichtigung des von der Reichstags-Commission beschlossenen Entwurfes. — Der seit vielen Jahren geäusserte Wunsch der schlesischen Spiritus-Industriellen nach Feststellung von billigen Ausnahmetarifen für den Export, insbesondere nach Frankreich und Italien, scheint jetzt Berücksichtigung erfahren zu sollen. Die Eisenbahn-Direction in Frankfurt hat an die schlesischen Handelskammern ein Schreiben gerichtet, worin ersucht wird, die Jahresberichte aus dem letzten Jahrzehnt einzusenden, damit die Direction sich daraus über die Entwicklung der Spiritus-Industrie und des Spiritushandels unterrichten könne. — Nachdem kürzlich der Württembergische Dampfkessel-Ueberwachungs-Verein, sowie der Verband der Deutschen Dampfkessel-Ueberwachungs-Vereine sich dafür ausgesprochen haben, dass die Einführung rauchfreier Feuerungen — wofür es genügende Constructionen gebe — gleichmässig im Interesse des Publikums wie der Industriellen liege, hat der Stadtrath von Karlsruhe (Baden) bei der Polizeibehörde den bestimmten Antrag auf obligatorische Einführung (bezw. Vorschrift) von rauchverzehrenden Feuerungen gestellt. — Noch kurz vor dem Termine der schweizerischen Volksabstimmung über die Revision des Art. 64 der Bundesverfassung haben die schweizerische Section der genannten Commission für den Schutz des gewerblichen Eigenthums und die Patentcommission ehemaliger Studirender des eidgenössischen Polytechnicums ein gewichtiges Fürwort für die Einführung des Erfindungsschutzes in der Schweiz eingelegt. — Im Gegensatze zu dieser klaren, zielbewussten Kundgebung wird gegen das von den eidgenössischen Räthen erlassene Epidemiegesetz vielfach mit einer Anstrengung gearbeitet, welche — einer besseren Sache würdig wäre. — Auf die der russischen Regierung durch das Reichskanzleramt übermittelte Eingabe des Vereins deutscher Eisen- und Stahl-Industrieller hat die russische Regierung denjenigen Fabriken in Russland, welche Walzdraht als Material zur Bearbeitung beziehen, gestattet, solchen bis zum 1. November d. J. zu dem vor dem modificirten Tarife bestehenden Zollsatze einzuführen.

* **Berlin.** Der Bundesrath hat beschlossen, dass der für die Publikation vorbereitete Entwurf der Pharmacopoea germanica, editio altera, mit Inbegriff der nachträglich in Vorschlag gebrachten Abänderungen vom 1. Januar 1883 ab an die Stelle der seit dem 1. November 1872 in Wirksamkeit befindlichen ersten Ausgabe trete, und dass nach Bekanntmachung der officiellen lateinischen zweiten Ausgabe eine Drucklegung des deutschen, von der Commission festgestellten Urtextes der Pharmacopoe für den Verkauf stattfinde.

P. **Dessau.** Die diesjährige Kreisversammlung des Deutschen Apotheker-Vereins findet am 8. August c. früh $11\frac{1}{2}$ Uhr im Logengebäude hierselbst statt. Empfang am Bahnhofe resp. im Logengebäude. Beginn der Verhandlungen um 11 Uhr 30 Min. Tagesordnung: 1) Jahresbericht des Vorsitzenden, 2) wissenschaftlicher Vortrag, 3) Besprechung der Verordnung über Annahme und Ausbildung von Lehrlingen, 4) Berathung über einen Antrag, betr. eine Petition an Herzogl. Regierung um Abänderung der Giftverordnung vom 12. Februar 1879 No. 510, 5) Besprechung des Antrages über die Errichtung von Ehrengerichten im Deutschen Apotheker-Vereine, 6) Pharmacopoea germanica ed. II, 7) Versteigerung der aus dem Lesezirkel herstammenden Bücher und Zeitschriften, 8) Geheimmittelfrage. Diejenigen Herren, welche an der Versammlung und dem auf dieselbe folgenden Mittagessen (Gedeck 3 M) theilnehmen wollen, werden gebeten, ihre Anmeldung rechtzeitig, spätestens am 6. August, an Herrn Apotheker Gabriel in Dessau einzusenden.

* **Stassfurt.** Die französische Gesellschaft hat die Concession zur Anlegung einer Sodafabrik nicht erhalten. Die Gesellschaft hat die Absicht, in Leopoldshall sich anzukaufen, um dort ihr Project zur Ausführung zu bringen.

† **Wien.** Die internationale Jury der electrischen Ausstellung in Paris hat nachstehenden österreichischen Ausstellern Preise zuerkannt: I. Die goldene Medaille dem Maschinen-Fabrikanten R. J. Gülcher in Biala-Bielitz, den Constructeuren electrischer Lampen L. Piette und F. Krizik in Pilsen, dem Inspector der österreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft M. Pollitzer in Wien, dem Mechaniker und Besitzer einer mechanischen Werkstätte O. Schäffler in Wien. — II. Die silberne Medaille der General-Direction der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn, dem Mechaniker und Besitzer einer mechan. Werkstätte B. Egger in Wien, dem Constructeur dynamo-electrischer Maschinen Kremenetzky in Wien, dem Verkehrsbeamten der Kronprinz-Rudolphbahn Sedlaczek in Leoben. — III. Die Bronze-Medaille der General-Direction der Kaiserin-Elisabethbahn, der Verwaltung der Kronprinz-Rudolphbahn, dem k. k. Telegraphen-Commissär E. Granfeld in Wien und dem Constructeur electrischer Thermosäulen G. Rebiczek in Prag.

† **Genf.** Die Commission der Ausstellung für Gesundheitspflege und Statistik ladet alle Personen, welche Gegenstände auszustellen gedenken, ein, dieselben vor dem 1. August bei Herrn Dr. Dunant — 4, Puits, St. Pierre, Genève — anzumelden. Die Ausstellung wird am 1. September d. J. eröffnet und 15 Tage dauern.

Sp. **San Giovanni Incario.** Eine Gesellschaft von Capitalisten und Industriellen lässt augenblicklich bei Verona eine Rübenzuckerfabrik einrichten, welche schon im October d. J. ihre Arbeiten beginnen soll. Es wird uns ferner berichtet, dass eine zweite der drei im Jahre 1869 gegründeten und später theilweise ausser Betrieb gesetzten Fabriken in der nächsten Campagne wieder thätig werden will, so dass im Winter 1882/83 in Italien drei Rübenzuckerfabriken arbeiten werden.

† **London.** Im englischen Unterhause wurde am 28. Juli die Vorlage, welche die Regierung ermächtigt, Gesellschaften und Corporationen Gewerbescheine zur Versorgung von Städten und Häusern mit electr. Beleuchtung zu verleihen, in dritter Lesung angenommen.

Personalien. Ernannt: Prof. Roscoe, Manchester, und Prof. Joh. Wislicenus, Würzburg, zu correspondirenden Mitgliedern der Akademie der Wissenschaften, München.

Der Privatdocent an der Breslauer Universität, Dr. Fr. Schottky hat einen Ruf als ord. Professor der höheren Mathematik für das eidgenössische Polytechnicum in Zürich erhalten und angenommen.

Literatur.

Ausführliches Handbuch der Photographie. Von J. M. Eder. 3. Hft. Die photogr. Objective, ihre Eigenschaften und Prüfung. M 2,40. Knapp, Halle a. S.

Die Fabrikation der Seifen. Von E. Winckler. M 1. Knapp, Halle.

Jahresbericht über die Fortschritte der Pharmacognosie, Pharmacie und Toxicologie, herausgegeben von N. Wulfsberg. Neue Folge. 15. Jahrgang. 1880. M 6. Vandenhoeck & Ruprecht's Verlag, Göttingen.

Schule der Bierbrauerei. Von G. E. Habich. 4. Aufl. 3. Abth. Die Malzbereitung. Herausgegeben von C. Schneider & G. Behrend. M 2. Knapp. Halle.

Die Technologie der Fette und Oele. Von Dr. Carl Schädler. Zweite Lieferung. Berlin, Polytechnische Buchhandlung, A. Seydel.

Diese Lieferung — von ca. 150 Seiten — beschäftigt sich zumeist mit sehr detaillirter Beschreibung der mechanischen Zerkleinerung und dem Auspressen des Oeles. Vom alten Stampfwerk und den Keilpressen, welche noch nicht ganz aus den Oelmühlen verschwunden sind, beginnend, werden Kollerwerke und die verschiedensten Systeme hydraulischer und anderer Pressen besprochen und durch Abbildungen erläutert. Der uns interessantere Theil: Gewinnung der Oele durch Extraction, zeigt die Darstellung des Schwefelkohlenstoffs, welche stets in den solchen verarbeitenden Oelfabriken auch ausgeführt wird. In dem abgebildeten neueren Deiss'schen Apparate wird der Schwefel in verticalen eisernen Retorten erhitzt und der Dampf über glühende Kohlen geleitet, welche die beiden mittleren Viertel der Retorte ausmachen und von einer durchlöcherten Thonplatte getragen werden; der hier gebildete Schwefelkohlenstoff wird durch directe Berührung mit Wasser condensirt. Die Rectification erfolgt in batterieartig hinter einander stehenden Destillirapparaten. Dann wird der Deiss'sche Oelextractionsapparat beschrieben, welcher in mechanischer Anordnung einer Diffusionsbatterie ähnelt, während der Heyl'sche Destillationsapparat zur Oellösung im Allgemeinen einem Vacuum in Zuckerfabriken gleicht. Im Seyffert'schen Condensator läuft und tropft das Kühlwasser über eine Reihe horizontaler Platten von oben nieder, während der Dampf unten dazwischen tritt; die Scheidung vom Wasser erfolgt durch einfaches Decantiren. Bei der grossen Reichhaltigkeit an fortwährenden Neuerungen unterworfenen Apparaten und Verfahren in diesen Branchen werden die Interessenten dem Verfasser für die Fortsetzung kritischer Sichtung und Zusammenstellung aller einschlägigen Specialitäten zu besonderem Danke verflichtet bleiben.

Anleitung zur Prüfung von Trinkwasser und Wasser zu technischen Zwecken, nebst Methoden zur Beurtheilung des Trinkwassers. Von Otto Ruetz, Apotheker. Neuwied und Leipzig, L. Heuser's Verlag. 1882.

Dieses Schriftchen aus der Hand eines bewanderten Wasser-Analytikers hätte sich billiger Weise von kleinen Nachlässigheiten, wie: „etwa einen halben Litre Wasser in einer gut glasurten Porzellanschale“ frei halten sollen. Uebrigens ist ein einheitlicher Gang weder für qualitative, noch für quantitative Analyse angegeben, und es besteht das Gebotene mehr in Bestimmung der einzelnen Stoffe ohne Rücksicht auf die anderen. Die einfache Härtebestimmung des Wassers mit titrirter Seifenlösung dürfte durch specialisirte Beschreibung noch zumeist einen praktischen Werth haben.

Clemens Merk's Waarenlexikon für Handel, Industrie und Gewerbe. Beschreibung der im Handel vorkommenden Natur- und Kunsterzeugnisse. Herausgegeben unter Mitwirkung von Prof. Dr. Birnbaum, L. Brauer, Dr. P. Degener, H. Frauberger, Dr. G. Heppe, H. Lomer, Prof. Dr. Lüdicke, Dr. R. Martin, Dr. Rudel, Fr. Wechsung u. A. Dritte, gänzlich umgearbeitete Auflage. Leipzig, Verlag von G. A. Gloeckner. 1882.

Die uns vorliegende erste Lieferung zeigt, dass wir es mit einem Werke zu thun haben, welches sich weit über das gewöhnliche Niveau derartiger Lexica erhebt. Bei der Bearbeitung der einzelnen Gegenstände sind nicht ausschliesslich kaufmännische, sondern auch wissenschaftliche Gesichtspunkte maassgebend gewesen. Herstellung, Ursprung und Verfälschung der Waaren sind von fachkundiger Hand kurz, aber präcise berücksichtigt worden. Leider sind einige

Druckfehler bei der Correctur übersehen worden, z. B. Kornallit statt Karnallit (S. 2), der Gehalt an chemisch gebundene Wasser (S. 44) und ähnliche Kleinigkeiten. Eine werthvolle Zugabe sind die am Schlusse eines jeden Artikels befindlichen Angaben über die Höhe des Zolls.

L. Rothschild's Taschenbuch für Kaufleute, insbesondere für Zöglinge des Handels. Enthaltend: das Ganze der Handelswissenschaft in gedrängter Darstellung. Herausgegeben unter Mitwirkung von zahlreichen Fachmännern. Siebenundzwanzigste, verbesserte und vermehrte Auflage. Mit zahlreichen Uebersichten und Tabellen. Leipzig, Verlag von G. A. Gloeckner. 1882.

Dieses Werk, welches wie das obige aus dem Spamer'schen Verlage in den jetzigen übergangen ist, gehört zu den bekanntesten und gediegensten der gesammten commerciellen Literatur. Ein genügender Beweis für seinen Werth ist das Erscheinen der siebenundzwanzigsten Auflage in einem Zeitraume von wenig mehr als einem viertel Jahrhunderte. Die erste Lieferung, welche uns zugestellt ist, zeigt gegen frühere Auflagen keine Veränderung. Sie bringt eine interessante Handelsgeschichte und den Anfang einer kurzen Volkswirthschafts-Lehre.

Die Metalle, deren Verarbeitung, Aetzen, Beizen, Brüniren, Lothe, Bronzen, Legirungen, Salze und chemische Präparate. In 1500 Vorschriften und Recepten dargestellt von Dr. Fr. Elsner. Halle a. S., Verlag von Wilhelm Knapp. 1882.

Der Verfasser hat die Kunst, Bücher ohne Text zu schreiben, wie es scheint sich zur Aufgabe gemacht. Die praktische Richtung ist aus den Zusammenstellungen des Stoffes nicht zu verkennen.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Von den im Texttheile der **„Chemiker-Zeitung"** befindlichen **Abbildungen** werden Clichés käuflich abgegeben.
Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Für eine chemische Fabrik, die sich vorzüglich mit der Erzeugung von **Maler-Farben und Lacken** befasst, wird ein tüchtiger (8017)

Chemiker

aufzunehmen gesucht. Jene, welche bereits eine Thätigkeit in diesen Branchen aufzuweisen haben, wollen ihre Offerten sub **K. F. 22** i an **Haasenstein & Vogler** in **Prag** einsenden.

Frankreich.

Ein Chemiker, welcher geneigt ist, bei einer Fachzeitschrift **Deutschlands** literarisch thätig zu sein, wolle seine Offerte an die **Exped. d. Ztg.** unter **1101** richten. (1101)

Ein Chemiker mit 9-jähriger Erfahrung in der (8014)

Ammoniaksoda-Fabrikation

nach Solvay'schem und anderen Verfahren wünscht die Neueinrichtung einer Fabrik zu übernehmen oder in eine bestehende einzutreten. Beste Zeugnisse und Referenzen. Gefl. Off. unter **D. 1569** an **Haasenstein & Vogler, Cöln.**

Chemiker, Dr. phil., auf Universität und Polytechnicum geb., seither im **Untersuchungsfache** selbstständ. thätig, sucht Stellung i. d. Technik. Beste Referenzen. Off. an die **Exp. d. Ztg.** unter **6808.** (6808)

Ein junger Chemiker,

seit Frühjahr 1880 in der Praxis, sucht zum October Stellung, gleichviel in welcher Branche. Gehaltsansprüche bescheiden. Offerten sub **6885** an die **Exped. d. Ztg.** (6885)

Ein Chemiker

mit 10-jähriger Praxis als **Analytiker und Betriebsdirigent,** mit vorzügl. Zeugnissen u. Referenzen, sucht Stellung. Offerten sub **E. 41570** an **Haasenstein & Vogler Berlin, SW.** (8016)

Ein Chemiker, Dr. phil., der engl. und französ. Sprache mächtig, seit mehreren Jahren in deutschen Fabriken thätig u. in Folge dessen auch im techn. Betriebe bewandert und im Stande, maschinelle Anlagen einzurichten, sucht im Auslande Stellung in der **chemischen Grossindustrie.** Off. erbeten unter **H. c. 03754** durch **Haasenstein & Vogler, Hamburg.** (8009)

Ein junger Chemiker, (6887)

durchaus **tüchtiger Analytiker,** welcher bereits mehrere Jahre an einem grösseren Handelslaboratorium des Auslandes beschäftigt war, sucht, gestützt auf beste Referenzen, zum 1. October Stellung. Off. sub **6887** an die **Exp. d. Ztg.**

Wer analysirt billigst (6927)

gelbes Wachs?

Gefällige Offerten erbitten
F. Schubuth & Sohn, Lemberg.

PHOSPHAT.

Ein in **Canada ansässiger Kaufmann sucht** zur gemeinschaftlichen Erwerbung und Ausbeutung von **Phosphat-Gruben in Canada** ein oder mehrere **Theilnehmer,** welche baares Capital von 5000—50000 Dollar einlegen können. Vorzügliche Rentabilität. Gefl. Offerten sub **V. 6926** an die **Exped. d. Ztg.** (6926)

Lackfabrik und Firnisskocherei. (6948)

Zur Anlage einer solchen, wozu ein passendes Grundstück vorhanden, in einem lebhaften, sehr günstig gelegenen Orte **Schleswig-Holsteins** wird ein mit der Branche bekannter **Theilnehmer** bei einer Einlage von 18- bis 20000 M gesucht. Gefl. Offerten befördert die **Exp. d. Ztg.** sub **C. E. 6948.**

Chemiker-Gesuch. Ein jüngerer Herr für **analytische Arbeiten und Beaufsichtigung des Fabrikbetriebes** gesucht. Nur energische und strebsame jüngere Herren wollen sich mit Angabe bisheriger Thätigkeit unter Beifügung von Zeugniss-Copien, sowie Salair-Ansprüchen melden und sind Franco-Offerten sub **R. A. F. 6940** an die **Exp. d. Ztg.** zu richten. (6940)

Ein Chemiker, der mit der Fabrikation von **Antimon-Präparaten** (Brechweinstein, Goldschwefel, Antimonglas etc.) gut vertraut ist, wird als **Leiter** einer neu einzurichtenden chemischen Fabrik gesucht. Offerten, mit Gehaltsansprüchen und Zeugnissabschriften versehen, beliebe man an das **Antimon-Berg- und Hüttenwerk in Mileschau** bei Pribram in Böhmen zu richten. (6896)

Reisender für Anilinfarben.

Ein routinirter Reisender, der den Artikel **Anilin-Farben** kennt und schon für selbige gereist hat, wird zu engagiren **gesucht. Sprachkenntnisse und gute Zeugnisse** sind absolut erforderlich. Offerten unter **J. N. 6931** an die **Exped. d. Ztg.** (6931)

Ein absolv. Chemiker, welcher die beiden Staatsprüfungen in Oesterreich mit sehr gutem Erfolge bestanden, sich noch ein Jahr in Mülhausen über

Färberei und Druckerei

specielle Kenntnisse erworben und zu seiner praktischen Ausbildung einige Zeit in einer **Druckerei** in der Nähe von Mülhausen verweilte, sucht eine entsprechende Stelle. Zeugnisse werden auf Verlangen eingesandt. Offerten unter **6933** an die **Exped. d. Ztg.** (6933)

Ein in jeder Beziehung **fachkundiger,** (6908)

strebsamer Drogist

gesetzten Alters, der Kenntnisse in der **Chemie, Pharmacie** und den **neueren Sprachen** besitzt, gegenwärtig die Stelle eines ersten Magaziniers im Drogen- u. Chemikalien-Geschäfte en gros bekleidet, **sucht** zum 1. October oder später, auf vorzügl. Empfehlungen gestützt, irgend welchen Vertrauensposten, vorzugsweise auf dem Comptoir. Gefl. Offerten sub **V. 6908** befördert die **Exped. d. Ztg.**

Zur Ausbeutung einer grossen Wasserkraft mit Gebäuden sucht man Offerten über die Anlage eines

gangbaren Fabrikationsartikels

gegen hohes Honorar. Offerten unter **6909** an die **Exped. d. Ztg.** (6909)

Welcher **Ingenieur,** resp. welche **Maschinenfabrik** befasst sich mit Herstellung von **Maschinen neuesten Systems zur Fabrikation von Strohmasse.** Gefl. Angaben nebst Referenzen befördert die **Exp. d. Bl.** unter **6886.** (6886)

Wer liefert:

Ozokerit und frische russische Kreuzbeeren?

Franco-Offerten an die **Exped. d. Ztg.** unter **6942.** (6942)

Wer liefert

bei längerem Schluss und regelmässiger Abnahme **hochprocentige calcinirte Soda?** Billigste Offerten erbeten sub Chiffre **6910** an die **Exp. d. Ztg.** (6910)

Desinfection.

Wer kauft und nimmt in Vertrieb ein calcinirtes Rohsalz, aus schwefelsaurem Eisen und Thonerde bestehend, billigst bei Bezug in Waggonladungen? Offerten unter **6914** an die **Exped. d. Ztg.** (6914)

Boracit-Verkauf.

Auf dem herzoglich anhaltischen Salzwerke **Leopoldshall** bei **Stassfurt** lagern circa

25000 kg Boracit,

welche am 9. August cr. im Ganzen oder in Quantitäten von je 5000 kg an den Meistbietenden verkauft werden sollen. Die Offerten sind schriftlich bis zum 9. August cr., Mittags mit der Aufschrift:

„Offerte auf Boracit"

versehen, bei uns einzureichen. Der Zuschlag wird binnen 8 Tagen ertheilt. Verkaufsbedingungen können gegen Erstattung von 50 Pf. Copialien bezogen werden. Proben des Boracits bis zu 3 kg werden kostenfrei abgelassen.
Leopoldshall, 28. Juli 1882.
Herzogliche Salzwerks-Verwaltung.
I. V.: H. Farrenschon. (6935)

Ein industrielles Etablissement in Leipzig hat täglich 80—100 Cubikmeter heisses Wasser von ca. 75° Celsius abzugeben und würde auch im Stande sein, darauf Reflectirenden zur Errichtung einer entsprechenden Fabrik-Anlage das nöthige Areal in unmittelbarer Nähe pachtweise zu überlassen. Bewerbungen sind unter K. K. 140 an Haasenstein & Vogler, Leipzig zu richten. (8015)

Eine Cement-Fabrik,

welche einen jährlichen Umsatz von 30—40000 Tonnen hat und noch mehr liefern kann und gute Waare fabricirt, ist bei 75000 Thlr. Anzahlung für 150000 Thlr. **verkäuflich.** Adressen unter **J. L. 7029** befördert **Rudolf Mosse, Berlin SW.** (8447)

Zum Verkauf

Die Ausbeutung von circa **800 Morgen Kohlenfeld, 5 Meter Kohlenlager 2 bis 4 Meter Deckgeb.,** Berlin-Dresd. Eisenbahn fährt darüber, für **45000 M bei Hälfte Anzahlung.** (8013)
1 Dampfziegelei im guten Betriebe für **25000 M,** Anzahlung **6000 Mark.**
F. W. Messinger in Roitzsch.

Kieselguhr. (6944)

Offerten hierin gegen Casse erbittet
Julius Kathe in **Deutz a. Rh.**

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

24. Juli 1882.

2330. **Auslaugen** und **Lösen** von Salzgemischen, Verfahren hierzu. W. Küsel, Stassfurt.

3240. **Bleichen**, Verfahren und Apparat zum — von aufgeklotzten, gefärbten oder gedruckten Geweben oder Faserstoffen und zur Gewinnung von Essigsäure aus denselben. Paul St. Ange Basquin, Church, England.

2148. **Cokesöfen**, Neuerung an. Hugo Müller, Bergassessor a. D. und Betriebs-Director, Kohlscheid b. Aachen.

1248. **Continuirliche Destillation** ammoniakhaltiger Flüssigkeiten, Verfahren und Apparat dazu. Dr. A. Feldmann, Bremen.

3143. **Dampfkessel**, Neuerungen an. Julius Bergmann, Hattingen a. d. R.

2954. **Dampfkessel mit Wasserröhren**, Neuerungen an —. R. Holtz, Oevelgönne bei Ottensen.

1795. **Druckentlastung**, Apparat zur — der Eintauchröhren in Vorlagen für Retortenöfen zur Gasbereitung. Lindner, Stendal.

2894. **Goldfäden**, Verfahren zur Darstellung von antiken — und ähnlichen Producten für kunstgewerbliche und andere industrielle Zwecke. Dr. C. O. Harz u. Dr. W. von Miller, München.

1274. **Isolirungsmaterial**, Neuerungen in der Herstellung von — und Isolatoren. John Ambrose Fleming, Nottingham, England.

1309. **Oelpressen**, Neuerungen an. P. Dubard Brenot fils und E. Dubard Brenot fils, Paris.

1242. **Salpetrige Dämpfe**, Verfahren zur Herstellung solcher vermittelst der Electricität aus der atmosphärischen Luft. Georges Prim, Mons (Belgien.)

2418. **Ueble Gerüche**, Neuerungen an Apparaten zur Beseitigung solcher. Joh. Kernaul, München, Kreuzstr. 25.

27. Juli 1882.

1563. **Chlormagnesium**, Verfahren zur Darstellung von. Adrien Lanquentin, Paris.

840. **Kohlen-Zink-Elemente**, Neuerungen an Bunsens. Conrad Trobach, Berlin.

1361. **Metalloxyde** zur Herstellung von Polplatten für electrische Batterien zu verwenden, Verfahren dazu. George Fournier, Paris.

Patent-Ertheilungen.

19337. **Muffeln**, Anwendung des in P. R. No. 11676 zur Anfertigung von — für den Zinkhüttenbetrieb geschützten Verfahrens auf die Herstellung anderer gestampfter Hohlkörper. (Zus. zu P. R. 11 676.) C. Wernicke, Stadt-Königshütte. 11. Febr. 1882.

19330. **Signalvorrichtungen** an Schmiergefässen für dickflüssiges Maschinenfett. P. Schneitler, Berlin N., Müllerstr. 179 b. 21. August 1881.

19339. **Strontiansaccharat**, Verfahren zur Zerlegung des in der Siedehitze erhaltenen — in Strontiumhydroxyd und in strontianhaltige Zuckerlösung. Dr. C. Scheibler, Professor, Berlin. 14. Febr. 1882.

19349. **Theeconserve**. Königsberger Thee-Compagnie, Actiengesellschaft, Berlin SW., Leipzigerstr. 82. 10. Januar 1882.

19341. **Wachstuch**, Neuerungen in der Fabrikation von —. J. Schmitz, Bonn a. Rh. 5. März 1882.

19335. **Zinnplatten**, Verbesserungen in dem Verfahren der Herstellung von —, verzinnten Gegenständen und in den dabei benutzen Werkzeugen. W. Elmore, London. 20. Januar 1882.

Versagung von Patenten.

1525. **Rübensäfte**, Neuerungen in der Saturatian von. 26. Sept. 1882.

825. **Wasserstandszeiger** mit selbstthätiger Absperrung beim Bruche des Glases. 16. Febr. 1882.

Erlöschung von Patenten.

18315. **Flaschenreinigungsapparat.**

15201. **Oberflächen-Condensatoren**, Neuerungen an.

9635. **Roheisen**, Verfahren zur Entphosphorung des — beim Hochofenbetriebe.

Ablauf von Patenten.

1452. **Hochofensystem**, verbessertes.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders, Görlitz.

Oesterreich - Ungarn.

14. Juni 1882.

Kohle, Verbesserungen in der Fabrikation von — für electro-technische Zwecke. Henry Liepmann, London.

Zuckersäfte, Verbesserung in dem Verfahren des Scheidens der — mittelst der Saccharate des Strontiums. Dr. Carl Scheibler, Berlin.

16. Juni 1882.

Zucker, Verfahren zum Abscheidung des — aus Melassen und Syrupen durch Erzeugung von Strontianzucker bei niedrigen Temperaturen. Dr. C. Scheibler, Berlin.

22. Juni 1882.

Seifenfabrikation, Verbesserungen in der. Charles S. Higgins, Brooklyn.

Frankreich.

1. bis 15. Febr. 1882.

147303. **Chlor**, Fabrikation des. Closson.

147302. **Conserviren**, Apparat zum — der Nahrungsmittel. Tellier.

147365. **Essigsäure**, Herstellung der. Fröhlich & Co.

147325. **Explosivstoffe**, Verbesserungen in der Fabrikation der. Reid & Johnson.

147285. **Farbstoffe**, Verbesserungen in der Fabrikation der. Rumpff.

147194. **Feste Stoffe** von den flüssigen zu trennen, Maschine dazu. Smith.

147276. **Fettstoffe**, Behandlung der — mittelst Schwefelkohlenstoff. Bérard.

147346. **Filter**, horizontales. Henry.

147179. **Natron**, Verbesserungen in der Fabrikation des. Schaffner & Helbig.

147362. **Satzmehl**, Herstellung von. Oby.

147177. **Saure Gährung**, Verbesserungen in der — der alkoholischen Flüssigkeiten. Luck.

147200. **Sulfurete**, ökonomische Herstellung der. Alland & Jore.

147201. **Zuckerbildung**, Apparat zur — des ungekeimten Getreides. Luck.

147329. **Zuckersaft**, Verfahren zum Klären des. Scheibler.

England.

18. und 21. Juli 1882.

669. **Alkohol**, Reinigung und Destillation des — und anderer flüchtiger Producte. P. Claes, Brüssel.

275. **Amalgamiren**, Maschine und Verfahren zum — der Gold- und Silbererze. L. F. Gowans, London.

2242. **Farbstoffe**, Fabrikation der. C. Rumpff, Aprath.

2178. **Farbstoffherstelluug**. Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.

2110. **Natron**, Herstellung des kohlensauren — mittelst Ammoniak. T. Schlösing, Paris.

311. **Phosphor- und stickstoffhaltige Substanzen**, Behandlung solcher, um Dünger zu fabriciren. H. Y. D. Scott, Sydenham.

Amerika.

4. Juli 1882.

260389. **Amalgamiren**, Apparat zum — der Gold- und Silbererze. W. Hamilton, New-York.

260546. **Cement** und **Kalk**, Herstellung von hydraulischem. E. J. de Smedt, Washington.

260486. **Knochenkohle**, Verfahren zur Behandlung der. S. M. Lillie, Philadelphia.

260542. **Stearinsäure**, Vorrichtung, um solche auszupresen. G. J. Dannecker, Cincinnati.

Briefwechsel.

Borek. M. F. Uns unbekannt.

Dresden. Dr. F. F. Sie finden über Verarbeitung von Blut zu Blutmehl im Monit. prod. chim. 1882, 162 ziemlich ausführliche Mittheilungen von praktischem Werthe. Eine Mischung von Eisensulfat und Schwefelsäure, die den Salzen Fe_2O_3, $12SO_3$ und $4Fe_2O_3$, $12SO_3$ entspricht in Concentration von 45° B., soll pro 50 Th. schnell 1000 Th. Blut in festen Dünger verwandeln.

Elmshorn. C. E. Wo Ihr Freund, Herr Hartung, augenblicklich weilt, wissen wir leider nicht.

Hamburg. Th. M. Ein Medicamentenbuch „für oder gegen Krankheiten für die Westküste Afrikas" steht uns nicht zu Gebote. Zur Anschaffung dürften sich empfehlen: Börner, Reichsmedicinalkalender (Fischer, Cassel), Uebersetzungen der Pharmacopoea Germanica und Helvetica, Schlickum, Bereitung und Prüfung der in der Pharmcaopoea Germanica nicht enthaltenen, in den deutschen Apotheken gebräuchlichen Arzeneimittel (Ernst Günther, Leipzig), Posner, Handbuch der klinischen Arzneimittelehre (A. Hirschwald, Berlin) und endlich die im Verlage von J. J. Weber, Leipzig erschienenen „Illustrirten Gesundheitsbücher".

Hamburg. D.-A.-G. (A. N.). Wir sind noch nicht in der Lage, etwas Bestimmtes berichten zu können. Von der Staatsdruckerei wurde uns der Bescheid, dass ein derartiger Erlass von ihnen nicht gedruckt sei, und müsste derselbe, wenn überhaupt schon angezeigt, von der Polizei-Behörde ausgehen. Wir erkundigten uns bei verschiedenen Häusern, welche sich für die Sache interessiren müssten, aber ohne Erfolg. Wir haben nunmehr bei der Hamburger Polizei-Behörde angefragt und lassen ausserdem im Amtsblatte die letzten Monate nachschlagen, ob ein derartiger Erlass überhaupt existirt, und werden darüber ausführlich berichten. Die fragliche Notiz scheint demnach auf einem Irrthume zu beruhen.

Kalk bei Cöln. Fr. B. Offeriren Sie Ihren silberhaltigen Spatheisenstein einmal der Mansfelder kupferschieferbauenden Gesellschaft in Eisleben, oder der Kupferhütte zu Oker, von letzterer wird vielleicht ein electrolytischer Versuch gemacht, der Ihnen auch selbst anzuempfehlen ist. Auch die direct verhüttete Legirung kann werthvolle Eigenschaften haben.

Leipzig. H. B. Wegen der Risse in den Kupferplatten empfiehlt sich vielleicht Circulation des Bades.

Merseburg. F. W. L. Der Ausdruck „künstlicher Guano" bezeichnet kein bestimmt zusammengesetztes Product. Ein „künstlicher Guano" muss Phosphorsäure und Stickstoff enthalten in ungefähr denselben Mengen, wie der natürliche (z. B. Peru-) Guano. Uebrigens sei Ihnen mitgetheilt, dass der Name „künstlicher Guano" und ähnliche Bezeichnungen nicht gerade guten Klang haben; man hat sehr oft die Erfahrung gemacht, dass derartige Kunstproducte Schwindelproducte waren. Um Ihnen angeben zu können, welche und wie viel Säure Sie zur Fabrikation anzuwenden haben, müssen Sie uns die Rohproducte nennen, die Sie verarbeiten wollen.

Vanadinsaures Ammonium. (6938)

800 Gramm chemisch reines Salz sind billig abzugeben von „Electra" in **Aachen**, Rossstrasse 24.

Ein neuer Kollergang,

ganz aus Eisen, mit Läufern von ca. 30 Ctr. und selbstthätiger Absiebvorrichtung, **zu verkaufen.** Näheres unter **A. Z. 6925** durch die **Exp. d. Bl.** (6925)

Luftpumpe.

Eine fast neue, liegende Luftpumpe mit directem Dampfbetriebe, besonders zum Heben und Drücken von Kohlensäure geeignet (für **Sodafabriken** und **Zuckerfabriken**), gebaut von Wegelin & Hübner, Halle a. S., ist billig zu **verkaufen.** Doppeltwirkender Gascylinder 470 mm D. M., Stempelhub 365 mm D. M. Saugt 1000 – 2000 cbm Gas pro Stunde. Man wende sich an die Firma **Güssefeld & Rée, Kopenhagen.** (6939)

Trockeneinrichtungen (5489)

zu allen Zwecken liefert vorzüglich **J. H. Reinhardt, Würzburg.**

Wer kauft

flüssiges Eisenchlorür? Gefällige Offerten unter **H. K. 6897** an die **Exp. d. Ztg.** (6897)

Täglich bis 30 Centner Arsenfreie Salzsäure billig abzugeben. Reflectanten wollen ihre Adresse einreichen sub 6911 an die Exped. d. Ztg. (6911)

1 Condensator (6878)

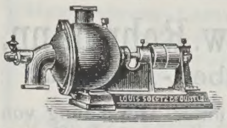
(**Röhrenapparat**, durch Kästen verbunden, leicht aufstellbar, mit 30 cm weiten Röhren, circa 100 □m Kühlfläche) von Eisenblech **sehr billig** abzugeben; besonders für Gasfabriken geeignet. Offerten sub **6878** an die **Exp. d. Bl.**

Wer fabricirt einen absolut giftfreien rothen Farbstoff,

welcher vollständig klar löslich ist und das Anilinroth ersetzt? Offerten und Briefmuster werden unter **Z. 6946** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6946)

Grösseres Quantum Thieröl

ist billig abzugeben. Offerten wolle man unter **6913** gefl. an die **Exped. d. Chemiker-Zeitung** richten. (6913)



Centrifugalpumpen,

D. R. P. 12153, auch für **schlammige** Flüssigkeiten verwendbar, bauen als Specialität (6546)

Louis Soest & Co. in Düsseldorf.

Für Chemiker.

Behufs **Verwerthung** eines wichtigen chemischen **Patentes** werden in **Deutschland, Oesterreich u. Italien** tüchtige **Agenten** gesucht.

Bewerber müssen **tüchtige**, in ihrer **Heimath bekannte** und **geachtete Chemiker** sein. Offerten werden sub **L. 11386** an **Rudolf Mosse** in **Leipzig** erbeten. (8448)

Königliche Technische Hochschule zu Hannover.

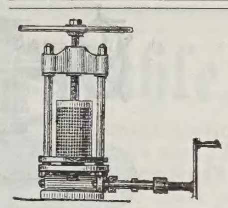
Eröffnung des Studienjahres 1882/83 am 2. October 1882. Einschreibungen erfolgen vom 2. bis 28. October 1882 und für Vorlesungen des Sommersemesters vom 1. März bis 21. April 1883. Programme von dem Rectorate zu erhalten. (9002)

Hannover, im Juli 1882. Der Rector: **Launhardt.**

Gasmotor,

stehend und einpferdig, in sehr gutem Zustande, ist zu verkaufen bei (6845)

Gebrüder Baehni in **Biel.**



Hydraulische Laboratoriumspresse

von Gschwindt & Co.

Mit einem Maximaldruck von 300 at. **Empfohlen von Herrn Dr. K. Stammer.**

Alleinvertrieb für Deutschland: (6862)

H. Putsch & Co., Hagen i. W.

Dr. Herm. Rohrbeck

Firma: J. F. Luhme & Co.

Mechanische Werkstatt und Fabrik chem. Apparate

Magazin: Berlin NW., Friedrichstr. 100

Fabrik: Berlin N., Pellerstraße 36

liefert (339)

Dr. O. Braun's Petroleumprober,

genannt

BLOCK.

Der „Block" beantwortet **zuverlässig** die Frage: Kann ein bestimmtes Petroleum in einem Raume von bekannter Temperatur **gefahrlos** gebrannt werden?

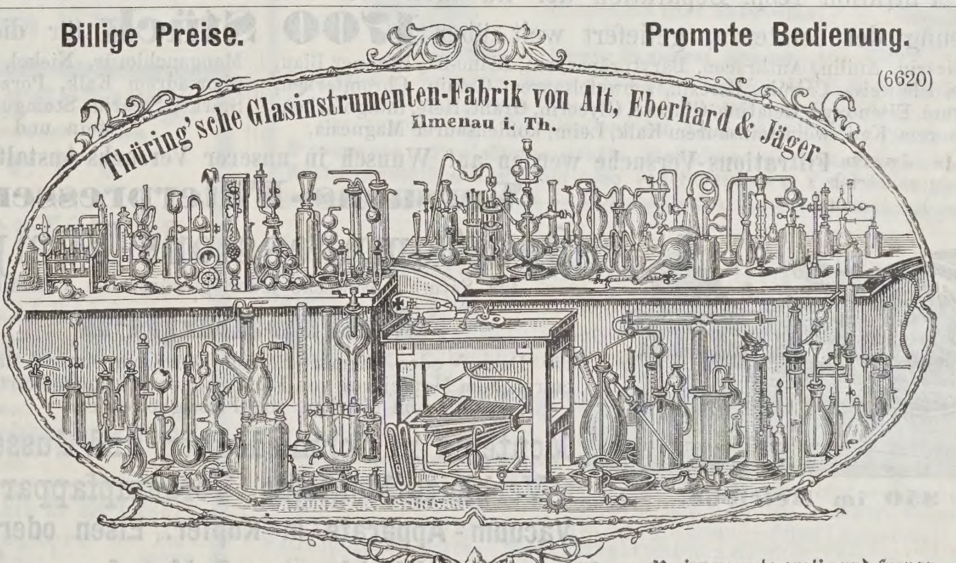
Preis 60 Mark.

Manometerschoner

empfiehlt **Franz zur Nedden, Berlin SW., Grossbeerenstrasse 71.** (6092)

Billige Preise. **Prompte Bedienung.** (6620)

Specialität: Alle neueren Apparate, Büretten zur technischen Gasanalyse nach Winkler, Orsat, Raoult, Bunte. — Nach Zeichnung wird jeder Apparat angefertigt. — Erfinder neuerer Instrumente erhalten Probe-Exemplare gratis.



Besteller erhalten illustrirte Preiscourante gratis und franco.

Scheibler'sche Kohlensäure-Apparate etc. Alle Arten Thermometer und Aräometer zum Fabrikgebrauch. Harte Verbrennungsröhren und Lager von böhmischen Glaswaaren.

Metall-Lager u. **Façonguss**, speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen andern zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (6930)

Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

PATENTE ALLER LÄNDER,

deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt

Dr. G. Krause in Cöthen,

Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Stern-Cement

aus der Portlandcementfabrik **„STERN"** Töpffer, Grawitz & Co. in STETTIN.

Festigkeit b. 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen

liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)

Richd. Toepffer, Magdeburg.

Henry Loebel, Hamburg,

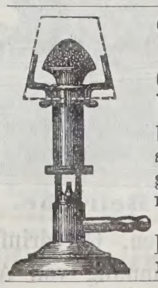
Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele, offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen u. unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille. **Preis-Courant wird gratis und franco versandt.** (5446)

Flach & Spitz, Cassel,

Manufactur technischer Gewebe, empfehlen ihre (6815)

Press- und Filterstoffe aus Leinen, Baumwolle u. Wolle.

NB. Tüchtige Vertreter gesucht.



Gaslampe zur Erzeugung hoher Temperaturen (D.R.P. No. 15407) (5519) **für Steinkohlengas resp. Oelgas,** besonders geeignet z. beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen u. für Glüh- und Schmelzarbeiten.

Dr. Robert Muencke, Mech. Werkstätten, Berlin NW.

Hochelegante Dampf-Maschinen. (6667)

Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung u. Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen.

Bedeutende Brennmaterial-Ersparniss. **Specialität!**

Pferdestärken.	Preis. M
2	474
3	540
5	774
8	920
12	1120
18	1650
24	1884
32	2220
40	2720
50	2904
70	3654
und so weiter.	

Specialität! Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.

Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb.

Mülheimer Maschinenfabr. u. Eisengiesserei, Mülheim a. Ruhr 2.

Glas-Instrumenten-Fabrik

von (6286)

F. A. Kühnlenz,

Frauenwald b. Schmiedefeld i. Th.

empfiehlt sämmtliche **Glaswaaren für chemische Laboratorien** in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

Nickelanoden.

für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (6929)

Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6821)

Inserate in der Chemiker-Zeitung

haben den günstigsten Erfolg. Desgleichen ist das **Beilegen von Circularen, Preis-Couranten, Prospecten, Katalogen etc.** von nicht zu unterschätzendem Werthe. Die Herstellung der Beilagen ist jedoch stets mit erheblichen Kosten verbunden. Wir empfehlen daher bei **grösseren Ankündigungen** als Ersatz der Beilage die Beschlagnahme einer

ganzen oder halben Seite.

Den Preis für derartige Aufnahmen haben wir mässig gestellt und stehen Kosten-Anschläge zur Verfügung.

Cöthen. Chemiker-Zeitung.

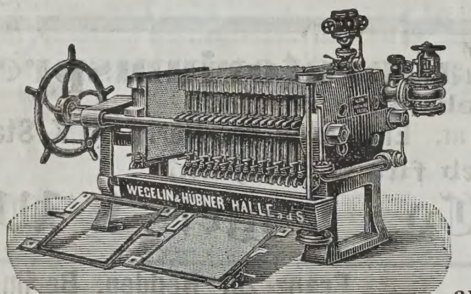
Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,

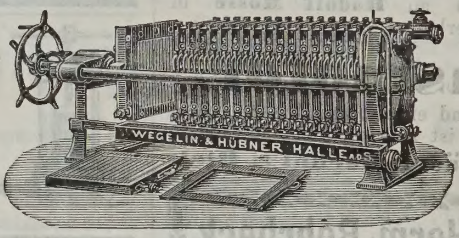
feuerfest u. wasserdicht, daher **haltbarstes, billigstes Isolirmittel** für alle Dampfanlagen.— **Fünfjährige Garantie.**— Prima Referenzen.— Prospecte gratis.

Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke bei Zwickau i. S. (8433)

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.



ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

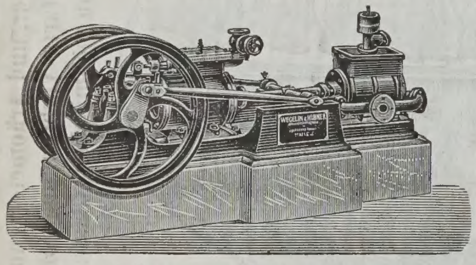
Versuchs-Filterpressen.

Gas-Compressions-Pumpen

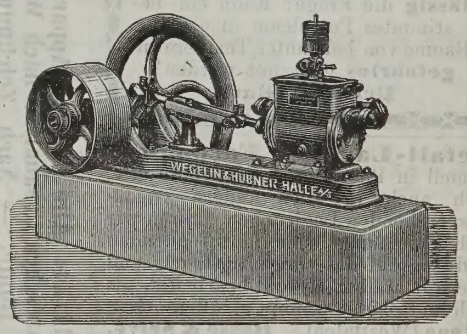
für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



350 im Betriebe.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen,
Verbleite Montejus, Verdampfapparate,
Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

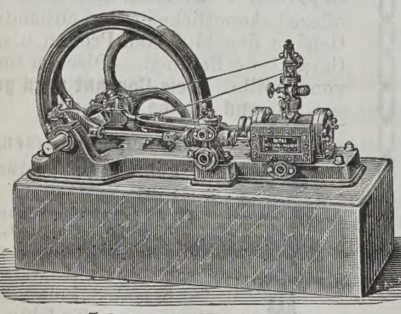
Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,
horizontal und vertical
ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

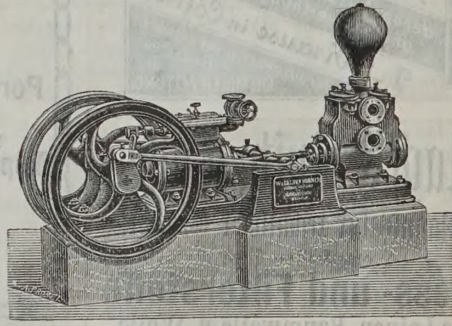
Dampfpumpen, Pumpen
mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei
mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



500 im Betriebe.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

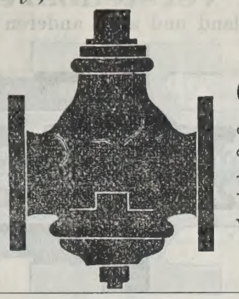
Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis. (6523)

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).

Frankfurter Ausstellung und Pfalzgau-Ausstellung } **Goldene Medaillen.**

Selbstdichtende Hähne (System Klein) **in Eisen** (besser als Rothguss).



Automatische Dichtung. Große Dauerhaftigkeit. Außerordentl. Billigkeit.

Probe-Hähne werden auf 1 Monat gratis geliefert.

Dampfpumpen eigener Systeme. **Luftcompressoren** *ohne Einspritzung.*

Condensationstöpfe, zuverlässigste am Markte (werden desshalb auf 1/4 Jahr zur Probe geliehen). (6680)

Cylinder-Schmierapparate, continuirlich wirkende.

Pat.-Oelprobirapparate mit Selbstregistrirung.

Neu! Holsatia-Mühle. Neu!

Ringförmiger verticaler Porzellan-Mahlgang zum Feinmahlen weicher Substanzen. Diese Mahlgänge sind **nur aufzuschrauben** und nehmen wenig Raum ein, geben ein weiches feines Mehl und **brauchen nicht geschärft zu werden,** da vermöge ihrer Porösität die Masse nie glatt wird.
Scheibengrösse: 600 mm — Kraftbedarf: 1½ bis 2 P. S. — Preis: 750 Mark.
Wir sind bereit, für Interessenten Mahlproben zu machen und die Gänge im Betriebe zu zeigen.

(6920) **Gebr. Burgdorf, Altona i. H.**

Friedr. Wilh. Abel, Magdeburg,
liefert: **schwedische und prima deutsche chemisch reine**
Filtrirpapiere
und daraus hergestellte
fertige, runde Papierfilter
in allen Grössen, sowie auch
französische Faltenfilter.
Preis-Courant und Muster gratis.

Friedr. Wilh. Abel, Magdeburg,
en gros-Lager aller Sorten Papiere.
Alleinvertrieb der unübertroffenen
Osmose-Pergamentpapiere von Alb. Eckstein in Wien
für Deutschland, Holland und Belgien.

Merseburger Buntpapierfabrik von Heilmann & Abel in Merseburg liefert alle Sorten **giftfrei gefärbter Papiere** für Verpackungen und Ausstattungen jeder Art. (6800)

Fr. Chr. Fikentscher,
Thonwaaren-Fabrik in Zwickau, Sachsen,
empfiehlt (6674)
Condensationsgefässe und -Thürme, Chlorapparate, Säurebehälter, Röhren, Schalen, Hähne, säuredichte u. feuerfeste Steine und Platten, Fussbodenplatten etc. etc. in bester Qualität und zu billigen Preisen.

Auf meine Specialitäten:
ff. prima Essigsprit Ia.
von 13 bis 14 Procent Essigsäurehydrat,
ff. pa. dopp. rectificirte Rumessenz Ia.,
laut Analysen chemischer Autoritäten **vollständig chemisch rein,**
erlaube ich mir ergebenst aufmerksam zu machen. (6605)
Wilhelm Behr, Cöthen-Bahnhof.

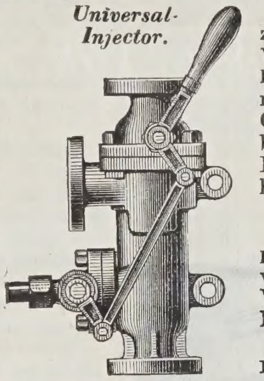
Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg. **Gebr. Körting** **23** goldene und silberne Medaillen etc.
HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7½ m.
Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

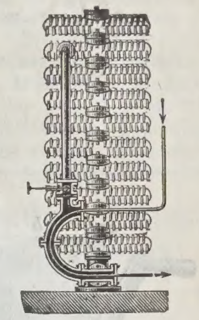
Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wassernoch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)
Prospecte u. **Preislisten gratis. Beantwortung** v. **Anfragen umgehend.**
Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.
Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. Germ. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

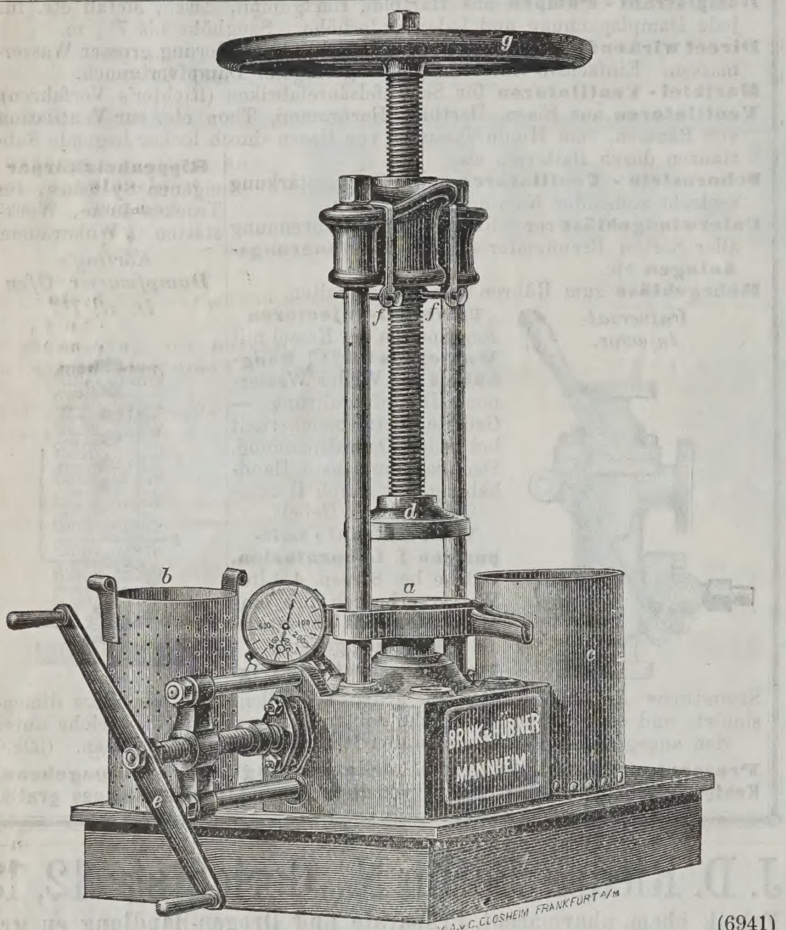
Beste frische Vegetabil., dieselben schön geschnitten u. ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit u. concentrat. — Kali chloric. pur. u. puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua Amygd. amar. — Aqua Lauro-cerasi. — Sämmtl. Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. m. Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Sämmtl. Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiakgeist. — **Salmiakpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits. — Chinolin u. Salze. — Naphtalin dep. alb. und puriss. — **Strychnin** nitr. und Salze. — **Veratrin** puriss.
— **Preislisten und Muster gern zu Diensten.** —

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. und metall. Production
in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Glovertürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.
Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.
Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(5583)

C. T. Wiskott, Breslau,

Fabrik giftfrei gefärbter Papiere,
Ersatz für metallhaltige Naturpapiere,
geeignet zum Verpacken und Ausstatten von Genussmitteln, Gebrauchsgegenständen etc. mit und ohne Druck. (9802)
Signaturen, Etiquetten, Placate in einfachem und Luxusdruck.



(6941)
Hydraulische Pressen, ohne Pumpwerk arbeitend, für 10000—600000 kg Druck, **für Hand- und Maschinenbetrieb**, sowie auch **hydraulische Pressen** mit Pumpwerken **für alle Zwecke** und beliebig hohen Druck, liefern in bester Construction
Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, **Mannheim.**

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille — **Einrichtung chemischer Laboratorien** mit **allen Apparaten** und **Utensilien** — bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physik. Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.

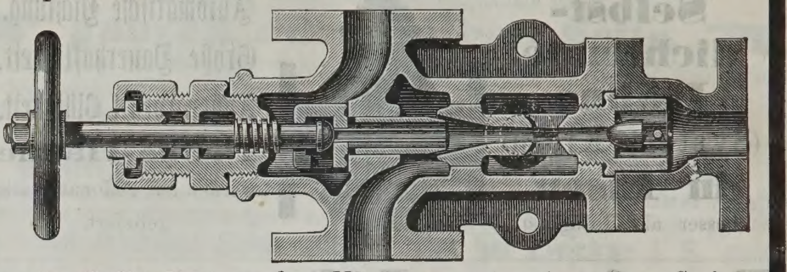
Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei (5467)

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen: **Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität** von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten **Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,** wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

Sinodor, patentirtes Magnesiapräparat, sicheres und unschädliches Mittel zur Beseitigung des üblen Geruches vom Fuss- und Achselhöhlen-Schweiss, Eiter und ähnlichen Absonderungen.
Sinodor-Zahnpasta, vorzügliches Reinigungs- und Conservirungsmittel der Zähne, beseitigt auch den üblen Geruch des Mundes, empfiehlt (6943)
Apotheker Dr. Kubel, Holzminden.

C. Louis Strube in Buckau-Magdeburg,

Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei.
Specialität: **INJECTOREN.**
Injecteur mit verstellbarer Dampfdüse,
patentirt in Deutschland und allen anderen industriellen Staaten.



Vortheilhaftester und **vollkommenster** Apparat zur Speisung von Dampfkesseln **jeder Art. Grösste Leistungsfähigkeit** bei **absolut sicherer** Inbetriebsetzung und **einfachster Handhabung,** Fortfall jeder Packung, solide Construction, **billige Preise. Die Leistungsfähigkeit wächst proportional mit der Dampfspannung.** — Mit illustrirten Preiscouranten hierüber, sowie auch über meine sämmtlichen andern Artikel, stehe ich jederzeit gern zu Diensten. (6708)

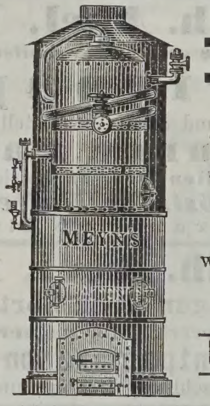


D. R. P. No. 13467.

Petroleum-Brenn-Apparat

ohne Docht.
In allen Staaten patentirt.
Brennt ohne Docht vollständig geruchlos u. qualmfrei.
Kocht ½ Liter Wasser in **4 Minuten** bei ¼ **Pf.** Unkosten.
(6840) **W. J. Wegner,**
Baumeister für Heiz- und Ventilationsanlagen,
Berlin SW., Markgrafenstr. 76.

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe! — 1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften. — **Feuerungsersparung.**

Platzersparniss. — 1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften. — **Keine Einmauerung.**

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Fabrik für sämmtliche Apparate und Materialien electr. und pneumat. Telegraphen, Telephone verschiedener Systeme, Blitzableiter u. electrisches Licht. (6928)



Ausführung von Telegraphen u. Telephon-Anlagen übernehmen unter Garantie. — Beste Zeugnisse stehen zu Diensten. Kostenanschläge und Preiscourante gratis.



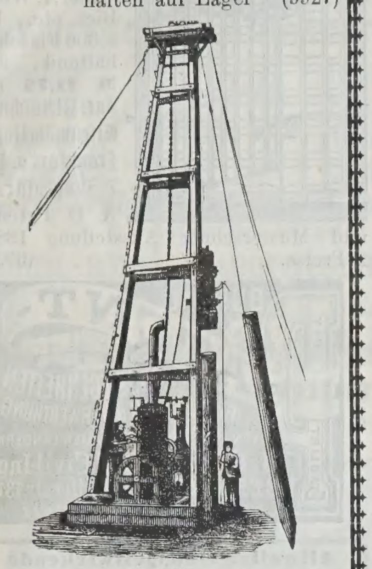
Die **Thonwaarenwaarenfabrik** von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Wichtig für Dampfkesselbesitzer!

Zuverlässig bewährtes Kesselsteinmittel ohne alle umständl. Vorrichtungen u. von den prakt. Männern d. Wissenschaft anerkannt und eingeführt, empfehlen **Leop. Cohn & Co. Nachf., Chem. Fabrik,** (6803) **Berlin C.,** Grenadierstr. 43 a. Prosp. u. Gebrauchsanweisung **gratis.**

Dampframmen

mit endloser und rücklaufender Kette bauen als Specialität und halten auf Lager (9927)



Menck & Hambrock,
Ottensen bei Altona.

Der „Augenblicks-Drucker"
(D. R. P. 14120. K. K. österr. Priv.; Silb. Preismedaille und Diplom) ist der **einzige patentirte** Copir-Apparat mittelst Buchdruckfarbe.

Derselbe liefert auf **trocknem** Wege ohne Presse eine fast **unbeschränkte** Anzahl **gleichscharfer, tiefschwarzer** (auch bunter) **unvergänglicher** Abzüge, welche **auch einzeln** im **ganzen Weltpostvereine Porto-Vergünstigung** als Drucksachen haben.

Der **„Augenblicks-Drucker"** lässt alle bisherigen Copir-Apparate: Hecto-, Auto-, Polygraphen etc., weit hinter sich, erreicht die autograph. Presse an Leistungsfähigkeit, übertrifft solche aber durch Einfachheit und Billigkeit.

Apparate mit 2 Druckflächen: No. 1 25/32 cm = M 15, No. 2 28/40 cm = M 20, No. 3 40/50 cm = M 30.

Prospecte, Zeugnisse, Urtheile der Presse und **Originalabzüge** sofort **gratis** und **frei.**

Zittau in Sachsen.
Steuer & Dammann.
NB. Patente für England, Frankreich etc. verkäuflich. (6934)
In **Leipzig** bei **F. G. Mylius.**

Société Anonyme des Aurières.
Maurs-du-Cantal (Frankreich.)
MARKE A. C.
Kastanienholz-Extract
für Färberei und Gerberei.
Für Reinheit auf der Factura garantirt.
Billige Preise. (6857)

Die Cröllwitzer Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlen abfälle.

Versand-Geschäft
Mey & Edlich in Plagwitz-Leipzig,
Königl. Sächs. Hoflieferanten.

Wir empfehlen hiermit allen Rauchern unser reichhaltiges Lager von

Cigarren aus importirten Tabaken

laut endstehender Preistabelle und bemerken, dass die von uns offerirten
Probekisten von 25 Stück per Sorte
einen Versuch ausserordentlich erleichtern. — Wir werden auch in diesem Artikel suchen, unseren Kunden das Beste und Preiswürdigste zu liefern, und bitten um Versuchsaufträge.

Name der Cigarre	*Façon der Cigarre*	*Charakter der Cigarre*	*Preis:* p. Kiste v. 25 St. M	Pf.	p. Kiste v. 100 St. M	Pf.	Bei Abn. v. 1 Mille M	Pf.
Punch	gross	mittelkräftig	1	—	3	75	36	50
El Floron	mittelgross	„	1	15	4	—	39	—
La Unidad	„	„	1	25	4	50	44	—
Loreley	gross	„	1	25	4	50	44	—
El Salida	mittelgross	kräftig	1	20	4	30	42	—
El Gusto	kurz, dick	ziemlich leicht	1	30	4	60	45	—
El Damiento	Trabucos-Façon	mittelleicht	1	30	4	60	45	—
La Dadiva	volles Façon	mittelkräftig	1	30	4	60	45	—
Mi Pasion	„ „	leicht, mittelkräftig	1	40	5	—	49	—
Felicitas	kleines „	„ „	1	40	5	—	49	—
La Claridad	mittel- „	mild	1	40	5	—	49	—
La Partura	volles „	mittelkräftig	1	50	5	25	51	50
Titania	grosses „	leicht und mild	1	50	5	50	54	—
La Corona	lg., gross. „	„ „ „	1	60	5	50	54	—
El Brillante	mittel- „	mittelkräftig	1	75	6	—	59	—
El Globo	„ „	„	1	75	6	—	59	—
Las Elfas	kl. schlk. „	leicht und piquant	1	80	6	—	59	—
El Universo	mittel- „	voll und kräftig	1	75	6	—	59	—
La Patria	dickes „	leicht	1	80	6	—	59	—
Laura	gr. Kneif. „	mild u. mittelkräftig	1	85	6	25	61	—
Graciosidad	mittel- „	fein, mild	2	—	7	—	69	—
La Mariposa	kleines „	ziemlich kräftig	2	—	7	—	69	—
La Caucion	„ „	fein, piquant	2	—	7	—	69	—
La Resulta	längl. grosses Façon	mittelkräftig	2	—	7	—	69	—
Casa de Campo	gross. volles „	voll und kräftig	2	25	8	—	78	—
El Rico	mittel-Façon	fein, mittelkräftig	2	25	8	—	78	—
La Driada	längl. kleines Façon	fein, piquant	2	40	8	50	83	—
El Picarillo	kleines dünnes „	sehr piquant	2	50	9	—	88	—
La Importancia	kleines Façon	mittelkräftig	2	75	10	—	97	—
El Verano	mittel- „	sehr piquant	2	80	10	50	102	—
La Estafetta	„ „	mittelkräftig	3	30	12	—	117	—
El Regalo	gr. Londres- „	kräftig	4	—	15	—	145	—
					p. Kiste v. 50 St.			
La Heroina	kurzes dickes Façon	mittelkräftig	2	50	4	75	90	—
La Conveniencia	grosses volles „	„	2	60	4	75	92	—
La Historia	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	2	60	4	75	92	—
Intimo	gross Regalia-Façon	mittelkräftig	3	—	5	75	112	—
La Autoridad	mittel-F. spitz. Kopf	fein, piquant	3	25	6	—	115	—
Arimda	klein. mittel-Façon	mild	3	75	7	—	135	—
La Nobleza	dickes Conch.- „	mittelkräftig	4	50	8	50	165	—
La Corona de España	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	5	25	10	—	190	—

Die Cigarren sind sämmtlich in den Grundfarben **Claro, Colorada claro, Colorado** und **Maduro** am Lager.

Rabatt kann auf Cigarren **nicht** bewilligt werden, dagegen führen wir Aufträge darauf von **20 Mark** an **portofrei** aus: innerhalb Deutschland, der Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.

Der Millepreis tritt ein, wenn mindestens 1000 Stück Cigarren **in 1/10-Packung**, resp. 1/20-Packung bei denjenigen Sorten, die wir nur in 1/20-Packung anbieten, wenn auch in verschiedenen Preislagen, auf einmal entnommen werden.

Als ganz vorzügliche Cigarrenspitzen empfehlen wir: (6331)

Nicotin-Aufsauge-Spitzen

(Weichselrohr mit Bernsteinmundstück). Per Stück 1 Mark, per 1/2 Dtzd. 5 Mark.

Diese Cigarrenspitze besteht aus zwei zusammengeschraubten Theilen, die auseinander genommen werden können. In die ausgebohrte Röhre legt man dann täglich ein erbsengrosses Stück weisse Watte, welche die Feuchtigkeit des Rauches aufsaugt und daher verhindert, dass dieselbe bis in den Mund kommt.

Versand-Geschäft Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig,
Königlich Sächs. Hoflieferanten.

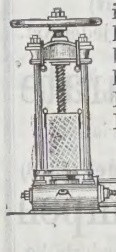


Paul Böhme, Brünn,
Mechan. Werkstätte für chemisch-physikal. Apparate.
Specialität:
Stabile und transportable Wasserstrahlluftpumpen mit Quecksilber- oder Metallmanometer pr. Stück 32 M. **Trocken-Apparate** unter Anwendung der Luftpumpe. **Wassergebläse** zum Glasblasen und zu hochgrädigen Schmelzereien. **Wasserbäder** mit (6902) continuirlichem Wasserniveau etc.
Illustrirte Prospecte gratis.
Nur gründlich ausprobirte Apparate werden unter Garantie versandt.

Magnesit, (6551)
unter Garantie der Reinheit, empfiehlt in Stücken und feinstem Mehle ab hier oder ab **Hamburg** durch Herrn **Heinr. Schalk,** ab **Stettin** durch Herrn **R. Wandel** zu billigsten Preisen
H. Bodenberger,
Mühlen- u. Fabrik-Etablissement,
Sand-Frankenberg b. Wartha.

Thonwaarenfabrik
J. R. Geith, Coburg,
Wien 1873 Fortschrittsmedaille,
Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,
liefert: **Säuregefässe** für alle Zwecke d. chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme und Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren** u. **Muffeln** aller Art. (6824)
Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.

Hydraulische Pressen
ohne Pumpwerk



in verschiedenen Grössen leicht durch eine Person zu bedienen, z. Erzeugung eines hohen Druckes, geeignet für Laboratorien, Apotheken, zur Fabrikation von chem. Producten, Conserven, Essenzen u. Chocoladen etc. **Die gangbarsten Grössen sind auf Lager.**

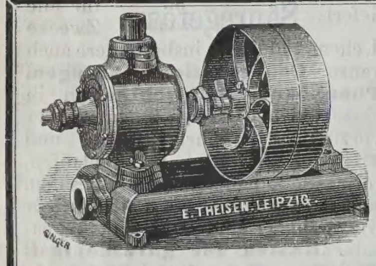
Gschwindt & Co.,
Maschinenfabrik,
Karlsruhe, Baden.
Specialität: (5646)
Werkzeug- u. Holzbearbeitungsmaschinen.

Heinrich Hirzel, 6555
Plagwitz-Leipzig
liefert als Specialität:
Complete Petroleum-Raffinerien, Destillations-Apparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.**

Steinbruchgeschäft
von
A. Sauer, Neustadt a. H.,
Rheinpfalz (6644)
empfiehlt alle Sorten **Tröge, Kandelsteine** f. chem. Fabriken, sowie alle Sorten **Schleifsteine** für Maschinenfabriken.
Rasche Bedienung, billigste Preise zugesichert.

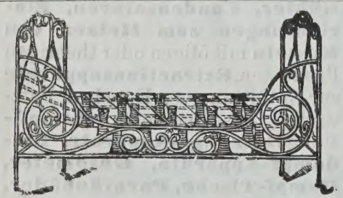
Import von Amerika & Grossbritannien — C. Otto Gehrckens Hamburg.
Treibriemen
Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Das Mineralien-Comptoir in Heidelberg: D. Blatz,
früher **J. Lommel**, empfiehlt
a) **Mineralien-Sammlungen:** 25, 50, 100, 150, 200 Exemplare zu 5, 10, 27, 45, 48 Mark etc.
b) **Felsarten-Sammlungen** (Gesteine): 50, 100, 150, 200 Exemplare zu 12, 25, 35, 80 Mark etc.
c) **Petrefacten-Sammlungen** (Versteinerungen): 50, 100, 150, 200 Exemplare zu 15, 30, 60, 90 Mark etc.
d) **Sammlungen zu Löthrohr-Versuchen:** 100 Mineralien in Kästchen zu 12 M.
e) **Härtescalen** in Kästchen (ohne Diamant) zu 4 Mark. (6932)



Eduard Theisen
Maschinen-Fabrik
Lindenau-Leipzig.
Condensations- u. Kühlapparate
(Lawrence-Patent)
für Dämpfe u. Flüssigkeiten jeder Art.
Trocken-Apparate
für alle feuchten Materialien.
Langsam laufende (5388)
Rotirende Pumpen
für jedes Quantum u. jede Förderhöhe.
Illustrirte Cataloge gratis.

Blech-Emballagen-Fabrik von
D. F. Schäfer Sohn,
Frankfurt a. Main,
empfiehlt (6742)
Blechdosen u.-Büchsen
in einfachster bis elegantester Ausführung
Oelkannen und Kanister.
Blechköcher z. Verschicken v. Probe-Fläschchen.



Eiserne Bettstellen,
einfach und hochfein, von
M 7,65 bis M 300,—
Drahtmatratzen
in Eisen- und Holzrahmen sehr empfehlenswerth.
Jac. Kleinschnitz, Eisenmöbellager,
Frankfurt a. M., 7 Junghofstr. 7.
A. D. Patent- und Musterschutz-Ausstellung 1881: 2 Preise. (6937)

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Speciallliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Die zufriedenstellenden Betriebs-Resultate, welche ich in jüngster Zeit mit meinem
Ammoniaksoda-Fabrikations-Verfahren
in Ungarn erzielte, führten mich zu einer geschäftlichen Vereinbarung mit der Firma: **Ganz & Co.,** Eisengiesserei u. Maschinenfabr.-Act.-Gesellsch. in **Budapest.**
Ich übernehme:
Die Anfertigung von Projecten für Ammoniaksoda-Fabrikation. (6530)
Bau von ganzen Fabriksanlagen, eventuell Lieferung sämmtlicher Baupläne und Ueberwachung des Baues.
Gesammtlieferung, Aufstellung und Inbetriebsetzung der sämmtlichen Maschinen, Apparate etc., überhaupt der ganzen Einrichtung, welche von der Firma **Ganz & Co.** in **Budapest** nach meinen Plänen ausgeführt werden.
Nähere Auskünfte, sowie Nachweise über erzielte Erfolge, ertheile ich bereitwilligst.
Emil Pollacsek, technischer Chemiker,
Adresse: Ganz & Co., Budapest II.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95°, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath,** 99,02 % Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., **eisen- u. schwerspathfrei, Feld- u. Kalkspath, Witherit,** (5615) **Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.). — roh in Stücken, u. allerfeinster Mahlung

Schlesische Gewerbe- und Industrie-Ausstellung 1881:
Goldene Medaille.
Ganz & Co. in Budapest,
Eisengiesserei u. Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft.
Filiale: Ratibor, preuss. Schlesien,
liefern als **Specialität** diverse **Hartgussfabrikate,** als: **Eisenbahnherz- und Leitschienenstücke, Räder** für **Bauunternehmer** und **Bergwerks-Anlagen, Brechbacken,** rohe und polirte **Walzen** für Blech- und Stabeisenproduction, **Geschosse** jeden Calibers, **Calander** und **Hartwalzen** für Papier- und Pappendeckelfabrikation; ferner in **bewährter Construction: Maschinen** zum **Vermahlen** von **Cement, Magnesit, Gyps, Kalk** und **sonstigen Mineralien; Stein-** und **Knochenbrecher** in verschiedenen Grössen; **Walzenstühle** zum **Vermahlen** von **Getreide, complete Mühlen** und **Transmissions-Anlagen, Drehscheiben** für **Schmalspurbahnen,** sowie **schmiedbaren Maschinen-** und **Bauguss** jeglicher Art.

Herren Ganz & Comp., Ratibor!
Auf Ihren Wunsch bestätigen wir Ihnen gern, dass der vor 3 Monaten gelieferte Knochenbrecher zu unserer vollständigen Zufriedenheit arbeitet. Derselbe leistet in **10 Stunden mit Leichtigkeit 200 Centner** durchaus genügend gebrochene Knochen, **auch wenn dieselben sehr feucht und zäh sind.** — Eine Reparatur ist bis jetzt nicht vorgekommen und steht bei der durchaus soliden Construction auch nicht zu erwarten. — Eine Abnutzung der gezahnten Walzen ist bis heute nicht zu constatiren. — Wir stellen Ihnen gern anheim, von diesem Zeugnisse jeden beliebigen Gebrauch zu machen.
Breslau, den 3. Januar 1882. Hochachtungsvoll (7983)
Silesia, Verein chemischer Fabriken, Breslauer Zweigniederlassung.
gez.: Richters.

H. W. SCHÖTTLER's CIGARREN!
„El Comercio del Mundo." (6474)
Fabriklager und Versandgeschäft bei
Schöttler & Fischer, Halle a. S.
Illustr. Preiscourant pro 1882 steht frei zu Diensten.
Probesortimente der milden Qualität. mit 250 Stck. 22,50 M.
Probesortimente der Habana-Fabrikate mit 100 Stck. 12,50 M.

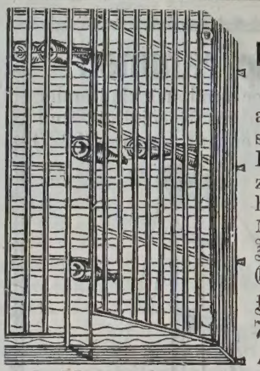
J. E. Nacher, Pumpen-u. Maschinenfabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.
Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trockenen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.
Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)
Prima Referenzen.

Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.**
Pr. Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Contr. Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Farbenbergbau ⚒ Farben-Fabrik,
Specialität: (5691)
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebr. Wohlfarth & Barlösius,
Saalfeld *in Thüringen.*



Eiserne Flaschenschränke,
absolut diebessicher, f. Wein, Bier etc., bis z. 300 Flaschen haltend, von **M 11,75** an.
Jac. Kleinschnitz, Eisenmöbellager Frankfurt a. M., 7 Junghofstr. 7.
A. D. Patent- und Musterschutz-Ausstellung 1881: 2 Preise. (6936)

(6059) **BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN**
SEIT 1873. ETABLIRT
BESORGUNG u. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN
J. BRANDT, Civil-Ing.
BERLIN, W. Königgrätzerstr. 131,
am Potsdamer-Platz.

Allweiler's doppeltwirkende Universal-Saug- u. Druckpumpe mit oscillirendem Pat.-Flügelkolben (Flügelpumpe)



ist die einfachste, beste, leistungsfähigste u. billigste Handpumpe f. Wasser, Bier, Wein, Spiritus, Essig, Petroleum, Oele u. Fette, für Maische, Schlempe, Melasse, Jauche, sowie überhaupt für alle dicken, dünnen od. heissen Flüssigkeiten. — Prospecte gratis und franco. —
Maschinen-Fabriks-Niederlage E. Munk, Wien III., Reisnerstr. 36. (6842)

Closetpapier amer. Packung und Blattzahl
vorzügliche Qual. Papier, Affichenstärke, offerire Originalkisten 100 Pack 35 M, 12 Pack franco per Post 5 M, deutsch-österr. Postgebiet. (6916)
Wiederverkäufern bedeutenden Rabatt.
Papierfabriken Adolph Fiegel, Berlin SW., Leipzigerstraße 59.
Specialität:
Seiden-, Affichen- u. Flaschenpapiere.



H. Rosenthal
Röhren-Walzwerk,
Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*
Röhren (6311)
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, -Dampfkessel, -Heizungen etc.
Verzinkte Röhren.
Kupferröhren ohne Naht.

PATENTE (281)
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. **BERLIN O.** Alexanderst. 25
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

Weisse Filtrirpapiere, (5596)
chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager u. A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabr., Gr. Ullersdorf, Mähren

(6515) Glimmerplatten unverbrennbares u. elastisches Natur-Glas empfiehlt: Harry Held, Ludwigshafen a/Rh.

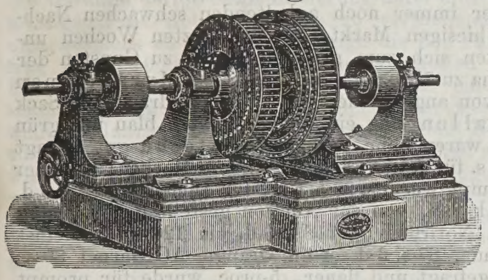
Abel'sche Petroleumprober,
amtlich beglaubigte Apparate, liefert complet zu M 60 (6891)
Mechaniker **Ferd. Nolten, Karlsruhe**, Baden.

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg in Sachsen.

Braunstein.
Stuffen 93—95 Proc. MnO₂, Pyrolusit, weiss krystallisirt, Handscheidung, Ei- bis Faustgrösse.
Knotten 87—90-proc., weich krystallisirt; Wallnuss- und Haselnussgrösse.
Gries 85—90 und **80-proc.**, krystallisirt; frei von allen störenden Bestandtheilen, in Waggonladungen. (6692)
Gewerkschaft Eisenberg, Cöln, Brandenburgerstr. 6.

Bilirubin | Haemin | Leucin
Biliverdin | Haematin | Tyrosin
Bilifuseïn | Taurin | Bethaïn hydrochlor.
Biliprasin | Dyslisin | Acid. chelidonic.
Hydrobilirubin (Urobilin) | Cholalsäure | Glycolsäure
hat zu den billigsten Preisen abzugeben das
Chem.-anal. Laboratorium v. Dr. C. Rübesamen
Prag, Rosengasse 13. (6947)

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim
liefern **Desintegratoren**

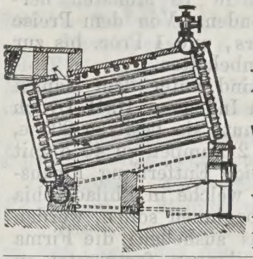


zum staubfreien Vermahlen giftiger u. and. Stoffe. Patentanmeldung 34328 u. 41894, bereits in vielen Bleifarben- u. and. Fabriken eingeführt. Ferner: Steinbrecher f. Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend**, sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und chemische Fabriken. (5756)

Für Chemiker und Techniker!
Dr. C. Schaedler's Technologie der Fette u. Oele des Pflanzen- und Thierreichs (6769)
erscheint in 5 Lieferungen, à **3 M 50 Pf.** Subscriptionspreis. — Vollständig bis zum Herbst 1882. — Lieferung I enthält 10 Bogen mit 23 in den Text gedruckten Holzschnitten; Lieferung 2 enthält 9 Bogen mit 145 Holzschnitten und 3 bes. Tafeln. — Lieferung I u. 2 sind erschienen. — Fortsetzung in Vorbereitung.
Der Subscriptionspreis erlischt bestimmt mit Erscheinen d. Schlusslieferung u. tritt dann der erhöhte Ladenpreis von 20 M ein.—Zu beziehen direct von d. unterzeichneten Verlagshandlung, sowie auch durch jede andere Buchhandlung des In- u. Auslandes
Polytechn. Buchhandlung A. Seydel
in Berlin W., Leipzigerstr. 8, Eckhaus der Wilhelmstr.
Prospekt gratis. Erste Lieferung zur Ansicht.

Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath** u. **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879.
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



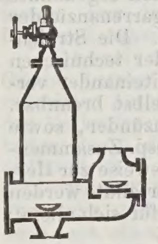
(5333) **ROOT's**
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caust. Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

J. F. Otto's Vaseline-Präparate
für medicin. u. cosmet. Zwecke.



Vaselina puriss. transpar., Vaselina purissima alba, Vaselina pura flava, Ol. vaselin. cryst. purissim. Oleum vaselin. flav. purum. — Schmelzpunkt 30—50° C. Spec. Gew. 0,830—0,910. — Schutzmarke.
Dieselben zeichnen sich durch vollkommenste Reinheit, sowie Farb-, Geruch- und Geschmacklosigkeit vor allen anderen aus. — Preise billigst.
Muster nebst Preiscourant franco gegen 30 Pf. in Marken. (6536)
Für **veterinäre** und **techn. Zwecke:** gelbes Vaseline und gelbes Vaseline-Oel.
Allein-Verkauf: ***Seb. Alex. Scheidel, Frankfurt a. M.***



Greeven's
Pat.-Wasser-Hebe-Apparate
mit directer Dampfwirkung, einfach, solid und ökonomisch.
I. Regulirbare Pulsometer,
II. Aspirations-Pumpen, (7985)
auch zur Kesselspeisung verwendbar.
W. Joh. Schumacher, Maschinenfabr., **Cöln.**

Sämmtliche Utensilien (7981)
zur **Einrichtung chemischer Laboratorien**
sowie **Standgefässe mit eingebrannten Signaturen**
fertigen anerkannt gut und zu billigen Preisen
Bach & Riedel, Berlin S., Alexandrinenstr. No. 57.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Bedeutung des Panamacanals.

Für den englischen Handel wird der Canal grosse Bedeutung gewinnen, doch wird er den Verkehr zwischen England und Indien, China oder Japan dem Suezcanale nicht entwinden können. Auch für den englischen Handel mit den meisten australischen Colonien dürfte der Einfluss des Panamacanals ein verschwindend geringer sein.

Dagegen wird der Canal dem Verkehre Englands mit Neuseeland und besonders mit der gesammten Westküste Amerikas grossartige Vortheile jeder anderen Route gegenüber bieten. Es werden nicht nur die Gefahren, welche der Schifffahrt aus der gewundenen Magellanstrasse und den schweren Stürmen beim Cap Horn erwachsen, vermieden, sondern auch gewaltige Entfernungen beseitigt werden, wie aus folgender Zusammenstellung hervorgeht:

Von Liverpool nach Auckland.	
Durch den Suezcanal	12 706 Engl. Meilen,
um das Cap der guten Hoffnung	14 073 „ „
um das Cap Horn	12 057 „ „
durch den Panamacanal	11 549 „ „
Von Liverpool nach San Francisco.	
Um das Cap Horn	13 710 „ „
durch den Panamacanal	7 709 „ „
Von Liverpool nach Valparaiso.	
Durch die Magellanstrasse	8 725 „ „
um das Cap Horn	10 167 „ „
durch den Panamacanal	7 349 „ „

Darf somit der englische Handel bedeutende Vortheile von dem Canale erwarten, so wird doch der Löwenantheil am Gewinne dem nordamerikanischen Verkehre zufallen. New-York rückt den Handelsemporien auf beiden Seiten des stillen Oceans ganz wesentlich näher.

Von New-York nach Hongkong.	
Durch den Suezcanal	11 796 Engl. Meilen,
um das Cap der guten Hoffnung	14 701 „ „
um das Cap Horn	17 680 „ „
durch den Panamacanal	11 238 „ „
Von New-York nach Yokohama.	
Durch den Suezcanal	13 471 „ „
um das Cap der guten Hoffnung	15 690 „ „
um das Cap Horn	17 180 „ „
durch den Panamacanal	9 563? „ „

Directe Verschiffungen zwischen China bezw. Japan und den am atlantischen Ocean gelegenen nordamerikanischen Häfen, insbesondere auch die gewaltigen Theesendungen, welche schon jetzt vielfach die Route über San Francisco (7500 Meilen) benutzen, werden sich dem Panamacanale zuwenden.

Der nordamerikanische Handel mit Australien und Neuseeland dürfte nach einigen Aenderungen des Zolltarifs in den Vereinigten Staaten rasch in grossartiger Weise aufblühen:

Von New-York nach Melbourne.	
Durch den Suezcanal	13 162 Engl. Meilen,
um das Cap der guten Hoffnung	13 030 „ „
um das Cap Horn	12 900 „ „
durch den Panamacanal	10 260 „ „
Von New-York nach Auckland.	
Durch den Suezcanal	14 637 „ „
um das Cap der guten Hoffnung	14 505 „ „
um das Cap Horn	11 860 „ „
durch den Panamacanal	8 940 „ „

Die Annahme, dass der Panamacanal an commercieller Bedeutung dem

Suezcanale auch nur annähernd gleichkommen dürfte, würde unter den dargelegten Umständen eine fehlsame sein; er wird indessen in mannigfachen, wichtigen Beziehungen den seefahrenden Völkern der Erde grosse Vortheile bieten.

Ueber den Stand der Arbeiten am Panamacanal ist Folgendes zu erwähnen: Die Ausbaggerung des Canals zwischen Colon und Gatun — eine Strecke von etwa 8 Meilen, mithin fast 1/6 der gesammten Länge des Canals — ist am 16. Februar d. J. der californischen Firma Huerne, Slaven & Co. zugesprochen und der betreffende Contract von dieser Firma, den Unternehmern Couvreux & Hersent und der Canalgesellschaft unterzeichnet worden. Es sind 6 Millionen Quadratmeter, folglich fast 1/12 der gesammten Masse, zum Preise von 1 1/2 Fr. pro 1 qm, mithin 25 Proc. unter Anschlag, auszuheben; in Betreff etwaiger Felsen wird der Preis besonders vereinbart werden. Ein erster Durchstich auf der ganzen Länge, 2,5 m tief und 26 m breit, ist in 18 Monaten herzustellen und das gesammte Werk in 3 Jahren zu vollenden. Von dem Preise werden 10 Proc. bis zur Ansammlung von 30000 Dollars, und 1 Proc. bis zur Aufhäufung von 60000 Dollars als Garantie vorläufig einbehalten.

Die zu verwendenden Monstre-Baggermaschinen sind unter dem Namen „Hercules" bekannt und nach dem vom amerikanischen Ingenieur H. H. Lynch wesentlich verbesserten Systeme Couvreux-Hersent erbaut; sie besitzen 200 e, heben das Terrain in grosse Behälter, aus welchen es 2 Pumpen zu 40 e mit Hilfe eines Rohres von 80 cm Durchmesser auf beliebige Entfernung hinauspressen. 3 dieser in Californien bewährten Maschinen, welche in Philadelphia zu erbauen sind und in 6 bezw. 9 Monaten die Arbeit beginnen sollen, werden in 10 Stunden 7500 qm mittleren baggerfähigen Bodens ausheben; die Firma beabsichtigt aber, womöglich 16 Stunden in 2 Abtheilungen fortgesetzt zu arbeiten, so dass täglich mindestens 10000 qm ausgehoben werden dürften.

In Gatun sind die Arbeiten vorläufig eingestellt worden, und auch in Emperador herrscht geringe Thätigkeit. Auf dem Hospitalgrunde und Monkey Hill sind die meisten Arbeiter thätig; die ausgehobene Erde wird über die sumpfigen Niederungen zwischen Colon und Fox River ausgeschüttet. Auch zwischen Monkey- und Lion Hill werden an verschiedenen Punkten vorläufige Arbeiten ausgeführt.

Colon strotzt von ordnungslos aufgehäuften Materialien und Maschinen; es fehlt an Raum für die gewaltigen, mit jedem Dampfschiffe anlangenden Massen. Drei- oder viertausend Arbeiter sollten angeblich im März aus Bolivar, Magdalena und Jamaica eintreffen. Ein Haus in Panama hat die Lieferung von 20000 Schutzbrettern übernommen und theilweise bereits ausgeführt. Schwierigkeiten, welche einige Grundbesitzer erhoben hatten, sind erledigt oder werden in Kurzem erledigt werden. Die Verhältnisse scheinen den baldigen Beginn grossartiger Arbeiten anzudeuten, und es wird sich alsbald ein Urtheil bilden lassen, ob die Maschinen Couvreux-Hersent auf dem vom Suezsande so verschiedenen Isthmusboden zu arbeiten vermögen. *Estrella.*

Verkehrswesen.

Deutschland. Post. Nach einer vom 21. d. M. datirten Verfügung des Reichspostamts liegt Grund zu der Annahme vor, dass Zündwaarenfabrikanten und Lieferanten von Feuerwerkskörpern, beziehentlich von Materialien zu solchen, insbesondere Drogenhändler und Apotheker, nicht selten sogenannte **bengalische Streichzünder**, auch bengalische Salonzünder und Cigarrenanzünder genannt, sowie **Schellack** und **Strontian** mit der Post versenden. Die Streichzünder sind leicht entzündlich, ebenso, nach einem Gutachten der technischen Deputation für Gewerbe, Schellack und Strontian, sobald sie miteinander vermischt sind, in hohem Grade feuergefährlich und durch sich selbst brennbar. Es unterliegt desshalb keinem Zweifel, dass bengalische Streichzünder, sowie Mischungen von Schellack und Strontian (Zusammenbringungen resp. Zusammenschmelzungen und nachherige Pulverisirung, wie solches beispielsweise zur Herstellung von Salonfeuerwerk geschieht) mit der Post nicht versandt werden dürfen, wogegen der Einlieferung von Schellack und Strontian „für sich allein" je in besonderen Packeten kein Hinderniss entgegenzustellen ist.

Marktberichte.

§ **Hamburg**, 29. Juli. Der Verkehr unseres Marktes gestaltete sich in der vergangenen Woche in einzelnen Branchen etwas lebhafter, im grossen Ganzen ist jedoch die Stille im Geschäfte nur noch zu sehr fühlbar, und ist wohl auch im Allgemeinen erst dann wieder eine Besserung zu erwarten, wenn unsere kommende Zollangelegenheit übersichtlich und die Zustände in dieser Hinsicht geregelt sind. Das Ungewisse und die Unsicherheit in einigen Geschäftsbranchen lässt sich nicht verkennen und ist wahrlich nicht dazu angethan, die Importeure zu neuen, grösseren Unternehmungen anzutreiben. Durch die guten Ernteaussichten werden auch die geschäftl. Zustände voraussichtlich einer Besserung entgegengehen, und können wir wohl mit Recht auf einen besseren Herbst hoffen. Die Veränderungen unseres Waarenmarktes registriren wir durch Nachfolgendes: Cacao in allen Gattungen ruhig, doch preishaltend; Caracas M 75—125, Guajaquil M 65—80, Surricam M 75—78, Domingo M 35—40, Bahia M 55—65; eine Kleinigkeit Maturin fand zu M 85 prompt Nehmer. Drogen und Chemikalien ohne grösseres Geschäft, im Allgemeinen unverändert. Bals. Copaivae mehr Interesse; zugeführte ca. 30 Kisten theils Maracaibo wurden prompt begeben. Maracaibo M 2,75, Angostura M 2,55—2,70. Para fehlt. Bals. Peruv. weichender Tendenz. Cort. Chin. flava unverändert; einige kleinere Partien älterer Lager wurden zu ermässigten Preisen verkauft. Ia. Porto Cabello M 65—70, Maracaibo M 55. Ol. Anisi stellati neuerdings fester und nicht mehr unter M 8,50 zu haben. Ol. Cassiae vernachlässigt, M 4—4,10. Ol. Menthae ppt. H. G. Hotchkiss ohne Abzug und billig zu M 11,75—12 pro engl. Pfund zu haben, andere Marken in Verhältniss. Rad. Jalappae: Kleinigkeiten wurden aus dem Markte genommen. Die Läger in erster Hand sind ziemlich bedeutend, und müssen Preise weiter nachlassen, M 90—100. Rad. Sassaparillae Honduras ohne Interesse; der Markt bleibt in allen Marken gut assortirt, Preise unverändert; Veracruz wirklich prima Waare bleibt rar und gesucht, gut courante Waare M 45—47,50; Guatemala M 1,90—2, nur kleine Vorräthe. Sem. Anisi stellati ruhig; gute echte Waare M 92—95. Sem. Sabadillae bleibt zu dem ermässigten Preise noch ohne Begehr, M 57,50—60; die erste Hand hält noch ca. 2000 Sack, jüngst zugeführte ca. 65 Sack wurden zu genanntem Preise begeben. Secale cornut. scheint noch unbeachtet; die hiesigen Vorräthe in guter couranter Waare sind sehr bedeutend, Preise bleiben M 75—80; grosses Korn ist gesucht. Von Toncabohnen sind die ersten Zufuhren neuer Ernte zu ermässigten Preisen begeben, weitere Kleinigkeiten stehen zu erwarten; für wirklich prima Waare ist M 6,75—7 zu notiren, kleine ältere Läger sind billig zu haben. Farbewaaren: Hölzer in gutem Begehr und steigender Tendenz. In Auction wurden ca. 400000 ℔ Laguna Campeche verkauft. Extracte unverändert in guter Bedarfsfrage. Sanford Blau M 39—40; Dyew. & Chem. Comp. M 39—39,50, SFD M 33—34, Adler-Marke M 39—40. Gelb Sanford M 67—68. Roth Sanford M 96—97. Quercitron Sanford M 36—37. Boston M 29—30. Cochenille ruhig; Honduras M 2—2,20, Teneriffe M 1,20—1,50, Zacatille M 1,50—1,75. Die Läger in erster Hand sind noch unverkauft. Indigo etwas besser; Bengal M 6—9, Madras M 3—5, Guatemala M 4,50—7. Terra Catechu in guter Frage, M 25—38 nach Qualität. Terra Japonica ruhiger, doch Preise behauptet, M 24,50—24,75. Harz unverändert fest; braun amer. M 5,50—5,75, franz. M 7,50—7,75, Galinot M 13,25—13,50. Honig ruhig, doch Preise fest. Die jüngsten Zufuhren von Chili-Waare gingen in die zweite Hand über; Havana M 28—30, Domingo M 28—29, mexik. M 28—29, Chili M 32—45. Oele: Rüböl: Loco-Waare knapp und begehrt; loco M 60—60,50, Lieferung pro October M 58—58,50. Leinöl ruhig, doch preishaltend; loco M 50—50,50, Lieferung pro Herbst M 52. Palmöl unverändert fest, Ia. Lagos M 64. Cocusöl: Cochin M 73—74, Ia. Ceylon M 60. Olivenöl ohne Interesse; Gallipoli M 37,50—38, Malaga M 38. Provenceröl M 50 bis 70 nach Qualität. Terpentinöl in Folge grösserer Zufuhren neuerdings flauer und heute mit M 38—38,50 für amer. und M 38,50—39 für franz. Waare zu notiren. Petroleum still und ohne gröss. Umsatz; loco M 6,75—6,80, Lieferung M 7,10—7,15; in der letzten Woche wurden versandt ca. 17350 Barrels, Vorrath ca. 350890 Barrels. Schwefel in guter Bedarfsfrage; roh M 7—7,50, raff. M 9—10. Salpeter roh Chili ruhig, M 13,25—13,50. Pech ohne Aenderung; Ia. Arch. M 27,75—28, schwed. 3 Kronen M 30. Potasche Ia. Kasan M 23,50—24. Theer in guter Frage; schwed. dick M 18—18,25, dünn M 21—21,25; Steinkohlen- M 12 pro 1 t. Thran ruhiger und Preise theils etwas nachgebend; Dampf- M 190—225, roh Medicin- M 90—120, braun Leber- M 62—64, grönl. M 64 bis 65, Newfoundl. Ia. weiss M 82—84. Wachs unverändert; zugeführte ca. 30 Ctr. Chili-Waare waren schon auf Lieferung begeben; holstein. M 117,50—120, westind. M 90—95, afrik. M 90—100.

** **Bremen**, 29. Juli. Petroleum ruhig und weichender Tendenz; loco M 6,70—6,75, Lieferung M 6,80—7. In der letzten Woche wurden versandt ca. 6560 Barrels, Vorrath ca. 712700 Barrels.

+ **London**, 29. Juli. Bei der immer noch anhaltenden schwachen Nachfrage blieben die Umsätze des hiesigen Marktes in den letzten Wochen unbedeutend, und Preise gestalteten sich zum grössten Theile zu Gunsten der Käufer. Camphor offerirte China zu 77 s. 6 d., Japan zu 80 s. Myrabolanen verkauften bei guter Nachfrage von angebotenen 2164 Sack Madras 1700 Sack zu 7 s. 6 d. bis 7 s. 9 d. Türk. Gallen ging ein kleiner Posten blau und grün gemischt zu 50 s. ab, chinesische waren ohne Verkäufe. Catechu gut gefragt und setzte 3500 Kisten um zu 35 s. für Adler-, 34 s. für andere Marken; Gambier still, Preise jedoch fest, für prompt wurden 23 s. 6 d, für Lieferung 22 s. 3 d. bis 22 s. 6 d. gezahlt. Schellack flau, von zur Auction gestellten 652 Kisten verkauften sich nur 190 Kisten; Notirungen: 118 s. 6 d. bis 120 s. für feinst Orange, 95 s. bis 100 s. für Secunda, 87 s. 6 d. ordin. Orange, AC Garnet 80 s., Block 70 s. Salpeter weniger gefragt und flauer, 5-proc. wurde für prompt und Lieferung mit 21 s. bezahlt; roh Chili hält noch letzte Preise, 13 s. 4 1/2 d. bis 13 s. 6 d. Newcastler Chemikalien verkauften sich in letzter Zeit besser. Soda mit Ausnahme von kaustischer um ein Weniges höher. Chlorkalk ist für 1882 fester, notirt für 1883 jedoch billiger als zuletzt; 35-proc. £ 3. 15 s. für prompt, £ 4. für August-December, £ 4. 2 s. 6 d. für 1883. Soda calcin. 1 3/8 d, kaust. 58/68-proc. £ 5. 17 s. 6 d. resp. £ 6. 17 s. 6 d. für prompt, £ 6. 2 s. 6 d. resp. £ 7. 2 s. 6 d. für Lieferung August-December; Cream kaust. 60/62-proc. £ 8 für prompt, £ 8. 5 s. für August-Decbr., £ 8. 12 s. 6 d. für 1883; weisse kaust. 60/62-proc. £ 8. 5 s. für prompt, £ 8. 7 s. 6 d. für Aug.-Decbr., £ 8. 17 s. 6 d. für 1883; die höheren Grade im Verhältnisse. Soda krystall. £ 3. 2 s. 6 d. Bicarbonate £ 8. 10 s. Chlorkalium 5 1/2 d. Schwefels. Ammoniak £ 21. 5 s. Alaun £ 6 bis £ 6. 2 s. 6 d. Raff. Salpeter £ 27 bis £ 27. 10 s. Raff. Borax £ 58. bis £ 61. Schwefelblumen £ 11. Stangen-Schwefel £ 8. 7 s. 6 d. Weinsteinsäure engl. billiger, 1 s. 7 3/4 d., fremde 1 s. 7 d. Citronensäure still, 1 s. 11 d. Oxalsäure ohne Umsätze, 6 1/2 d. Chinin hat sich hier, trotzdem vom Continent ein besseres Geschäft reportirt wurde, auf seinem niedrigen Standpunkte gehalten; Nachfrage und Umsätze sind äusserst schwach. Die letzten Rinden-Auctionen verliefen bei schmalen Verkäufen, nur ca. 500 Ballen, sehr still. Nachstehende Statistiken werden den flauen Stand des Artikels rechtfertigen. Es wurden in den ersten 6 Monaten

		1882	1881	1880
hier gelandet	Packen	52 391	58 232	34 424
„ verkauft	„	34 590	46 577	33 651
Es waren Stock hier am 1. Juli	„	66 677	37 696	19 699

Von südamerikanischer Rinde wurden in England in den ersten 6 Monaten

		1882	1881	1880
importirt	Cwt.	62 343	54 179	35 660
exportirt	„	31 991	30 107	24 563
zur Chininfabrikation verbraucht	„	30 352	28 072	11 097

Von Ceylon wurden exportirt in der Saison vom 1. October bis Mitte Juni 1881—82 1 598 891 ℔, 1880—81 791 373 ℔, 1879—80 689 557 ℔, 1878—79 203 955 ℔. Glycerin wieder flauer, 105 s. für dopp. dest. 1,260 spec. Gew., roh braun £ 45. Benzol für prompt holt letzt gemeldete Preise; die Lage des Artikels ist durchaus fest; für 1883 sind bis jetzt erst Notirungen für 50/90-proc. zu 6 s. 3 d. bekannt. Leinöl war schwerer verkäuflich und wurde mit £ 24 für prompt, für Lieferung mit £ 24. 5 s. bezahlt. Rüböl fest, braun £ 29. 5 s., englisches raff. £ 31. 5 s. Baumwollsamenöl £ 27, raff. £ 29 bis £ 29. 10 s. Terpentinöl, durch grössere Zufuhren gedrückt, ist im Preise gewichen, 34 s. 6 d. für prompt, 33 s. für September-December. Petroleum zeigte mehr Leben und notirt nun für prompt 5 1/8 d., für Lieferung 5 7/8 d. bis 6 1/16 d. Metalle erzielten befriedigendes Geschäft, namentlich Zinn, das bei £ 107 sehr fest ist. Kupfer £ 70. 10 s. Blei engl. £ 14. 7 s. 6 d. bis £ 14. 12 s. 6 d., span. £ 14. 2 s. 6 d. bis £ 14. 5 s. Antimon £ 45. Quecksilber billiger, £ 4. 17 s. 6 d.

n **Genua**, 28. Juli. Gummi arabicum in Folge der egyptischen Wirren in andauernd steigender Tendenz, da Vorräthe beschränkt und Zufuhren nicht in Aussicht stehen. Ausgewählter notirt L. 160, gesiebter L. 140 und gemischter L. 115—120. Manna still bei festen Preisen. Mannit regelmässige Verkäufe zu L. 8 pro 1 kg. Cremor tartari gemahlen, lebhaft begehrt zu L. 300 pro 100 kg. Olivenöl sehr schwacher Absatz bei weichenden Preisen. Ernteaussichten sehr gut. Ricinusöl besserte sich um etliche Lire und erzielte nationales extra L. 108 und Prima-Qualität L. 102 pro 100 kg. Sesamöl levantiner steigend und notirte extra feines L. 106—108, superfeines L. 100—102 pro 100 kg. Seifen italienische schwach behauptet, weisse nationale I. Qual.

L. 65, grüne L. 54, marmorirt L. 55. Palmölseife L. 30—31 pro 50 kg franco Waggon. Schwefel lebhafte Nachfrage und sehr stramme Preise; gemahlener in bester Qualität bedingte bis zu L. 24 pro 100 kg. Opium weichend. Anis neue Waare wenig gesucht, weil Versand noch gefährlich ist. Mandeln stille; süsse Sardinier erzielten L. 152 pro 100 kg. Pinolen einige Verkäufe für spätere Termine; der Artikel würde steigen, wenn nicht Zufuhren aus Spanien in Aussicht ständen. Farbehölzer: Gelbholz Maracaibo L. 17, Carmen L. 20, Rothholz Lima gemahlen L. 42 pro 100 kg. Tamarinde geschäftslos. Safran findet schlanken Absatz; I. Qual. L. 145—150, II. Qual. L. 130—135, III. Qual. L. 100—110 pro 1 kg. Essenzen notiren in Messina: Bergamott L. 25,50 Limoni auf October L. 30—31, Orangen Sicilianer L. 26,80 und Calabreser L. 28,10 pro 1 kg. Salpeter bedingt höhere Preise und erzielte ganz reiner in Pulver L. 65 (in Säcken von 150 kg) und Krystalle L. 69 (in Fässern von 150 kg) pro 100 kg; letztere in Fässern von 50 kg L. 71—72.

Handelsnachrichten.

†† **Deutsche Marken.** Unter den hiesigen Exporteuren, welche sich behufs Durchführung dieser Maassregel mit den hervorragendsten Industriellen Deutschlands in Verbindung gesetzt haben, wird über die Zweckmässigkeit einer in der nächsten Session an den Reichstag zu richtenden Bittschrift verhandelt, welche um den Erlass eines Gesetzes nachsucht, dass bei der Fabrikation von Waaren nur die eigene eingetragene Marke in Anwendung gebracht werden darf. Man will im Hinweis darauf, dass in England sowohl wie in Frankreich die Einfuhr aller im Auslande fabricirten Artikel, welche irgend eine englische oder französische Marke oder Aufschrift tragen, die Nothwendigkeit betonen, den Export deutscher Waaren nach ausländischen Absatzgebieten durch ein solches Gesetz um ein Bedeutendes zu vermehren, da bisher vielfach deutsche Waaren mit fremdländischen Stempeln versehen den eigentlichen Ursprung derselben gar nicht erkennen liessen.

†† Zur Gründung der **neuen Melasse-Zuckerraffinerie in Böhmen.** Die Fabrik wird auf eine Verarbeitung von 100 000 Mtr.-Ctr. Melasse errichtet. Eine Vergrösserung der Anlage und die Errichtung von Zweigfabriken ist nicht ausgeschlossen. Wird auf diese Weise das Capital erhöht, so haben die Patentinhaber als Entgelt für die Ueberlassung der Benutzung der Patente und für die Garantie der Strontianitlieferung unter allen Umständen 25 Proc. vom bilanzmässigen, als Actiendividende zu vertheilenden Reingewinne des Gesammtunternehmens zu beziehen, so lange die den Patentinhabern gehörigen, den Betrag von 400 000 Fl. repräsentirenden Actien sich in deren Händen befinden. Die Zuckerfabriken verpflichten sich auf eine Dauer von 10 Jahren, ihre gesammte sowohl osmosirte, wie nicht osmosirte Melasse an die Fabrik zum jeweiligen Jahresdurchschnittsmarktpreise laut Notirung der Prager Waarenbörse auf Basis von 50-proc. Zucker bis $77^{5}/_{16}$ Brix zu verkaufen. Osmosirte Melasse wird mit einem Abzuge von 50 Kr. ö. W. angenommen. Alle Melassen werden auf Invertzucker untersucht und bei einem Mehrgehalte über 2 Proc. pro $^1/_{10}$ Proc. 5 Kr. in Abzug gebracht. — Waare unter 73,8 Proc. Brix und über 83,8 Proc. Brix ist nicht lieferfähig. Bei Minderpolarisation unter 50 Proc. wird pro 1 Proc. mit $^1/_{40}$ des Marktpreises in Abzug gebracht. Ueberpolarisation über 50 Proc. wird pro 1 Proc. mit $^1/_{60}$ des Marktpreises der Melasse vergütet. Waare unter 48 Proc. Polarisation ist nicht lieferfähig. Die Berechnung findet nach $^1/_{10}$ Proc. statt. Jede Zuckerfabrik ist berechtigt — jedoch nicht verpflichtet —, pro 1000 Ctr. einzuliefernder Melasse (approximativ geschätzt) 10 000 Fl. an Capital der zu gründenden Raffinerie zu pari zu zeichnen, dergestalt, dass 1 000 000 Fl. durch die Fabriken bei einer Lieferung von 100 000 Mtr.-Ctr. aufgebracht würden. Da die Fabrik jedoch mit einer Lieferung von 70 000 Mtr.-Ctr. Melasse beginnt, so würden die bis zu 1 000 000 Fl. übrig bleibenden Actien so lange in Asservation der Gründungsfirmen zu verbleiben haben, bis mit einer entsprechenden Anzahl anderer Fabriken zur Lieferung von Melasse unter gleichen Bedingungen gegen den Anspruch auf Uebernahme der Actien eine Verständigung erzielt ist. Das Consortium verpflichtet sich, der gedachten Zuckerraffinerie während der Dauer von 15 Jahren den zum Betriebe der Raffinerie nöthigen Strontianit, den Mtr.-Ctr. loco Drensteinfurt, Ahlen oder Oelde zum Preise von 36 M, zu liefern, wohingegen sich die Raffinerie verpflichtet, nur von dem Consortium den Strontianit zu beziehen. Sollte die Lieferung des Strontianits von Seiten des Consortiums an die Vereinsraffinerie vertragswidrig nicht erfolgen, so muss ausser einer Conventionalstrafe von 250 000 Fl. noch der volle dadurch der Raffinerie erwachsende Schaden erstattet werden. Ausser den Zuckerfabriken soll auch die Gesellschaft Spiritus- u. Potasche-Gesellsch. in Brüx berechtigt sein, gegen ein zu lieferndes Quantum Melasse den entsprechenden Antheil übernehmen zu können. Dieselbe wird ferner einen Vertrag wegen Abnahme der in der Vereinsraffinerie erzeugten Schlempekohle abschliessen.

†† **Serbisches Salzmonopol.** Die serbische Regierung beabsichtigt schon seit längerer Zeit, das Salzmonopol zu verpachten und hat schon im vorigen Jahre mit der ungarischen Creditbank ein diesbezügliches Präliminar-Uebereinkommen getroffen, in welchem sich die letztere verpflichtete, bei Uebernahme des Salzmonopols eine jährliche Annuität von 500 000 Frcs. an die serbischen Staatskassen abzuliefern. Dieses Uebereinkommen, welches auf 15 Jahre abgeschlossen werden sollte, hat nachträglich die Zustimmung des Ministerraths nicht erhalten. In Folge dessen hat die ungarische Creditbank ein zweites Offert überreicht; zugleich mit derselben haben noch drei andere Banken Offerte gestellt, nämlich die rumänische Nationalbank, die deutsche Bank in Berlin und ein französisches Consortium. Die Offertverhandlung findet am 4. September statt. — Die deutsche Bank in Berlin erhielt kürzlich von der rumänischen Regierung das Monopol der Salzausfuhr nach Serbien. Dieselbe will jedoch dieses Monopol nur dann beibehalten, wenn sie in Serbien wieder das Monopol der Salzeinfuhr erhält.

ε **Kaffee-Surrogate.** Die englische Regierung hat die bisherigen erschwerenden Bedingungen aufgehoben, und steht es nunmehr den Fabrikanten von Kaffeesurrogaten (Cichorien, Malz, Radix Taraxaci, Datteln, Eicheln u. s. w.) frei, dieselben gegen eine Accise von 2 d. pro ℔ nach Belieben mit Kaffeebohnen zu mischen und in den Handel zu bringen. Jedoch dürfen solche Mischungen nicht als „reiner Kaffee" verkauft werden.

Lieferungen. 20400 kg Kupfer in Barren. Termin: 7. August (unter „Submission auf Kupfer"). Kiel, kaiserl. Werft, Verwaltungsabtheilg. 6000 kg Stangenschwefel; Termin 11. Aug. (unter Submission auf Schwefel). Cüstrin, Artillerie-Depot.

Neue Firmen. Holzstofffabr. Gleisberg, C. A. Fischer, Gleisberg; Inh. Carl August Fischer. Papierfabrik Obermitweida von Theodor Franke; Inh. Theod. Franke. Thonwaarenfabr. Allschwil Passavant-Iselin, Wollbach; Inh. Hans Franz Passavant-Iselin. Bischoff & Rodenwoldt, Neuhaldensleben (Seifenfabrik); Inh. Adolph Bischoff, Rob. Rodenwoldt. k. k. priv. Regenerativbrenner-Fabrik, Hernals-Wien; Inh. F. Siemens, Dresden; Proc. Carl Rotter. Hermann Ganger (Farbwaarenfabrik), Ulm; Inh. Herm. Ganger.

Gelöschte Firmen. Berliner Dampf-Essenzen-Fabrik Eug. Kolbe, Berlin. Martener Eisenwerk, H. Sonnenschein jun., Dortmund.

Generalversammlungen. Sächs. Zinn- und Arsenikwerke, Act.-Ges., Ehrenfriedersdorf i. S., 21. August, Berlin.

Markenschutz. Anton Greiner Wittwe in Königsee: eine Marke für giftfreies Bleiweiss zu Spielwaaren. Hermann Mayer, Göppingen: für Boraxpräparate.

Dividenden (in Proc.). Actienzuckerfabrik Liessau (bei Danzig), 6. Actienzuckerfabrik Wierthe (Braunschw.), 25. Bergischer Gruben-verein Hochdahl, ungefähr 4. Actienzuckerfabrik zu Schöppenstedt, 80.

Auszahlungen. Danziger Oelmühle Petschow & Co.: 12 M p. A. bei der Mitteldeutschen Creditbank, Filiale Berlin.

Einzahlungen. Zuckerraffinerie Magdeburg, Actien-Gesellschaft: Die Resteinzahlung von 40 Proc. oder 200 M pro Stück am 31. August cr. in Magdeburg bei dem Magdeburger Bankverein Klincksieck, Schwanert & Co. und Zuckschwerdt & Beuchel.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von Louis Müller, Wesel; J. Berger, Spence & Co., Manchester.

Notizen. Thür. Gas-Gesellschaft hat die Gasanstalt zu Viersen in Rheinpreussen käuflich erworben. —

Die Stassfurter chem. Fabrik (Vorster & Grüneberg) befindet sich in der Lage, aus den Ergebnissen des letzten Geschäftsjahres nicht nur die alte Unterbilanz von 110000 M zu begleichen, sondern auch noch eine Dividende von 12—$12^1/_2$ Proc. zu vertheilen. —

Die Fabriken zur Verarbeitung Stassfurter Kalisalze wachsen wie Pilze aus der Erde. Schon wieder hören wir von der Erbauung einer solchen Fabrik in der Nähe Stassfurts. Der Bau ist projectirt von einer österreichischen Gesellschaft. —

Kürzlich fand in Stassfurt die Grundsteinlegung zu dem Seitens der chem. Fabrik Buckau, Actien-Gesellschaft in Magdeburg, neu zu erbauenden Etablissement zur Herstellung von Ammoniaksoda statt. —

In Hannover hat die constituirende Generalversammlung der Actien-Zuckerraffinerie Hildesheim stattgefunden. Das neue Unternehmen wird sich mit der Darstellung von Raffinade aus Melasse mittelst Strontianit befassen. Die Dessauer Actien-Raffinerie ist als Mitactionär in die Gesellschaft eingetreten. Das Grundcapital beträgt 1 400 000 M. Die technische Leitung wird Dr. Bittmann, die kaufmännische provisorisch der Director der Dessauer Zuckerraffinerie übernehmen. —

Zum zweiten Male in diesem Jahre fand eine Explosion in dem Laboratorium der unweit Linden vor Hannover belegenen Zündhütchenfabrik statt, in demselben Raume und unter denselben Umständen, wie das erste Mal im Monat Mai. Die Zündmasse explodirte, während die zum Körnen bestimmte Maschine im Betriebe war. Maschinen und Theile des Gebäudes wurden losgerissen und fortgeschleudert. Seit Anfang d. J. hatte man zum Schutze der Arbeiter eine dicke Mauer vor der Maschine aufgeführt, und es gilt als Regel, dass während des Ganges derselben die Arbeiter hinter dieselbe treten. Der die Maschine beaufsichtigende Arbeiter war der Anordnung gefolgt und nahm denn auch durch die Explosion keinerlei Schaden. —

Chemische Fabrik Heufeld. Der im Betriebsjahre 1881 erzielte Gewinn beträgt 2593 M 56 Pf, also etwa $^3/_{10}$ Proc. des (von 1 500 000 auf 750 000) reducirten Actiencapitales. Die Actien-Gesellschaft verkauft ihre Producte durch das Verkaufscomptoir von Carl Lang, dessen 265 496 M 49 Pf betragendes Guthaben durch die Ausstände von 218 763 M 70 Pf und die Waarenvorräthe von 46 159 M 88 Pf gedeckt ist. Zu bemerken ist noch, dass die Directoren der Actiengesellschaft gleichzeitig die Procuristen (Bevollmächtigten) des Verkaufs-Comptoirs sind, dass die Directoren also neben den Gesellschaftsinteressen auch noch jene eines einzelnen bevorzugten Gläubigers zu wahren haben. Ein derartiges Verhältniss kann natürlich den übrigen Gläubigern nur schaden. —

Norddeutsche Eiswerke haben ihr Wiener Etablissement verkauft. Die Käufer haben 30 000 fl. Caution gestellt. —

Die Actien-Gesellschaft Hamburger Eiswerke hat beschlossen, in der Nähe ihres Etablissements an der Bille noch eine Eisfabrik in Betrieb zu setzen, welche 50 000 kg Klareis pro Tag produciren soll. Die Lieferung der beiläufig auf 120 000 M veranschlagten Eismaschinen hat die renommirte Firma O. Kropff in Nordhausen übernommen. —

Alle Arbeiten zur Instandhaltung der Neustädter Hütte (Strousberg'-sches Unternehmen) werden beschleunigt, weil ein Auftrag aus England auf Stahlschienen in Aussicht stehen soll, dessen Ausführung bei Anstellung des früheren Arbeiterpersonals etwa 5 Jahre in Anspruch nehmen dürfte. —

Die vor etwa 2 Jahren von den Gebr. Vogel in Zell i. W. gegründete Cellulosefabrik ist gegenwärtig derartig mit Aufträgen aus allen Ländern Europas überhäuft, dass an eine abermalige Vergrösserung des Etablissements gedacht wird. —

Penziger Glashütten schliessen ihr Geschäftsjahr mit einem Verluste von 5606 M, welche aus dem noch 36 000 M betragenden Reservefonds entnommen werden sollen. Obwohl 39 673 Bund Tafelglas, 547 721 Dtzd. Cylinder, 37,022 Dtzd. Vasen, 51 227 Dtzd. Lampenschirme und 7 523 Dtzd. Diverses abgesetzt wurden, zusammen für 513 924 M, gegen 438003 M im Vorjahre, hat der seit 5 Jahren andauernde Preisrückgang des Hohl- und Tafelglases in Folge des üblich gewordenen Schleudersystems jeden Gewinn unmöglich gemacht, und die Ausfälle bei Debitoren sind gewachsen. Die Gesellschaft hat folgende neue Anlagen zu verzeichnen: Streckofen nach neuem Systeme, Ofen für Milchglas auf Gas, Fabrikgebäude für Dampfschleiferei und Aufstellung einer Dampfmaschine zum Betriebe der Schleiferei. Allenthalben ist bei den neuen Anlagen auf Ersparniss von Feuerungsmaterial Rücksicht genommen. —

In Stockerau bei Wien hat am 26. Juli Morgens eine Explosion in der Stearinkerzen-Fabrik von Himmelbauer & Co. stattgefunden, wobei ein grosser Fabrikstract eingestürzt ist. —

Unter der Firma „Gesellschaft der technischen chemischen Fabrik" ist zu Warka (Polen) eine Actien-Gesellschaft mit einer Million Rubel Actiencapital gegründet worden. —

Die Einfuhr von Steinkohlen in den Hafen von Genua betrug in 1881 617 898 t. Dieselben kamen (bis auf 7445 t aus Frankreich) sämmtlich aus England in 480 Schiffen. —

In unmittelbarer Nähe von San Francisco, Cal., ist ein Lager von Gold-Quarz entdeckt worden, welches nach den bereits geförderten Proben bis zu 12,50 Dollars Gold pro 1 t ergiebt. —

Deutsche, österreichische und englische Waaren-Preisliste.

a) Drogen und technische Artikel.

29. Juli 1882	Deutschland Hamburg. von M.	Pf.	bis M.	Pf.	Oesterreich Wien. fl.	kr.	Pro	England. London, Liverpool, Newcastle. £	s.	d.	Pro
Antimon, roh	79	—	82	—	30	—	100 kg	—	30	—	cwt.
„ metall.	120	—	125	—	60	—	„	—	45	—	„
Arsenik, deutsch	—	—	—	—	—	—	„	—	24	6	„
„ weiss gemahlen	40	—	45	—	19	—	„	—	10	7½	„
„ roth in Stücken	45	—	48	—	22	—	„	—	—	—	„
Asphalt, syr.	52	—	72	—	42	—	„	—	47	6	„
„ amerik.	30	—	38	—	35	—	„	—	16	—	„
Bimstein	13	25	16	—	9	—	„	—	—	—	„
Bismuth, rein	16	25	16	50	11	50	1 kg	—	6	3	lb.
Blei, engl. in Mulden	32	—	33	—	—	—	100 kg	14	15	—	ton.
„ kärnthner „	29	—	30	—	19	—	„	—	—	—	„
Braunstein, 70—75%	15	—	25	—	8	—	„	4	—	—	„
Camphor, raff.	220	—	230	—	140	—	„	—	1	3½	℔.
Cantharides, russ.	7	—	7	25	—	—	1 kg	—	3	6	„
„ österr.	7	20	7	50	4	25	„	—	—	—	„
Catechu, Pegu Ia.	70	—	76	—	48	—	100 kg	1	14	—	cwt.
„ Gambir Block	49	—	50	—	24	—	„	—	23	9	„
Chinarinde, Calisaya	3	—	9	—	7	—	1 kg	—	3	—	℔
„ roth	16	—	18	—	9	—	„	—	6	3	„
„ Loxa	2	75	6	—	4	—	„	—	2	2	„
„ Maracaibo	1	—	1	40	1	50	„	—	—	9	„
Curcuma, Bengal.	30	—	31	—	24	—	100 kg	—	14	—	cwt.
„ Madras	35	—	50	—	28	—	„	—	18	9	„
Dividivi, Maracaibo	27	—	30	—	—	—	„	—	—	—	„
„ Curaçao	25	—	30	—	20	—	„	—	13	6	„
„ Rio Hache	24	—	25	—	—	—	„	—	—	—	„
Eisen, roh. schott.	6	70	7	—	6	30	„	2	11	3	ton.
„ Ia. westfäl. Stangen	16	50	17	—	12	50	„	5	17	6	„
„ schwed. „	22	—	23	—	—	—	„	—	—	—	„
Farbhölzer, Blau Camp.	15	—	22	—	16	—	„	—	7	6	„
„ Blau Domingo	10	—	12	—	11	—	„	—	5	6	cwt.
„ Gelb, Tuspan u. Cuba	15	—	16	—	12	—	„	—	5	9	„
„ „ Jam. u. Laguna	13	—	14	—	11	—	„	—	5	6	„
„ Roth, Pernambuco	—	—	—	—	32	—	„	—	—	—	„
„ „ Bahia	17	—	18	—	16	50	„	—	7	6	„
„ Viset	27	—	30	—	12	—	„	—	12	6	„
„ Sandel fein flug.	26	—	30	—	17	50	„	—	15	—	„
Gallen, chines.	—	—	—	—	85	—	„	—	98	—	„
„ japan.	—	—	—	—	—	—	„	—	90	—	„
„ schwarze	130	—	140	—	90	—	„	—	56	—	„
Guttapercha Ia.	6	—	8	—	6	—	1 kg	—	3	—	℔.
Gum. elastic., Para fein	9	—	9	25	5	50	„	—	3	6	„
Harz, amerik., braun	11	—	11	50	11	50	100 kg	—	—	—	cwt.
„ franz., „	14	—	15	—	15	—	„	—	—	—	„
„ „ raff.	21	—	22	—	19	—	„	—	—	—	„
Indigo, Kurpah courant	10	—	12	—	9	50	1 kg	—	5	6	℔.
„ Bengal., fein	19	—	20	—	12	50	„	—	7	—	„
Knochen pr. 1017½ kg	109	—	110	—	—	—	—	5	—	—	ton.
Krapp, holländ.	60	—	110	—	62	—	100 kg	—	—	—	„
Kupfer, engl.	145	—	148	—	84	—	„	70	10	—	„
„ mansfelder Raff.	—	—	—	—	90	—	„	—	—	—	„
Nickel, 97%	9	50	9	75	4	50	1 kg	—	—	—	℔.
Oele: Lein-, roh	50	50	51	—	37	50	100 kg	24	7	6	ton.
„ Baumwollensamen	58	—	59	—	41	—	„	29	10	—	„
„ Rüb-, roh	60	—	61	—	35	75	„	29	5	—	„
„ „ raff.	66	50	67	—	37	50	„	31	5	—	„
„ Terpentin-, amer.	77	—	78	—	56	—	„	—	34	3	cwt.
„ „ franz.	77	50	78	50	—	—	„	—	—	—	„
„ Petroleum, raff.	13	50	14	—	16	—	„	—	—	5½	glln.
Opium, Smyrna Ia.	35	—	36	—	26	—	„	—	15	—	℔
Orseille, Lima u. Guay.	90	—	92	—	48	—	„	—	—	—	cwt.
Quecksilber	3	60	3	70	—	—	1 kg	5	17	6	bottle
Safflor, Bengal	3	—	3	75	2	30	„	4	10	—	cwt.
Salpeter, roh, Chili	26	50	27	—	18	—	100 kg	—	13	4½	„
„ „ Kali	49	—	50	—	31	—	„	—	21	—	„
Schellack, fein orange	250	—	300	—	175	—	„	6	5	—	„
„ mittel orange	210	—	250	—	130	—	„	5	—	—	„
Schwefelblumen	19	—	20	—	11	—	„	11	—	—	ton.
Schwefel in Stangen	15	—	17	—	10	50	„	8	7	6	„
Schwerspath weiss, gem	—	—	—	—	4	—	„	—	—	—	„
Seifenrinde	28	50	30	—	20	—	„	—	—	—	cwt.
Spermaceti, engl.	1	80	1	85	1	50	1 kg	—	—	11	℔
„ amerik.	1	80	1	85	1	20	„	—	—	9	„
Stearin,	132	—	140	—	78	—	100 kg	—	—	—	ton.
Talg, russ.	88	—	90	—	—	—	„	—	56	—	„
„ amerik.	88	—	89	—	—	—	„	—	43	6	„
„ deutsch	90	—	92	—	42	—	„	—	—	—	„
Toncabohnen	10	—	14	—	12	—	1 kg	—	5	6	℔
Wachs, Japan.	105	—	107	—	78	—	100 kg	2	8	6	cwt.
„ Caranauba	90	—	130	—	—	—	„	2	5	—	„
„ Zanzibar	190	—	200	—	—	—	„	4	15	—	„
„ Chili	230	—	240	—	—	—	„	5	10	—	„
„ Benguela	210	—	212	—	—	—	„	5	15	—	„
Zink	34	50	35	—	20	—	„	21	10	—	ton.
Zinn, Banca in Blöcken	228	—	230	—	135	—	„	107	—	—	„

b) Producte der chemischen Industrie.

29. Juli 1882	Deutschland Hamburg. von M.	Pf.	bis M.	Pf.	Oesterreich Wien. fl.	kr.	Pro	England. London, Liverpool, Newcastle. £	s.	d.	Pro
Aether, Essig-	1	10	1	25	—	80	1 kg	—	—	—	cwt.
„ Schwefel- 0,730	—	95	1	10		80	„	—	—	—	„
Alaun, engl. u. franz.	13	50	14	—	—	—	100 kg	6	—	—	ton.
„ raff. eisenfr.	18	—	19	—	11	—	„	—	—	—	cwt.
„ Kali-, schwed.	27	—	30	—	—	—	„	—	—	—	„
Albumin, Ei-	5	50	6	50	3	50	1 kg	—	2	10	℔.
„ Blut-	2	—	2	50	1	10	„	—	1	3	„
Ammoniak, schwefels.	43	—	44	—	30	50	100 kg	21	5	—	ton.
Alkohol, rectif. 0,798	—	70	—	80	—	—	„	—	—	—	cwt.
Antichlor	22	—	23	—	19	—	„	—	6	9	„
Benzin a. Steink.-Theer	135	—	150	—	95	—	„	—	10	3	glln.
„ aus Petroleum 0,680	38	—	40	—	34	—	„	—	—	—	„
Bleiweiss, chem. rein	—	—	—	—	40	—	„	—	—	—	cwt.
„ deutsch	46	—	48	—	—	—	„	—	—	—	„
„ englisch	47	—	48	—	—	—	„	1	7	6	„
„ holländ.	49	—	50	—	—	—	„	—	—	—	„
Bleizucker, deutsch	74	—	76	—	46	—	„	1	12	6	„
„ englisch	75	—	80	—	—	—	„	1	16	—	„
Borax, raffinirt	120	—	125	—	80	—	„	3	1	—	„
Borsäure, weiss, rein	170	—	180	—	115	—	„	—	2	10	lb.
Brom	4	75	5	—	4	50	1 kg	—	—	—	„
Bromkalium	3	30	3	40	2	50	„	—	1	7	„
Carbolsäure, cryst. alb.	2	20	2	30	1	10	„	—	—	10	„
Chinin, schwefels.	275	—	290	—	160	—	„	—	8	9	oz.
Chlorkalk, 100-(E.35-)%	14	—	16	—	11	—	100 kg	—	4	—	cwt.
Chloralhydrat, cryst.	7	50	7	60	4	50	1 kg	—	4	7	lb.
Chloroform	3	25	3	50	1	75	„	—	1	2	„
Citronensäure, engl.	4	50	4	60	2	75	„	—	1	11	„
„ deutsche	4	75	5	—	—	—	„	—	—	—	„
Cremortartari	255	—	260	—	160	—	100 kg	6	1	—	cwt.
Essigsäure, 40%	—	40	—	70	—	45	1 kg	—	—	3¼	℔
Gerbsäure, techn.	4	50	5	—	2	20	„	—	1	6	„
Glätte, engl.	37	50	38	—	21	—	100 kg	1	2	—	cwt.
Glaubersalz	7	—	7	50	5	—	„	—	4	6	„
Glycerin, rein, 28° B.	215	—	220	—	—	—	„	105	—	—	ton.
„ roh, 26° B.	165	—	170	—	—	—	„	45	—	—	„
Grünspan	180	—	185	—	90	—	„	—	—	10	℔.
„ cryst.	325	—	340	—	190	—	„	—	—	—	„
Hirschhornsalz	125	—	139	—	65	—	„	—	—	6¼	„
Jod, schott. u. amerik.	10	—	12	—	10	—	1 kg	—	—	4	oz.
„ doppelt sublimirt	—	—	—	—	11	—	„	—	6	6	℔.
Jodkalium	12	—	12	50	8	—	„	—	6	3	„
Kali, blausaures, gelb	1	70	1	80	1	05	„	—	—	11	„
„ „ roth	4	50	4	60	2	20	„	—	1	11	„
„ chlorsaures	1	15	1	16	—	80	„	—	—	5½	„
„ chroms., gelb	1	50	1	55	—	78	„	—	—	11	„
„ „ roth	1	13	1	16	—	75	„	—	—	6	„
Kleesalz	1	20	1	25	—	70	„	—	—	6½	„
Kreosot a. Steink.-Theer	180	—	190	—	110	—	100 kg	—	2	6	glln.
„ a. Buchenh.-Theer	8	—	8	50	5	20	1 kg	—	4	—	℔.
Magnesia, engl.	70	—	80	—	65	—	100 kg	2	—	—	cwt.
Mennige, engl.	36	—	37	—	26	—	„	—	16	3	„
Milchzucker	2	—	2	20	1	40	1 kg	—	—	—	„
Natron, doppeltkohlens	23	—	24	—	16	—	100 kg	8	10	—	ton.
Oxalsäure	1	20	1	25	—	50	1 kg	—	—	6¼	℔.
Phosphor, in Stangen	4	—	4	70	2	20	„	—	2	—	„
„ amorph	6	—	6	20	4	—	„	—	3	—	
Potasche, Kasan	47	—	48	—	32	—	100 kg	—	—	—	cwt.
„ amerik. Perl	—	—	—	—	—	—	„	1	10	—	„
Salmiak, subl.	114	—	120	—	65	—	„	2	4	6	„
„ cryst.	86	—	90	—	—	—	„	1	15	—	„
„ -geist, 0,960 (E.0,880)	22	—	22	50	19	—	„	—	—	5¼	„
Salpeter, raff. Kali	45	—	52	—	36	—	„	1	6	9	„
„ „ Natron	39	—	40	—	26	—	„	—	—	—	„
Salpetersäure, roh	40	—	45	—	27	—	„	—	—	3½	lb.
„ rein	50	—	60	—	82	—	„	—	—	—	cwt.
Salzsäure, roh	7	—	7	50	6	50	„	—	3	9	„
„ rein	—	—	—	—	44	—	„	—	—	—	„
Schwefelsäure, engl.	9	—	13	—	7	75	„	—	—	1	lb.
„ rein	42	—	50	—	45	—	„	—	—	—	cwt.
Soda, calc. 50—52-%	14	—	16	—	12	—	100 kg	—	—	1⅜	℔.
„ caust., 100-(E.60-)%	40	—	45	—	21	—	„	8	5	—	ton.
„ cryst.	8	60	8	75	8	—	„	3	3	—	„
Silber, salpeters.	100	—	105	—	65	—	1 kg	—	—	—	lb.
Vitriol, weisser	18	—	19	—	14	—	100 kg	—	13	—	cwt.
„ blauer	46	—	46	50	28	—	„	—	19	6	„
„ grüner	7	20	7	50	4	50	„	2	3	—	ton.
Wasserglas (Natron-)	10	—	11	—	8	50	„	—	7	6	cwt.
Weinstein, roth. franz.	50	—	100	—	96	—	„	—	—	—	„
Weinsteinsäure, flache	3	65	3	70	2	—	1 kg	—	1	7¾	℔.
„ spitze	3	60	3	75	1	90	„	—	—	—	„
Zinkweiss	50	—	55	—	32	—	100 kg	1	4	—	cwt.
Zinnober, chines.	4	80	5	20	2	50	1 kg	—	2	6	℔.
„ österr.	5	70	5	80	2	35	„	—	—	—	„
Zinnsalz, rein, cryst.	90	—	95	—	90	—	100 kg	—	—	8	„

Inhaltsverzeichniss. Die Auflösung von Handelskammern. Neue Sonnentheorie, von C. W. Siemens. Die Jahresberichte der bayerischen Fabrik-Inspectoren pro 1881. Ueber den Magensaft, von P. Chapoteaut. Empfehlenswerthe Vorschriften und Einrichtungen zum Schutze gegen Feuerschaden bei electrischer Beleuchtung. Neuerungen in dem Verfahren und den Einrichtungen zur Gewinnung von Ammoniak und Schlempekohle, D. R. P. (mit Abbildung). Gewinnung von von Thonerde, D. R. P. Darstellung von Magnesia oder Magnesiumcarbonat aus Ammoniummagnesiumcarbonat, D. R. P. Gewinnung der flüchtigen Kaffeeröstproducte, D. R. P. (mit Abbild.). Verhinderung der Schaumbildung, sowie des Spritzens bei der Behandlung von fixen Ammoniaksalzen mit Kalk, D. R. P. Paraffiniren von Kautschukwaaren, D. R. P. — Tagesgeschichte: Berlin. Dessau. Stassfurt. Wien. Genf. San Giovanni Incario. London. Personalien. — Literatur: Lit. Angaben. Die Technologie der Fette und Oele, von Dr. C. Schädler. Anleitung zur Prüfung von Trinkwasser und Wasser zu technischen Zwecken, nebst Methoden zur Beurtheilung des Trinkwassers, von Otto Ruetz. Clemens Merk's Waarenlexikon für Handel, Industrie und Gewerbe. Rothschild's Taschenbuch für Kaufleute. Die Metalle, deren Verarbeitung, Aetzen, Beizen, Brüniren, Lothe, Bronzen, Legirungen, Salze und chem. Präparate, von Dr. Fr. Elsner. — Patentliste: Deutschland. Oesterreich-Ungarn. Frankreich. England. Amerika. — Briefwechsel: Borek. Dresden. Elmshorn. Hamburg. Kalk b. Cöln. Leipzig. Merseburg. — Handelsblatt: Bedeutung des Panamacanals. Postalische Bestimmung, betr. bengalische Streichzünder. Marktberichte: Hamburg, Bremen, London, Genua. Deutsche Marken. Zur Gründung der neuen Melasse-Zuckerraffinerien in Böhmen. Serbisches Salzmonopol. Caffee-Surrogate. Lieferungen. Neue Firmen. Gelöschte Firmen. Generalversammlungen. Markenschutz. Dividenden. Auszahlungen. Einzahlungen. Neue Preisverzeichnisse. Handelsnotizen. Deutsche, österreichische und englische Waarenpreisliste.

Hierzu als Extra-Beilage: Ein Prospect von Carl Schleicher & Schüll, Düren (Rheinpreussen).

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Mit der Beilage:
Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge
können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 43. **Cöthen, den 6. August 1882.** **Jahrgang VI.**

Erfindungsschutz in der Schweiz.

P. Mit innigem Bedauern haben alle mit den Verhältnissen bekannten Bürger die durch Volks-Abstimmung vom 30. Juli beschlossene Verwerfung der Einführung des Erfindungsschutzes in der Schweiz vernommen, über deren Annahme man eigentlich gar nicht im Zweifel war. Es wird nun Aufgabe der schweizerischen Behörden sein, Nachforschungen anstellen zu lassen über die Gründe, welche auf die Abgabe dieses negativen Volksvotums eingewirkt haben, für welches zur Stunde nur vage Vermuthungen vorliegen. Wenn auch Einzelne keines Patentschutzes für die Schweiz zu bedürfen wähnen, wenn Andere es vorziehen, das bisher stellenweise auf gewissen Industriegebieten practicirte Raubsystem beibehalten zu sehen, so sind dieses immerhin keine stichhaltigen Gründe für die Verwerfung seitens der in der Frage eigentlich gar nicht oder doch nur wenig betheiligten Landbevölkerung. Selbst die von gewisser Seite erhobenen Bedenken, es möchten gewisse Artikel, welche patentirt würden, einen vertheuernden Einfluss auf den Markt ausüben, können wir nicht brevi manu als hervorragendes Agens in der von der Bevölkerung gegen die Gesetzesvorlage bewiesenen Abneigung erkennen.

Inzwischen wird zu unserem und Vieler Leidwesen die Schweiz (neben Holland und der Türkei)[1]) vorläufig noch ohne Patentgesetzgebung und somit unter den europäischen Industriestaaten isolirt bleiben. Hoffentlich gelingt es den Bundesbehörden bald, die scheinbar nur irregeleitete oder in Irrthum befangene Bevölkerung zu Gunsten des Patentschutzes umzustimmen.

Wir bezeichnen unsere Hoffnung absichtlich als „baldige", da das Zustandekommen der Patentgesetzgebung von vielen schweizerischen Industriellen als die conditio sine qua non ihrer Betheiligung an der im nächsten Jahre stattfindenden schweizerischen Landesausstellung in Zürich aufgestellt worden ist.

Es wird Sache der schweizerischen Presse sein, die Bemühungen der Bundesbehörde in Sachen der Patentschutzfrage nachdrücklichst zu unterstützen und zum endlichen Erfolge zu verhelfen.

Es ist uns unverständlich, wie die Schweiz, welche so manchmal anderen Ländern mit gutem Beispiele vorangegangen ist, diesmal nachsteht. Dass eine Patentgesetzgebung ein Segen für die ganze Industrie ist, dürfte wohl ausser allem Zweifel sein.

Die electrische Beleuchtung mit Bogenlichtern nach System Brush.

Von **Dr. G. Rosenthal.**

Im Anschluss an die in No. 35 d. Ztg. gemachten Angaben über die gegenwärtigen Kosten der Beleuchtung mit Glühlichtern in London mögen folgende Details über das Bogenlicht von Interesse sein. Wir wählen als Beispiel eine Beleuchtung mittelst 10 Bogenlichtern von je 2000 Normalkerzen (nominell) nach dem Systeme Brush.

Kosten der No. 6 Dynamo-Maschine (12 e) . . .	£ 300. — s.
10 Lampen mit Reflectoren und sonstiger Ausrüstung, Aufstellung, Löhne, Drähte etc. . .	„ 240. 16 „
Kosten der Installation	£ 540. 16 s.

Hierzu kommen die Löhne der Beaufsichtigung und des Betriebes, sowie zur Erneuerung der Kohle ca. $^3/_4$ d. oder $6^1/_2$ Pf pro Lampe stündlich. Der Preis einer Lampe beläuft sich nach Obigem auf ca. £ 54; bei einer Installation von 16 Lampen reducirt sich derselbe auf £ 48, bei 40 Stück schon auf unter £ 40. Hieraus folgt, dass mit der Einrichtung von Centralstationen, wie solche in London in Aussicht genommen sind, die Kosten der Beleuchtung erheblich vermindert würden, da ja erstens die hohen Anschaffungskosten der Dynamo-Maschinen in jedem einzelnen Falle wegfielen und zweitens ein Theil der Unterhaltungskosten von den gleichzeitig zu versorgenden Glühlichtern getragen würden. In Districten, wo solche Stationen zur Vertheilung jetzt schon existiren, kann in der That eine einzige Lampe von nominell 2000 N.-K. (effectiv ca. 1000 N.-K.) um den jährlichen Preis von £ 35 — wobei die Lampe Eigenthum der Gesellschaft bleibt — errichtet und betrieben werden.

Die electrische „Sonnen"lampe in London.

Von **Dr. G. Rosenthal.**

Eine der letzten in London zur Ausstellung gebrachten electrischen Beleuchtungsarten ist die unter dem Namen „Lampe Soleil" schon von der Pariser Ausstellung bekannte Combination des Bogenlichtes mit dem Glühlichte. Dieselbe wurde kürzlich in den Gewölben der Royal Exchange (Börse) in mehreren früher als Restauration benutzten Räumen zur Ansicht vorgeführt und die Aufmersamkeit der Beschauer insbesondere auf die Anwendbarkeit des Lichtes zur Beleuchtung von Gemälden und anderen Kunstgegenständen und für ähnliche Zwecke gelenkt. Es kann nicht bestritten werden, dass dieses Licht ein ausserordentlich angenehmes ist, und wenn es auch nicht, wie in der hochtrabenden Sprache des Gründungsprospectes angekündigt, bestimmt ist, jedes andere System zu verdrängen, so muss doch zugestanden werden, dass es vor gewöhnlichen Bogenlichtern sowohl als vor Glühlampen viele Vorzüge besitzt. Die Beleuchtung ist ruhig und stetig, der Farbenton weich und die Lichtstärke bedeutend. Das Princip der Lampe kann gerade nicht neu genannt werden, wenn man sich an das bekannte Kalklicht erinnert, insofern wie bei diesem die erzeugte Hitze auf einen festen Körper übertragen wird, der in glühendem Zustande erhalten wird. Der electrische Flammenbogen spielt die Rolle des verbrennenden Knallgases. Einige Worte mögen genügen, die Construction der Lampe zu beschreiben. Zwei Kohlenspitzen werden in Ausbohrungen eines cubischen Stückes Marmor unter einem Winkel von 40° eingelassen. Die Löcher sind durchgehend, so dass die Hitze des zwischen den sich gegenüberliegenden Kohlenspitzen übergehenden Fammenbogens auf die dem zu beleuchtenden Raume zugeneigte Fläche des Marmors sich überträgt und diesen unter Zersetzung in Kalk ins Glühen versetzt. Die Kohlen fallen durch ihr eigenes Gewicht in demselben Maasse, wie sie verzehrt werden. Dieselben können aus Gascokes bereitet sein, was die Kosten wesentlich erniedrigt. Der Lichteffect einer Lampe ist zu 1400 Normalkerzen angegeben. Der Kraftaufwand entspricht $3^1/_2$ e pro 250 Normalkerzen (unter 40° Auffallwinkel gemessen). Eine genaue Aufstellung der Kosten fehlt bis jetzt noch, ein Mangel, der indessen auch die andern Systeme electrischer Beleuchtung trifft. So lange die electrische Beleuchtung nicht im Grossen von Centralstationen geliefert wird, muss die Ungewissheit darüber fortdauern.

Bericht über die Fabrik-Inspection in der Schweiz pro 1881.

✻ Der I. der 3 Kreise steht unter dem Inspectorat von F. Schuler in Mollis, welcher darüber Bericht an das schweizerische Handels- und Landwirthschafts-Departement in Bern erstattete. Die Zahl der hier in Frage kommenden Fabriken beträgt 1227, welche sich auf die einzelnen Cantone des I. Kreises folgendermaassen vertheilen: Zürich 452, Uri 4, Schwyz 25, Unterwalden 7, Glarus 74, Zug 12, Graubünden 30, St. Gallen 623. Von den einzelnen Hauptgruppen herrschen vor: Baumwollspinnerei, Weberei, Zwirnerei, Stickerei, Druckerei,

[1]) Die Türkei besitzt jetzt auch ein Patentgesetz; es ist dies mit wenigen Ausnahmen eine wörtliche Copie des französischen.

Bleicherei, Färberei, Appretur und die gleichen Zweige der Seiden-Industrie. Chemische Fabriken, incl. Glasfabriken sind 36, Papierfabriken 26 angegeben. Der II. Kreis mit 263 Fabriken umfasst im Cantone Bern, neuer Theil, 43, Freiburg 18, Tessin 20, Waadt 92, Wallis 8, Neuenburg 17 und Genf 66 — Inspector ist H. Etienne in Neuenburg — und der dritte mit 1050 Fabriken die Cantone Bern, alter Cantonstheil, 133, Luzern 45, Solothurn 53, Baselstadt 82, Baselland 37, Schaffhausen 42, Appenzell 175, Aargau 247 und Thurgau 221 — Inspector und diesjähriger Berichterstatter für Kreis II und III E. Nüsperli. Neben 628 der mit der Textil-Industrie zusammenhängenden Fabriken existiren hier 63 chemische, resp. der Gas-, Zündholz- und Kriegsmunitions-Branche angehörige Etablissements.

Ueber Beschaffenheit der Fabrikräume kann berichtet werden, dass selbst ganz kleine Fabrikanten weder Mühe noch Kosten gescheut haben, allen Anforderungen des Gesetzes zum Theil in Folge früherer Rügen zu entsprechen. Wo in vereinzelten Fällen Zurede nichts gefruchtet hatte, sind Zwangsmaassregeln, wie ein Schliessen betreffender Etablissements, mit Entschiedenheit in Anwendung gebracht, worauf die Ausführung der Vorschriften auf dem Fusse folgte. Mehrfach ist zum Nachtheile des Bauherrn die amtliche Genehmigung für Baupläne nicht rechtzeitig eingeholt. Bei Neueinrichtungen spielen die Shedbauten eine immer bedeutendere Rolle. Eine Bedachung mit Holzcement mit darüber gelegter 9 cm dicker Kiesschicht wird wegen gleichmässiger Temperatur gelobt. In grösseren Etablissements wird das Bestreben, durch künstliche Ventilationsvorrichtungen eine bessere und kühlere Luft in die Arbeitsräume zu schaffen, immer allgemeiner. Man benutzt dazu den Motor der Fabrik und ein einfaches Flügelrad. Respiratoren in verschiedenen Modellen der Firma W. Fels in Barmen bei Elberfeld werden empfohlen, desgl. sollten Schutzbrillen gegen grelles Feuer immer zur Verfügung der Arbeiter bereit liegen.

Was die Gefährdung der Arbeiter und dagegen anzuwendende Schutzvorrichtungen anlangt, so wird hier wie anderwärts monirt, dass viele Etablissements erst bei sehr schweren Verletzungen Anzeige machen und manche bei ihnen vorgekommene Unfälle ganz verschweigen. Die Regierung von Glarus sah sich desshalb veranlasst, zu verlangen, dass jeder Unfall angezeigt werde, der mehr als sechstägige Arbeitsunfähigkeit nach sich zieht. Dieser Grundsatz ist durch bundesräthliche Verordnung als verbindlich erklärt worden. Es wird hier und da die Ausrede der Unerheblichkeit benutzt, um haftpflichtige Fälle todt zu schweigen und dann die verunglückten Arbeiter mit ganz minimalen Entschädigungen abzuspeisen, oder auch ganz leer ausgehen zu lassen. In anderen Fällen hält eine gewisse Scheu vor der amtlichen Untersuchung von der Anzeige ab, während dieselbe wiederum anderen Fabrikanten sehr erwünscht ist, weil sie am Besten böswilligen Gerüchten über Verschulden des Arbeitgebers durch fahrlässigen Betrieb ein Ende macht, oder auch weil sie zur Entdeckung und Abstellung wirklich vorhandener Uebelstände führt. Die Zahl der im ersten Kreise zu amtlicher Kenntniss gelangten Unfälle beträgt 156, im zweiten und dritten Kreise 122. Es wurden im ersten Kreise vielfache Vorschriften und Mahnungen ertheilt, so in 49 Fällen wegen baulicher Verhältnisse, Raummangel, Verbesserung an Böden, Treppen, Durchgängen, Schutz vor Transmissionen und Getrieben 626 Mal, Schutz an Walzen (Calandern, Karden etc.) 128 Mal, Schutz vor schneidenden Instrumenten und Apparaten 160 Mal. Die hauptsächlichen Rügen im zweiten und dritten Kreise erstrecken sich in 66 Fällen auf Staub und unreine Luft, in 66 Fällen auf Entfernen von vorstehenden Keilen und Stellschrauben, in 101 Fällen auf Einschirmen und Eindecken von Rädern, in 36 Fällen auf Umhüllen und Ueberbrücken von Transmissionen, in 20 Fällen auf mangelhafte Garnituren an Dampfkesseln u. s. w. Die Berichte berühren noch ausführlicher die Arbeiterlisten, Fabrikreglements und Arbeitszeit, Frauen- und Kinderarbeit und Wohlfahrtseinrichtungen, wie Krankenkassen und Fabriksconsumvereine.

Zur Schutzpocken-Impfung.

P. Das Schweizervolk hat am Sonntag den 30. Juli d. J. das ihm zur Urabstimmung vorgelegte Epidemiegesetz (gesetzliche Vorschriften zum Schutze gegen Seuchen, als Pest, asiatische Cholera, Fleckfieber und Pocken, für welch letztere die Impfung obligatorisch, da, wo sie es noch nicht ist, gemacht werden sollte) mit erdrückender Majorität verworfen. Als Gründe giebt man die Abneigung des Schweizer Volkes gegen den Impfzwang an, welchem ja auch in Deutschland gesundheitsgefährliche Folgen zugeschrieben werden; andererseits hat die draconische Strenge, mit welcher Bussen bis zu Fr. 1000 oder entsprechende Freiheitsstrafen über die Gesetzesübertreter verhängt werden sollten, das Volk vor Annahme des Gesetzes abgeschreckt.

So überraschend diese Volksvoten sind, so wollen wir es den Schweizern hoch anrechnen, dass ihr natürlicher und einfacher Sinn und ihr gesundes Blut sich gegen den aus dem vorigen Jahrhundert kritiklos übernommenen Glauben an die sanitären Wirkungen der absichtlichen Blutvergiftung mit Pockenlymphe aufgelehnt hat und sprechen hiermit wiederholt den Wunsch aus[2], dass der Einfluss der modernen Hygiene und die Würdigung statistischen Beweismaterials die directe Ausrottung des Uebels an der Wurzel durch Zerstören allen Pockengiftes bewirken möge.

Ueber Patinabildung nach Prof. Dr. Weber.

✻ In einem früheren Artikel über Broncekunstgiesserei[3]) wurde die interessante, aber bisher wenig aufgeklärte Bildungsweise der grünen Patina auf Broncekunstgegenständen — auch unter Einfluss von grösserem Zinkgehalte — von einem Standpunkte aus besprochen, welcher auf Grund neuester Untersuchungen von Prof. Dr. Weber in Dingl. polyt. Journ. **245**, 125 eine auch den Chemiker befriedigende Beleuchtung erfährt. Danach sind Beispiele sehr schön patinirter Statuen: das Standbild des Grossen Kurfürsten in Berlin, mehrere kleinere in den königlichen Gärten zu Potsdam aufgestellte Broncen, so der Schäfer nach Thorwaldsen, der Bacchus, von Hopfgarten gegossen, ferner das Standbild des Grossen Kurfürsten von J. W. in Düsseldorf. Auch im Freien aufgestellte Geschützröhren und broncene Brunnen, welche vom Spritzwasser getroffen werden, findet man bisweilen schön patinirt.

Als einen der Patinabildung günstigen Umstand hat man gerade die Feuchtigkeit anzusehen. Ein Salzgehalt der atmosphärischen Niederschläge, wie solcher in der Nähe der Meeresküste bekanntlich allgemein vorhanden ist, begünstigt den Oxydationsprocess der in den Broncen enthaltenen Metalle. Zu diesen äusseren Bedingungen gehört auch die Beschaffenheit der Oberfläche der Broncen. Langjähriger Erfahrung gemäss setzen dichte, glatte Flächen besser und dauerhafter als poröse, ungleichmässige Oberflächen Schichten an. Auf letztere erfolgt wegen der grösseren Wirkungsfläche und wegen des Rückhaltes an Feuchtigkeit der Oxydationsvorgang zu schnell; in Folge dessen verbinden sich die Oxydationstheilchen nicht zu harten, glänzenden, sondern nur zu lockeren, matt und glanzlos erscheinenden Schichten. Darin liegt der Grund der alten Regel der Bronceciseleure, dass sie die oft so porös ausfallende Oberflächenschicht des Metalles durch kräftiges Hämmern verdichten.

Der Gebrauch der Neuzeit, immer wieder Legirungen mit namhaften Zusätzen von Zink zu verwenden, findet seine Erklärung darin, dass die Legirungen auch mannigfachen anderen Bedingungen zu genügen haben, von denen einerseits das leichtere Gelingen des Gusses, und andererseits Erleichterungen der Nacharbeit abhängen. Die hier namentlich in Betracht kommenden Umstände sind folgende: Das Metall muss so dünnflüssig werden, dass es in die feinen Contouren der Form eindringt. Das Gussstück darf beim Erkalten der Form nicht reissen; auch soll das Metall dabei nicht zu stark schwinden, da dann leicht Höhlungen entstehen. Es sollen keine Ausscheidungen von besonderen Metalllegirungen stattfinden, welche die Oberfläche ungleichartig und fleckig machen. Dabei soll das Metall sich möglichst dicht giessen und soll nicht fein- oder grobporös werden. Es soll sich leicht nacharbeiten lassen, nicht zu hart und nicht zu weich sein. Das Metall soll ferner eine angenehme Farbe, nicht einen messinggelben Ton zeigen.

Nun haben die Giesser wieder erfahrungsmässig vielfach den leichter giessbaren, leichter ciselirbaren Legirungen zu Ungunsten anderer Eigenschaften den Vorzug gegeben. Legirungen, welche nur Kupfer und Zinn enthalten, werden beim Erkalten leicht ungleichförmig, indem aus der erstarrenden Metallmasse Gemische von anderer Zusammensetzung, nämlich an Zinn reichere, härtere, sich abscheiden, welche die Ciselirung erschweren und die Oberfläche ungleichmässig färben. Zusätze von Zink und Blei, welches letztere vielfach in den griechischen, römischen, auch in den egyptischen Broncen angetroffen wird, mindert diesen Uebelstand wesentlich ab. Namentlich wirkt das Zink sehr dieser Entmischung entgegen und bewahrt also die Gleichmässigkeit der Legirungen und bedingt dem Ciseleur sehr erwünschte gleichartige Härte. Dabei begünstigt es die Dünnflüssigkeit, verhindert das zu starke Einsinken des erstarrenden Metalles und das in der Ausscheidung von Gasblasen beruhende Poröswerden. Auch das Blei wirkt auf bessere Vereinigung von Kupfer und Zinn, doch ist davon nur ein kleiner Zusatz zulässig, da es sich leicht abscheidet und die Oberfläche des Gusses fleckig macht. So hat sich denn das Zink seit langer Zeit beim Statuengusse eingebürgert und und ist auch in den Metallgemischen der Broncen neuerer Zeit vielfach vertreten.

	Standbild Louis XIV., v. Keller.	Standbild Louis V., von Gor.	St. Georgsgruppe, zu Lauchhammer gegossen.	Standbild von Brandenbg., von Gladenbeck geg.	Rossebändiger in Berlin.
Kupfer . .	91,40	82,45	90,52	89,15	84,55
Zink . . .	5,35	10,30	6,98	8,59	15,63
Zinn . . .	1,70	4,10	2,30	1,76	0,14
Blei . . .	1,57	3,15	0,86	0,32	0,11

Die trotz günstiger — reiner — Luftverhältnisse oft eintretende Schwärzung der aus den hergebrachten Metallgemischen gegossenen

[2]) Chem.-Ztg. **6**, 732.
[3]) Chem.-Ztg. **6**, 361.

Broncen lenkte die Aufmerksamkeit auf die Zusammensetzung der Legirungen. Diesen Punkt hat C. Hoffmann[4]) ins Auge gefasst. Er theilt die Broncelegirungen in zwei Klassen, von denen die eine zur Annahme einer guten Patina geeigneter ist, als die andere. Zu ersterer rechnet er die Legirungen mit einem Gehalte von 11—15 Proc. Zink bei 3,5 bis 4,3 Proc. Zinn. Die an Zink reicheren — 18,5 bis 31,5 Proc. — bezeichnet er als die andere Gruppe.

Ganz allgemein ist im Publikum die Meinung verbreitet, dass das pechschwarze Aussehen des Denkmals Friedrich des Grossen in dem erheblichen Zinkgehalte beruhe. Sichere, aus vergleichenden Beobachtungen stark zinkhaltiger Legirungen hervorgegangene Normen fehlen noch. Nach Ansicht des Verfassers wird mit öfterem Abwaschen, Ueberreiben mit Oel trotz mehrjähriger Fortsetzung grüne Patina nicht besonders befördert, das wesentlichste Moment hierfür bleibt die Zusammensetzung der Legirungen.

Wie bekannt, hat sich das Denkmal Friedrichs des Grossen trotz vorgenommener Säuberung immer wieder bald geschwärzt, während ein bis vor Kurzem vor dem Zeughause, nahe der neuen Wache, befindliches, kunstvoll ciselirtes Broncegeschützrohr seinen schönen grünen Patinaüberzug seit Decennien bewahrt hat. Die atmosphärischen Einflüsse dürften zweifelsohne in beiden Fällen dieselben sein. Die schöne Patina des Kurfürsten-Denkmals hat in den letzten Decennien sehr gelitten und ist mehr und mehr gedunkelt. Der Verfasser hatte Gelegenheit, Proben der schwarzen Schicht zu entnehmen, wobei grösste Sorgfalt darauf verwendet wurde, dass nicht unter ihr befindliche grüne Oxyd- oder gar Metalltheilchen in die Substanz eingingen. Diese schwärzende Schicht des Kurfürsten-Denkmals enthielt 5,79, die des Friedrich-Erzbildes dagegen nur 0,76 Proc. Schwefel. Diese schwarzen Massen sind in Salpeter-Salzsäure nicht ganz löslich, hinterlassen vielmehr einen durch höchst fein zertheilte Kohle schwarz gefärbten Rückstand, welcher hauptsächlich aus mineralischem Staube besteht. Die Metallgemische zeigen folgende Zusammensetzung:

	Grosser Kurfürst.	Friedrich-Denkmal.
Kupfer	87,91	87,44
Zinn	7,45	3,20
Zink	1,38	8,89
Blei	2,65	0,60
Nickel	0,20	—

Das Denkmal des Grossen Kurfürsten zeigt demnach durch Zinngehalt eine edlere Zusammensetzung. Prof. Weber hat nun durch directe Versuche die Bildung des schwarzen Zinkbeschlages aufgeklärt. Er benutzte zunächst eine Lösung von 1 Th. Kupferoxyd in wenig Salzsäure mit 80 Th. Wasser. Damit entstanden beim Bestreichen sorgfältig abgeriebener Kupferzinklegirungen nach 2 bis 3 Minuten dunkle Beschläge, während Kupferzinnlegirungen einen röthlichen Thon annahmen. Ferner wurden Versuchsplatten von folgender Zusammensetzung:

	No. 1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Kupfer	82,93	92,94	92,41	89,77	88,96	94,17	74,42
Zink	17,07	7,51	7,59	—	—	—	19,03
Zinn	—	—	—	10,23	11,04	5,83	3,55

in obige sehr verdünnte Kupferchloridlösung gebracht, worin sie mehrere Tage verblieben. Die Platte No. 1 zeigte ein tief dunkles Ansehen; dunkel, aber doch weniger intensiv, war No. 2; ähnlich No. 3 und 7. Dagegen waren die Zinnlegirungen 4 und 6 von fein vertheiltem Kupfer zart roth gefärbt. Diese schwarze, noch nicht aufgeklärte Substanz ist es, welche durch Oxydationsvorgänge auf der Oberfläche zinkischer Legirungen entsteht. Mit Kalk und organischen Stoffen (Koth der Vögel) und durch Feuchtigkeit (Wetterseite) geht sie langsam in grünliche Oxydationsverbindungen über.

Obschon aus den oben dargelegten Erscheinungen die Art der Entstehung der schwärzen Beschläge durch Reaction von Kupferlösungen angedeutet wird, so erschien es doch erwünscht, durch directe Versuche die Wirkung der Atmosphärilien auf die Kupferzink- und Kupferzinnlegirungen zur Geltung zu bringen. Dann wirken feuchte Luft, und zwar während langer Zeitdauer. Um lediglich unter dem Zusammenwirken derselben, indessen bei möglichster Einschränkung der Wirkungsdauer, Beobachtungen anzustellen, wurde folgende Versuchsreihe ausgeführt. Es wurden Abschnitte der oben gedachten 7 Platten in Wasser, welches frisch gefälltes kohlensaures Kupferoxyd fein zertheilt enthielt, so gestellt, dass ein schmaler Streif unbedeckt blieb. In das Wasser wurde von Zeit zu Zeit, um das Oxyd theilweise zu lösen, Kohlensäure eingeleitet. So blieben die Gläser, mit Uhrgläsern leicht bedeckt, mehrere Monate stehen. Darnach waren wieder 1, 2, 3 und 7 dunkel, die Platte 1 fast schwarz geworden. Völlig anders, rein metallfarben, waren die Kupferzinnplatten. Besonders schön war 6 (5 Proc. Zinn ohne Zink). Sie besass ein prächtiges Kupferroth, und an der Berührungsstelle mit der Luft hatten sich grüne Oxydbeschläge gebildet.

[4]) Berl. Gew. Ind. Handelsbl. 1843, 209.

Herstellung von Farbstoffen durch Einwirkung von Amidoazokörpern auf Phenole oder Chinone für sich oder bei Gegenwart wasserentziehender Mittel.

Zur Ausführung der in der Ueberschrift genannten Combinationen lässt man zweckmässig 1 Mol. des Amidoazokörpers auf 4 Mol. der Phenole oder Chinone bei 130—200° einwirken. Die enstandenen Farbstoffe sind in der Regel spritlöslich und werden durch Waschen mit saurem, dann mit alkalischem Wasser gereinigt. Bei Anwendung von Di- oder Triamidoazokörpern erhält man wasserlösliche, aus Sulfo- oder Nitroderivaten der Amidoazokörper, sowie aus mehrwerthigen Phenolen alkalilösliche Körper. Die Farbstoffe lassen sich in Sulfosäuren umwandeln. Amidoazobenzol giebt mit Phenol einen blauen, mit Naphtol einen grauen, roth fluorescirenden, mit Paranitrophenol einen violetten, mit Orthonitrophenol einen blauen, mit Methanitrophenol einen grauen, mit Salicylsäure einen perlgrauen, mit Metaoxybenzoësäure einen braunen, mit Paraoxybenzoësäure einen violetten Farbstoff. Amidoazonaphtalin und Diazoresorcin liefern einen braunen, Diamidoazobenzol (Crysoidin) und Phenol einen braunen, grün fluorescirenden, Dinitroamidoazobenzol und Phenol einen gelben, Amidonaphtalinazobenzolsulfosäure und Phenol einen hellbraunen, Amidoazobenzol und Anthrachinon einen veilchenblauen, roth fluorescirenden Farbstoff. Als wasserentziehende Mittel empfehlen sich Chlorzink oder Glycerin. (D. R. P. 18360 von Joh. Rudolph Geigy in Basel.)

Unserer Ansicht nach wäre es jedenfalls einfacher gewesen zu schreiben: „Wir lassen alle bis jetzt bekannten und noch bekannt werdenden Amidoazokörper auf alle Phenole einwirken und erhalten hierdurch viele neue Farbstoffe". Was den Werth dieser neuen Farbstoffe anbelangt, so fürchten wir, dass sehr viele derselben wenig Werth haben.

Darstellung blauer Farbstoffe aus Sulfosäuren.

Das Ammoniumsalz der Sulfosäuren, welche durch Einwirkung von schwefligsaurem Ammoniak auf Nitrosoderivate der tertiären aromatischen Monamine gebildet werden, wird nicht zuerst mit Salzsäure und dann mit Schwefelnatrium versetzt, sondern in umgekehrter Reihenfolge mit diesen Stoffen behandelt. Dadurch wird die Bildung von Amidodimethylanilin als Zwischenproduct sicher vermieden. (D. R. P. 18733, Zus.-Pat. zu No. 14014 von W. Conrad, Elberfeld.)

Das Zusatzpatent sowohl, als auch das Hauptpatent sind mittlerweile erloschen.

Einführung des Benzylrestes in den Kern der Phenole und Naphtole.

Die Phenole werden durch Einwirkung von Benzylchlorid auf das betr. Phenol bei Gegenwart geringer Mengen von Chlorzink benzylirt. (D. R. P. 18977 von Ad. Liebmann in Bonn.)

Leinöl - Ersatz.

5,25 Th. helles Burgunderharz werden geschmolzen und mit 2,725 Th. rohem Cottonöl und 0,5 Th. dickem, holländischem Standöle, welche beide vorher auf 80° erhitzt sind, gemischt. Hierauf giesst man 3,5 Th. ebenso heisses Petroleum hinzu und erwärmt das Ganze. Nach dem Erkalten setzt man noch 0,025 Th. einer Mischung von gleichen Theilen Baldrianöl und Mirbanessenz hinzu und lässt das Gemenge sich klären. Das so bereitete Oel dient zum Ersatze des Leinöls und für die Seifenfabrikation. Kocht man das Cottonöl vor der Verwendung mit 3 Proc. Goldglätte, so erhält man eine Masse, welche das gekochte Leinöl bei der Farbenbereitung, Lackfabrikation etc. ersetzen soll. (D. R. P. 18767 von Peter Gerion Oster in Cöln a. Rh.)

Wochenbericht.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Die Theorie der chemischen Gleichgewichte.

Von G. Lemoine.

In dieser — nahezu ein ganzes Heft der „Annales de chimie et de physique" durchlaufenden — Arbeit sind nebeneinander die hauptsächlichen Theorien auseinander gesetzt, welche in mathematischer Behandlung numerisch die Versuchsresultate bei den verschiedenen Erscheinungen chemischen Gleichgewichts beleuchten. — Die Betrachtungen beziehen sich hauptsächlich auf das Studium der „begrenzten Reactionen", wie sie sowohl in der Mineral-Chemie, wie in der organischen Chemie an zahlreichen Phänomenen beobachtet werden: z. B. die Bildung und Zersetzung der Aether, die Vorgänge der Dissociation, die allotropische Umwandlung des Phosphors, des Cyanogen und der Cyansäure. Diese theoretischen Studien erstrecken sich nach zwei verschiedenen Richtungen.

Erstens gehen sie von der mechanischen Wärmetheorie aus; die

Hauptsätze dieser Theorie gestatten nur, die Bedingungen des Gleichgewichts in Betracht zu ziehen, ohne Rücksicht auf den Anfangs- und Endzustand; sie haben aber den Vortheil, den Einfluss der Temperatur auf die betrachteten Phänomene in allen Details zu verfolgen.

Zweitens wurde die gesetzmässige Schnelligkeit bei jedem einzelnen der zum Ausgleiche gelangenden Vorgänge getrennt für sich betrachtet; man kann so gewissermaassen das Fortschreiten und den Mechanismus der chemischen Processe erforschen. Man geht dabei aus von der Theorie der durch einen umkehrbaren Vorgang begrenzten Reactionen.

Es ist merkwürdig, dass diese verschiedenen Theorien in vielen Fällen zu ganz identischen Resultaten führen. Diese Uebereinstimmung ist besonders beachtenswerth, wenn man den Einfluss beobachtet, welchen der Ueberschuss eines der aufeinander wirkenden Körper auf das chemische Gleichgewicht hervorruft. Der Zusammenhang dieser Vorgänge ist genügend klargestellt, um theoretisch mit solcher Sicherheit die Thatsachen feststellen zu können, wie sie das Experiment noch gar nicht erreicht. Es ist dies besonders möglich auf Grund der mathematischen Entwickelung der Berthelot'schen Ideen über die Wirkung der Masse.

Dem entgegen unterscheiden sich die verschiedenen Theorien durch ihre Angabe des Einflusses, den der Druck bei den chemischen Ausgleichungen übt. Einige dieser Theorien beschränken diesen Einfluss und bestätigen, dass, wenn eine gasförmige Verbindung sich ohne Verdichtung bildet — die Reactionsgrenze fast bei jedem Drucke dieselbe bleibt.

Die allgemeine Theorie der durch einen umkehrbaren Process begrenzten Reactionen, wie sie in dieser Arbeit auseinander gesetzt wird, scheint sehr geeignet, die vielfältigen Erfordernisse des Experimentes zu vergleichen. Lemoine zeigt auch, dass man zwei verschiedene Fälle je nach dem Drucke unterscheiden muss, d. h., dass das Gesetz der Dissociation nicht nothwendiger Weise dasselbe ist, je nachdem die gasförmigen Molecüle sehr nahe beieinander oder weit voneinander entfernt sind. In einem sehr verdünnten Systeme muss die Dissociation sich mit dem Drucke ändern. — Die Bildung von Jodwasserstoffsäure ohne Verdichtung zeigte, dass die Veränderungen der Reactionsgrenze mit dem Drucke zwar vollkommen aber selten sind. — G. Lemoine. — Sie sind beachtenswerth bei der mit Verdichtung erfolgenden Vereinigung zwischen Methyloxyd und Salzsäure. — Friedel.

Diese verschiedenen theoretischen Betrachtungen können zur Beleuchtung von Versuchen, die schon heute das grösste Interesse in Anspruch nehmen, benutzt werden. So verdiente der Einfluss, den der Druck bei der Dissociation der Gassysteme ausübt, ein viel ausgedehnteres Studium als bisher. Es ist wahrscheinlich, dass man ein Gas bei gewissen Temperaturen lediglich durch Druckverminderung zersetzen kann. So gäbe es interessante Versuche in dieser Beziehung in den von Crookes so verdünnten Systemen, wo der Druck 10 Mill. Mal kleiner ist, als unsere gewöhnlichen Drucke.

Als Zweck der Arbeit wird ausgesprochen, zu Versuchen in dieser Richtung anzuregen und gleichzeitig die mathematische Behandlung bei Anstellung von chemischen Versuchen zu verallgemeinern. (Ann. Phys. Chem. 1882, 289.) β

Ueber verschiedene Hydrate, die sich durch Druck und Ausdehnung bilden.
Von L. Cailletet und Bordet.

C. und B. comprimirten in dem Apparate, der zur Verflüssigung der permanenten Gase gedient hatte, Phosphorwasserstoff in Gegenwart von Wasser; das Gas verflüssigt sich und schwimmt auf dem Wasser; ein Theil löst sich darin. Bei langsamer Verminderung des Druckes verflüchtigt sich der flüssige Körper wieder, aber bei schneller Ausdehnung schlägt sich an den Wänden der Röhre ein weisser krystallinischer Körper nieder. Die für die Bildung maassgebenden Drucke und Temperaturen sind 2,2° und 2,8 at, oder 11,0° und 6,7 at oder 20° und 15,1 at. Der kritische Punkt, über den hinaus der Körper sich überhaupt nicht mehr bildet, ist + 28° C. — Wenn man gleiche Volumina Kohlensäure und Phosphorwasserstoff in Gegenwart von Wasser comprimirt, so erhält man einen weiteren krystallinischen Körper. — Wenn man trocknen Phosphorwasserstoff und Schwefelkohlenstoff comprimirt, so entsteht keine chemische Vereinigung; dagegen erhält man bei Einführung von etwas Wasser einen weissen krystallinischen Körper. Schwefelwasserstoff und Wasser giebt unter ähnlichen Bedingungen einen festen Körper. Die entsprechenden Drucke und Temperaturen sind: 1,0° und 2 at, oder 10,8° und 3,6 at, oder 2,5° und 16 at. Der kritische Punkt ist 29°. — Fügt man zu den vorhergehenden Körper noch Ammoniakgas, so werden neue Mengen davon absorbirt, und bringt man noch Luft hinzu, so entstehen bei Ausdehnung dicke weisse Dämpfe, welche in der Röhre niederfallen und jedenfalls Ammoniakhydrat sind. An den Wänden konnte das Absetzen eines festen Körpers selbst bei —12° nicht bemerkt werden. (Compt. rend. **95**, 58.) γ

Ueber den Transport von Energie.
Von G. Cabanellas.

Deprez[5]) hat berechnet, dass man durch einen nur 4 mm starken Eisendraht 15 e auf 50 km 80 Proc. Nutzeffect transportiren kann; C. zeigt, dass ein Draht von „unendlich" kleinem Querschnitte 72 Proc. des theoretischen Maximums zu transportiren gestattet. (Mondes **31**, 418.) γ

[5]) Chem.-Ztg. **6**, 408.

Ueber die Löslichkeitscurven verschiedener Modificationen der Weinsäure in Wasser. Von E. Leidie. (Compt. rend. **95**, 87.)

Spectroskopische Studie über Chlorophyll[6]). Von W. J. Russel und W. Laprack. (Journ. chem. Soc. 1882, 334.)

Anorganische Chemie.

Mittheilungen von Dr. F. Becker.

1) Beitrag zur Darstellung und qantitativen Bestimmung von Tellur. Rohtellur wird mit Salpetersäure in der Wärme oxydirt, dann mit Wasser vermischt, aufgekocht und 24 Stunden bei Seite gestellt. In dieser Zeit hat sich das meiste Tellur als tellurige Säure ausgeschieden. Diese wird sammt dem Sande etc. abfiltrirt, in Salzsäure gelöst, mit schwefliger Säure ausgefällt, das ausgeschiedene Tellur mit concentrirter Salzsäure ausgekocht, filtrirt und getrocknet. Das oben erhaltene Filtrat wird noch mit schwefliger Säure behandelt und mit dem ausgeschiedenen unreinen Tellur wie mit Rohtellur weiter verfahren. Dieses so erhaltene Tellur ist für die meisten Zwecke rein genug; wird jedoch ein chemisch reines Tellur verlangt, so ist Destillation dieses Tellurs im Wasserstoffstrome[7]) anzuwenden.

2) Merkwürdiges Verhalten von Kupfer- und Bleisalzen gegen Natronlauge. Setzt man zu einer Lösung von Kupfernitrat Bleizucker oder Bleiessig und fügt dann soviel Natronlauge hinzu, bis der zuerst entstandene Niederschlag sich wieder auflöst, und kocht dann, so hellt sich die Lösung immer mehr auf, anstatt schwarzbraunes Kupferoxyd abzuscheiden. Selbst in verdünnten Lösungen tritt die Erscheinung auf.

3) Eine Modification der Pettenkofer'schen Reaction auf Gallensäuren. Die von Pettenkofer angegebene Reaction auf Gallensäuren wird bekanntlich in der Art ausgeführt, dass man in ein Reagensglas etwas von der auf Gallensäuren zu prüfenden Flüssigkeit bringt, concentrirte Schwefelsäure und ein kleines Stückchen Zucker hinzufügt und vorsichtig auf 70° C. erwärmt. Ist eine Gallensäure zugegen, so tritt eine prachtvoll rothe Färbung auf. Diese Reaction hat den Uebelstand, dass man leicht etwas zu viel Zucker hinzufügt, wodurch ein Verkohlen desselben unter Bräunung stattfindet, was selbstverständlich die Gallensäurereaction verdecken kann. Drechsel[8]) empfiehlt nun zur Vermeidung dieses Uebelstandes, anstatt Schwefelsäure syrupdicke Phosphorsäure anzuwenden. Hierbei wird freilich das Verkohlen des Zuckers vermieden, aber es tritt, wie Becker bei Nachahmung dieser Versuche fand, keine Rothfärbung auf. Wie Drechsel diese Färbung erhalten hat, blieb unerklärlich.

4) Schnelle Darstellung von Biliverdin aus Bilirubin. Bilirubin wird in verdünnte Natronlauge gelöst, mit Wasserstoffsuperoxyd vorsichtig versetzt, einige Minuten digerirt und dann mit Salzsäure das gebildete Biliverdin ausgefällt. Der Niederschlag wird noch zu weiterer Reinigung in Alkohol gelöst, und diese Lösung zur Trockne verdunstet. Der Rückstand ist reines Biliverdin. (Ber. d. österr. chem. Ind. Ges. 1882, 40.) β

Untersuchung einiger Mineralwasser der Umgebung von Courmayeur im Thale von Aosta. Von V. Fino. (Ann. di Chim. **74**, 325.)

Ueber basische Mangansalze. Von A. Gorgen. (Compt. rend. **95**, 82.)

Beiträge zur Kenntniss der Hydratbildung von Salzen. Von Dr. H. Hammerl. (Monatsh. f. Chem. Akad. d. Wissensch. Wien 1882, 419.)

Schwefelarsen in wässriger Lösung. Von H. Schulze. (Journ. prakt. Chem. 1882, 431.)

Zur Kenntniss des essigsauren Chromoxyds, Eisenoxyds und Ammoniumoxyds. Von B. Reinitzer. (Ber. d. österr. chem. Ind. Ges. 1882, 38.)

Untersuchungen über die Perchlorsäure. Von Berthelot. (Bull. soc. chim. **38**, 1.)

Ueber die Wirkung der Wärme auf Quecksilberchlorid unter niedrigem Drucke. Von Th. Carnelley. (Journ. chem. Soc. 1882, 317.)

Organische Chemie.

Ueber die Bromadditionsproducte der Crotonsäuren und der Methacrylsäure.
Von Dr. C. Kolbe.

Die Ergebnisse dieser Abhandlung sind folgende: Die aus der normalen und aus der Isocrotonsäure durch Addition von Brom erhaltenen Dibrombuttersäuren sind identisch, während aus der Methacrylsäure eine isomere Verbindung, die Dibromisobuttersäure, entsteht. — Durch Zersetzen mit Wasser oder kohlensaurem Natron erhält man aus der Dibromisobuttersäure Aceton, Brommethacrylsäure und Bromoxyisobuttersäure, dagegen aus der normalen Dibrombuttersäure: Monobrompropylen, Oxybrombuttersäure und Dioxybuttersäure. — Durch Behandeln mit Natronlauge wird sowohl der normalen, als der Dibromisobuttersäure Bromwasserstoffsäure entzogen unter Bildung von Bromcrotonsäure resp. Brommethacrylsäure. (Journ. prakt. Chem. 1882, 398.) β

[6]) Chem.-Ztg. **6**, 562.
[7]) Ann. d. Chem. **180**, 257.
[8]) Journ. f. prakt. Chem. N. F. **24**, 44.

Beiträge zur näheren Kenntniss der Holzsubstanz und der verholzten Gewebe.
Von M. Singer.

Wir machen auf diese, Chem.-Ztg. **6**, 602, nur kurz erwähnte gediegene, durch Klarheit der Darstellung sich auszeichnende und hier im Originale veröffentlichte Arbeit nochmals aufmerksam. Auch die chemische Technologie dürfte directe wesentliche Vortheile daraus ziehen. Die Holzsubstanzen, Cellulose und Lignin, sind wesentlich verschieden, letzteres scheint ein Gemenge mehrerer chemischer Individuen zu sein. Die ausserordentliche Verbreitung des Vanillins und Holzgummis wurden bereits erwähnt. (Monatsh. Chem. 1882, 395.) β

Ueber Kaffeesäure.
Von G. Körner.

Verf. erhielt die Kaffeesäure aus der zur Chiningewinnung dienenden Rinde von Cinchona cuprea. Sie ist wahrscheinlich das Product der Spaltung einer in der Rinde enthaltenen complicirteren Verbindung. (Ann. di Chim. **74**, 321.) π

Detonation des Acethylen, des Cyanogen etc. Von Berthelot. (Bull. soc. chim. **38**, 1.)

Ueber einen Fall der Isomerie des Dichlorcamphor. Von Cazeneuve. (Bull. soc. chim. **38**, 8.)

Ueber einen neuen Monochlorcamphor. Von Cazeneuve. (Bull. soc. chim. **38**, 9.)

Ueber gemischte Alloxantine. Von R. Andreasch. (Monatsh. d. Chem.; Akad. d. Wissensch. Wien 1882, 428.)

Ueber ein Reductionsproduct des Cholestrophans, dem Dimethylglyoxalharnstoff. Von R. Andreasch. (Monatsh. d. Chem.; Akad. d. Wissensch. Wien 1882, 436.)

Ueber die Wirkung des Brom auf Chinolin und Pyridin. Von E. Grimaux. (Compt. rend. **95**, 85.)

Ueber die Constitution von Amarin und Sophin. Von R. Japp. Journ. chem. Soc. 1882, 323.)

Ueber die Wirkung des Chloroforms auf β-Naphtol. Von G. Rousseau. (Compt. rend. **95**, 39.)

Analytische Chemie.

Ueber die Anfertigung und Correction der Büretten.
Von Dr. W. Ostwald.

Unter vielen Dutzenden derartiger Instrumente fand O. kein einziges fehlerfreies. Er empfiehlt Revision derselben in der Art, dass je 2 oder 5 ccm Wasser aus der Bürette entweder in ein tarirtes Kölbchen ausgelassen und gewogen werden oder — bei öfteren Wiederholungen dieser Arbeit — in einer in Hundertstel ccm getheilten Pipette nachgemessen werden, was in vereinfachender Weise derart geschieht, dass die Pipette oberhalb und unterhalb des das Normalvolumen — 2 oder 5 ccm — begrenzenden oberen 0-Striches nach beiden Seiten aber — in der Ausdehnung von nur einigen ccm – eine genaue feine Theilung erhält. Von dieser Pipette führt unterhalb des unteren Grenzstriches ein seitliches Knierohr zur Pipette; in der Gummiverbindung dürfen keine Luftblasen bleiben. Beim Gebrauche lässt man die Pipette genau bis zum unteren Striche leer laufen. Dann treten die aus der Bürette abgelassenen je 2 oder 5 ccm Wasser von normaler Temperatur in die Pipette und werden genau gemessen. Danach wird eine Correctionstabelle festgestellt. Bei Selbstanfertigung der Büretten benutzt man Bunsen's Theilapparat[9]) event. mit Anwendung concentrirter wässriger Flusssäure, die aber nur 5 Minuten wirken darf. (Journ. prakt. Chem. 1882, 452.) β

Bestimmung zurückgegangener Phosphate.
Von Lloyd.

Zu einem Superphosphat, das ursprünglich 14,75 Proc. lösliche Phosphorsäure enthielt, wurden in vier verschiedene Proben je 10 Proc. Calciumchlorid, Eisenoxydulsulfat, Thonerdesulfat und Magnesiumsulfat gesetzt. Mit Ausnahme des Chlorcalciums dürften dies die in Superphosphaten am wahrscheinlichsten vorhandenen Salze sein. Nach der Mischung berechnet sich der lösliche Phosphorsäuregehalt auf 13,41. Von diesen Substanzen wurden je 0,5 g mit — 30- bis 40-proc. — starker ammoniakalischer Citratlösung behandelt. Die Resultate waren:

	I. Calcium	II. Eisen	III. Thonerde	IV. Magnesia
Lösliche Phosphorsäure	13,28	11,58	13,47	13,21
Gesammt-Phosphors. mit 30-proc. Lösung	13,31	13,31	13,31	9,47
Gesammt-Phosphors. mit 40-proc. Lösung	13,31	13,44	13,05	10,24

Daraus ersieht man, wie auch bereits anderweitig festgestellt ist, dass durch lösliche Magnesiasalze in Phosphaten der Betrag citratlöslicher Phosphorsäure vermindert wird. Es wurde noch die Zusammensetzung einiger Phosphate in Ammoniumcitratlösung bestimmt. In den Knochenkohlephosphaten scheint nicht das Calciumtriphosphat, sondern ein Ueberschuss von Kalk vorhanden zu sein. Die Zusammensetzung der gelösten Substanz ist — nach Hoppe-Seyler — $Ca_{10}(CO_3)\,6\,(PO_4)$, was durch Bestimmung der Phosphorsäure und des Kalkes bestätigt wird. Dies Phosphat ist nur ganz wenig von ammoniakalischer Ammoniumcitratlösung aufgenommen.

Die Zusammensetzung des präcipitirten phosphorsauren Kalkes hängt unter Anderem von dem Verhältnisse der bei der Fabrikation verwandten Menge Kalk ab. Es wurden zu diesen Versuchen präcipitirte Phosphate von folgender Zusammensetzung verwendet:

	A.	B.
Feuchtigkeit	27,75	19,90
Gebundenes Wasser	8,25	9,01
Phosphorsäure	31,44	28,68
Kalk	29,80	33,93
Alkalien	1,76	6,88
Kieselsäure	—	1,60

Das lösliche Phosphat in A hat die Zusammensetzung $Ca_3P_2O_8 . Ca_2H_2P_2O_8$, wie durch folgende Zahlen bestätigt wird:

Gefunden P_2O_5	Gefunden CaO	Berechnet CaO
12,54	12,09	12,36
8,83	8,51	8,71
22,01	21,61	21,84
23,55	22,28	23,22

Das lösliche Phosphat von B scheint die Zusammensetzung des gewöhnlichen Tricalciumphosphates zu haben, wie aus folgenden Zahlen hervorgeht:

Gefunden P_2O_5	Gefunden CaO	Berechnet CaO
9,72	12,43	11,50
6,20	8,00	7,33
22,52	28,11	26,64
23,80	29,23	28,15

Man sieht daraus, wie löslich das präcipitirte Tricalciumphosphat im Gegensatze zum natürlichen Tricalciumphosphate ist. (Journ. Chem. Soc. 1882, 315.) γ

Die Bestimmung des Phenols durch Titration.
Von P. Giocasa.

Die Titrirmethode beruht wie das gewöhnliche Wägungsverfahren auf der Fällbarkeit des Phenols durch Brom als Tribromphenol. Durch Abwägen von reinem Phenol stellt man sich Phenollösungen von bekanntem Gehalte dar und lässt diese aus einer Bürette zu einer gemessenen Menge von verdünntem Bromwasser fliessen, bis das Brom vollständig gebunden ist. Zur Erkennnung dieses Punktes benutzt Verf. eine mit Jodkalium versetzte Stärkelösung, die in einzelnen Tropfen auf einer Porzellanplatte vertheilt wird. So lange noch freies Brom vorhanden ist, giebt ein dem Stärkekleister zugesetzter Tropfen die Blaufärbung; ist alles Brom gebunden, so tritt eine Färbung nicht mehr ein. — Diese Titrirmethode ist für Phenolbestimmungen im Harne sehr gut verwendbar. (C.-Bl. med. Wissensch. 1882, 466.) ω

Ueber Gegenwart des Glycols im Weine. Von A. Henninger. Neben dem Glycerin findet sich Glycol im Weine. 50 l ergeben nach dem Verdampfen und Behandeln mit Alkohol und Aether 6 g Glycol abgeschieden. (Compt. rend. **95**, 97.)

Physiologische, medic. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Apparat zur Registrirung der Gasentwicklung, besonders bei Fermentations- und Respirationsprocessen.
Von P. Regnard.

Der Mechanismus ist mit allen Finessen der physiologischen Messapparate ausgestattet. Die Schnur vom Gewichte einer Pendeluhr ist um eine Rolle geschlungen; die gleichmässige Drehung der Rolle wird wieder mit einer Schnur ohne Ende auf den mit Papier umlegten Cylinder übertragen. Das sich bei Fermentation in einer Flasche entwickelnde Gas erzeugt Niveauunterschiede in einer U-förmigen, am einen Schenkel geschlossenen Röhre. Im anderen Schenkel des U-Rohres spielt eine Spindel, die am Balken einer chemischen Wage befestigt ist. Beim Steigen der Spindel hebt sich der Wagebalken und senkt mit dem anderen Ende einen Platindraht in ein Gefäss mit Quecksilber; dadurch wird nach Art der Telegraphen der Schreibstift auf dem Papiere in Bewegung gesetzt, gleichzeitig aber der Austritt des Gases durch Lüften einer über Quecksilber schwebenden Glocke gestattet. Sobald ein dem entwichenen gleiches Gas-Volum wieder entwickelt ist, wiederholt sich das Spiel der Wage u. s. w. Die Beschreibung ist mit Abbildungen versehen, von denen eine die geringen Modificationen verdeutlicht, welche der Apparat erfährt, um die Absorption des Sauerstoffgases durch eine unter Glasglocke befindliche Taube zu beobachten. (Compt. rend. **95**, 77.) γ

Der Apparat ist dem Edison'schen Electricitätsmesser verwandt.

Ueber das Verhalten des Chloralhydrates und Butylchloralhydrates im Organismus.
Von Dr. von Mering.

Nach der Einnahme von Chloralhydrat erscheint im Harne eine Säure von der Formel $C_8H_{11}Cl_3O_7$ „Urochloralsäure", nach der Einnahme von Butylchloralhydrat eine Säure $C_{10}H_{15}Cl_2O_7$ „Urobutylchloralsäure". Die Urochloralsäure ist für die forensische Chemie nicht ohne Bedeutung. Es gelang z. B., aus dem Harne einer vor mehreren Jahren plötzlich verstorbenen Person, von welcher man vermuthete, dass sie an Gift gestorben sei, urochloralsaures Kali darzustellen und hierdurch mit Sicherheit (?) Chloralvergiftung nachzuweisen. (Ztschr. f. phys. Chem. **6**, 480.) ω

[9]) Gasom. Methoden 1877, 28.

Ueber das Verhalten des Elastins bei der Pepsinverdauung.

Von Dr. Johann Horbaczewski.

Man hat bisher angenommen, dass das elastische Gewebe durch Magensaft nicht oder doch nur in sehr geringem Grade angegriffen wird. Die Versuche des Verf. über diesen Gegenstand ergaben das Gegentheil: das Elastin ist vollständig verdaulich; die Lösung desselben durch Pepsin geht jedoch langsamer vor sich, als z. B. die des Eiweisses. Als Verdauungsproducte des Elastins beschreibt Verf. zwei Körper, welche er mit den Namen Hemielastin und Elastinpepton bezeichnet. (Ztschr. f. phys. Chem. **6**, 330.) ω

Einige Bemerkungen über das Protoplasma.

Von O. Loew und Th. Bokorny.

Die Verf. vertheidigen in dieser Abhandlung ihre Ansichten über die Constitution des lebenden und todten Protoplasma[10]) gegen Prof. Baumann. (Archiv f. Physiol. **28**, 94.) ω

Ueber Jodtinctur.

Von J. Castelaz.

Längere Zeit aufbewahrte Jodtinctur enthält Jodwasserstoffsäure. Verf. vermeidet die Bildung der Säure durch Zusatz von etwas Kaliumjodat, durch dessen Einwirkung auf die entstehende Säure das Jod regenerirt wird. $KJO_3 + 6\,HJ = 6\,J + 3\,H_2O + KJ$.) Einer aus 120 g Alkohol (90 Proc.) und 10 g Jod zusammengesetzten Tinctur setzt Verf. 1—2 g Kaliumjodat hinzu. (Giorn. Farm. Chim. **31**, 245.) π

Ueber die giftige Wirkung des Hydroxylamins.

Von C. Raimondi und G. Bertoni.

Durch Versuche mit Fröschen und Kaninchen constatirten die Verf., dass das Hydroxylamin und die Salze desselben starke Gifte sind. Kurze Zeit nach der Injection des Chlorhydrats nimmt das Blut eine chocoladenbraune Farbe an. Sonstige Störungen in den vergifteten Thieren sind nicht zu bemerken. Das Hydroxylamin greift nach Ansicht der Verf. den Farbstoff des Blutes an und macht ihn unfähig, Sauerstoff aufzunehmen. (Ann. di Chim. **31**, 360.) π

Die Untersuchung des Chininsulfats. (Giorn. Farm. Chim. **31**, 249.)

Ueber Xanthin und Hypoxanthin. Von A. Kossel. (Ztschr. f. phys. Chem. **6**, 422.)

Mineralogie, Geognosie, Geologie.

Ueber die mechanische Trennung der Mineralien.

Von C. Dölter.

Eine mechanische, annähernd quantitative Trennung der einzelnen Mineralien-Bestandtheile lässt sich auf Grund des verschiedenen spec. Gew. erreichen; in den meisten Fällen genügt die Goldschmidt'sche Lösung in hohen Bechergläsern, nur in seltenen Fällen empfiehlt sich nach D. Klein die specifisch schwere borowolframsaure Cadmiumlösung. Eine zweite Methode besteht in der Anwendung des Electromagneten. V. Pebal[11]) missversteht diese aber, wenn er den Electromagneten zur Extraction von Magneteisen aus Basalt benutzt. Denn wer ein aus Augit, Olivin und Magnetit bestehendes Pulver damit behandelt, zieht alle drei Mineralien aus, der Zweck ist eben Mineralien zu extrahiren, welche keinen attractorischen Magnetismus haben, denn um Magnetit auszuziehen, genügt die Magnetnadel. Bei Syeniten, Diabasen ist es überraschend, nach wenigen Minuten das graue Pulver in ein weisses, die feldspathfreien Mineralien und ein die übrigen enthaltendes dunkles zerlegt zu sehen. Bei dichteren Gesteinen muss man die Operation öfter wiederholen. In jenen Fällen, wo man eisenfreie Mineralien behufs Analyse isoliren will, ist es nützlich, zum Schlusse, nachdem die Operationen mit gröberem Pulver vollendet sind, feines Pulver herzustellen, um die Einschlüsse eisenhaltiger Mineralien zu extrahiren. Mit Flusssäure von richtiger Concentration trennt man zweckmässig die löslichen Mineralien Leucit, Nephelin, Haüyn, Anorthit von den in Säure unlöslichen Pyroxen, Amphibol, Biotit. Auch die Anwendung von Salzsäure ist in jenen Fällen zweckmässig, wo man den löslichen Theil des Gesteins bestimmen will, z. B. bei Phonolithen, Diabasen etc. (Monatsh. f. Chem. Akad. Wissensch. Wien 1882, 411.) β

Technologie.

Die Ventilation des Mont-Cenis-Tunnels.

Von H. Mamy.

Der Tunnel hat 12500 m Länge und einen Inhalt von 500000 cbm. Die Höhendifferenz zwischen seinen beiden Eingängen ist 132,5 m und seine mittlere Temperatur 25° C. Im Winter entsteht daher eine genügende Ventilation. Der Tunnel wird täglich von 12 Zügen mit ca. 2500 Passagieren passirt; die Locomotiven brennen Anthracit, welcher weniger Kohlensäure als Cokes giebt. Man rechnet, dass täglich ca. 7000 cbm Kohlensäure erzeugt werden, und der Gehalt der Luft an Kohlensäure ist 0,3—0,5 Proc. Man sucht indess, einen Gehalt von 0,15 Proc. zu erreichen, hat desshalb einen grossen Centrifugalregulator auf der Seite von Bardonnèche eingerichtet und lässt auch den Luft-Compressions- und Aspirationsapparat, der beim Baue des Tunnels fungirte, noch arbeiten. Trotzdem wird sich diese Ventilation vermuthlich als ungenügend erweisen. (Monit. ind. 1882, 245.) β

[10]) Chem.-Ztg. **5**, 691.

[11]) Sitz.-Ber. Akad. d. Wissensch. Wien, März 1882.

Zur Kautschuk-Vulcanisation.

Von de Tour-du Breuil.

Die bisherigen Verfahren erforderten complicirte Apparate und boten nebenbei allerhand Unzuträglichkeiten, die auf folgendem Wege vermieden werden: Man wendet unter gewöhnlichem Drucke ein Bad von irgend einem im Wasser löslichen Salze an, das den Siedepunkt des Wassers bis 140 oder 150° zu verschieben vermag, welche Temperatur die Verbindung des Schwefels mit dem Kautschuk, also die Vulcanisation, gestattet. Das billigste geeignete Salz ist Chlorcalcium; natürlich kann man aber auch andere Salzlösungen, wie kohlensaures Kali, essigsaures Natron, essigsaures Kali etc., oder Flüssigkeiten, wie Glycerin, schwere Oele u. s. w., verwenden, sobald ihr Siedepunkt an freier Luft über der die Verbindung des Schwefels mit dem Kautschuk gestattenden Temperatur liegt. Der höchst einfache Apparat besteht aus einer oder mehreren Metallwannen, deren Form der Zahl und Grösse der zu vulcanisirenden Kautschukstücke entspricht. (Mon. d. Prod. Chim. **12**, 193.) τ

Nutzung und Behandlung der Molke zur Erlangung von Gest (Hefe) und Essig.

Von M. Kokosinski.

Die aus der Käsefabrikation resultirende Molke wird in einen hermetisch verschlossenen Kessel gebracht und ca. eine Stunde daselbst in einer Temperatur von 110° erhalten. Die Molke enthält alle plastischen, mineralischen und organischen Bestandtheile, welche zur Bildung alkoholischer und saurer Fermente erforderlich sind. Die Hitze von 110° zerstört die Milchfermente und verwandelt die Lactose in Galactose von geronnenem Käsestoff.

Man setzt der Molke Zucker irgend welcher Provenienz in hinreichenden Mengen hinzu. Die erkaltete Flüssigkeit geht nach Zersetzung mit einiger Oberhefe in alkoholische Gährung, bis zu völliger Umwandlung des Zuckers in Alkohol, über. Alsdann wird die Flüssigkeit durch Abschäumen, Decantiren oder sonst wie von der Hefe geschieden, diese filtrirt, ausgezogen und wie gewöhnlicher Gest verwendet.

Die decantirte Flüssigkeit erwärmt man einige Minuten auf 60°, um die alkoholische Gährung aufzuheben, u. lässt sie dann erkalten. Bei Feststellung des Alkoholgehaltes werden sich darauf, falls richtig operirt worden, 8—9° ergeben; nöthigenfalls bringt man das Product durch Beimischung einigen Alkohols auf diese Höhe und setzt das Ganze dann in Essig um, wie es sonst mit alkoholischen Flüssigkeiten zu geschehen pflegt. (Mon. d. Prod. Chim. **12**, 194.) τ

Abscheidung des Ammoniaks aus dem Leuchtgase mittelst Superphosphats.

J. Bolton und J. A. Wanklyn in Westminster, London, lassen — nach dem D. R. P. 16788 — das vom Theer befreite Rohgas über Horden mit Superphosphat streichen, wobei sich Ammoniaksuperphosphat bildet. — Man hat auf der Gasanstalt in München derartige Versuche mittelst Mejillones-Superphosphat und mit günstigem Erfolge ausgeführt. Die Absorption war im Anfange fast absolut vollständig und liess, da ein Apparat zum Auswechseln nicht vorhanden war, bald nach. Die zu einem neutral oder alkalisch reagirenden, aber trockenen Kuchen zusammengebackene Masse enthielt 7,5 Proc. Ammoniak. (Dingl. polyt. Journ. 1882, 42.) β

Vergleichung einiger Seifen.

Eine von einer Firma „Dittmann" in den Handel gebrachte Seife enthält 22,85 Proc. Fettsäure, 25,19 Proc. Natron, 31,70 Proc. Kieselsäure und 20,17 Proc. Wasser, während eine gute Seife von Salvetti in Pirano 79,97 Proc. Fettsäure, 10,52 Proc. Natron und 9,51 Proc. Wasser enthält. Die als eine äusserst reine und concentrirte Seife angepriesene „Sinclairs Cold-Water Soap" ist nach Geissler[12]) eine schlechte Harzseife. Eine Vergleichung derselben mit zwei deutschen Harzseifen ergab folgendes Resultat:

	Deutsche Seifen. I.	Deutsche Seifen. II.	Sinclair-Seife.
Fettsäure	56,25	53,65	46,87
Harz	14,75	17,35	23,13
Natron	12,75	12,55	12,00
Talk	—	—	1,00
Wasser	16,25	16,45	18,00

(Eco ind. **2**, 187.) π

Klärung trüber Weine durch Calciumsulfit.

Von Carpène.

Dem Verf. gelang es, zahlreiche italienische Weissweine durch Calciumsulfit zu klären. Dem Weine werden 12—20 g Sulfit und 200 g Weinstein pro 1 hl zugesetzt. In den meisten Fällen genügen 20 g Sulfit ohne Zusatz von Weinstein. (Eco ind. **2**, 166.) π

Ein neues Gasglühlicht.

Von Lewis in London.

Durch Verbrennen eines Gemenges von Leuchtgas und schwach comprimirter Luft in einem eigenthümlich construirten, oben mit einem Platin-Netzkörper versehenen Brenner hat Lewis in London ein sehr gleichmässiges Incandescenzlicht von hoher Leuchtkraft erzielt, das sich im Preise viel billiger stellen soll, als dasselbe Quantum gewöhnlichen

[12]) Sächs. Gew.-Ztg.

Gaslichts. Schon in nächster Zeit sollen in London Versuche mit Strassenbeleuchtung nach Lewis' System angestellt werden. (Metallarbeiter 8, 213.)

Das eminent Vortheilhafte dieses Verfahrens läge auf der Hand, doch ist aus theoretischen Betrachtungen anzunehmen, dass die Strömung des Gases durch Polabstossung erheblich modificirt wird. φ

Wirkung des Cementes auf bleierne Wasserleitungsröhren. Von M. Bamberger. — Ein Bleirohr, das an 5 Jahre in Portland-Cementputz gelegen hatte, war mit einer 1 bis 3 mm dicken Schicht rothen Bleioxydes überzogen. Die Analyse ergab 84,9 Bleioxyd, 12,3 Blei. Schon früher ist aufmerksam gemacht, dass Blei von Kalkwasser sehr angegriffen wird. (Dingl. Polyt. Journ. 1882, 35.)

Ueber die Herstellung von Presshefe. (Dingl. Polyt. Journ. 1882, 448.)

Ueber neuere Materialprüfungsmaschinen. (Dingl. Polyt. Journ. 1882, 16.)

Maschinen und Apparate.

Büttner's neue Circulations-Röhrendampfkessel.

Die Rheinische Röhrendampfkesselfabrik von A. Büttner & Co. in Uerdingen construirt nach Maassgabe der uns vorgelegten Prospecte neue Circulations-Röhrendampfkessel, welche zwischen dem zu beliebig grosser Dampfreserve eingerichteten gewöhnlichen Oberkessel und der Feuerung ein schräg nach vorn geneigtes Doppel-Röhrensystem enthalten. Bei letzterem findet rein metallische, durch den Dampfdruck vermehrte Dichtung vermittelst Conus statt. Die Rohre sind nur an einem Ende festgehalten und können sich frei ausdehnen. Die Kessel suchen somit die Vortheile der Wasserrohrkessel und die der Grosswasserraumkessel zu vereinigen. c

Photographie.

Darstellung des Kaliumplatinchlorürs.

In der Preisschrift: „die Platinotypie" etc. von Hauptm. Pizzighelli und Baron Hübl wird die Bereitung dieses für genanntes photographisches Druckverfahren nöthigen Präparates wie folgt beschrieben: 50 g Platinchlorid werden in 100 ccm Wasser gelöst, im Wasserbade auf 100° C. erhitzt und ein starker Strom schwefliger Säure, die erst gewaschen worden, hindurchgeleitet. Wenn die erst gelbe Lösung intensiv roth wird, so ist dies ein Zeichen, dass schon der grösste Theil des Chlorides in Chlorür übergegangen ist. Sowie ein Tropfen der Lösung mit Chlorammonium keinen gelben Niederschlag mehr hervorbringt, ist die Reduction vollendet, und der Gasstrom, der allmälig verlangsamt worden, wird ganz unterbrochen. f

Für Lichtpausen,

die den alten Cyanotypen sehr ähnlich sind, stellt Foltrain eine Mischung her, bestehend aus Gummi, Chlornatrium, Eisenchlorid, Ferrisulfat und Weinsäure. Zur Entwicklung wird eine Lösung von (gelbem) Blutlaugensalz benutzt. Das Aufstreichen auf das aufgespannte Papier geschieht mittelst eines Pinsels oder einer Sammetbürste, das Copiren dauert in der Sonne 5—10 Minuten; nach dem Ueberstreichen resp. Entwickeln mit Blutlaugensalzlösung, wobei das Bild in blauer Farbe erscheint, wird das Papier mit Wasser abgespült und in verdünnte Salzsäure gelegt, dann wieder gut gewaschen. (Industriebl. 19, 216.) f

Photographie zur Erkennung von Handschriften.

Durch 4—5-malige photographische Vergrösserung einer Handschrift fällt es viel leichter, die Identität derselben zu beurtheilen, was für Geschworene besonders wichtig ist. (Phot. News durch Phot. Wochenbl. 8, 214.) f

Augenblicksbilder von Reitern.

Mittelst hinter Gebüschen versteckten Apparaten hat es ein Pariser Photograph unternommen, die Reiter und Reiterinnen in der Avenue der „Grossen Armee" ohne ihr Wissen im Moment auf Gelatineplatten zu fixiren und ihnen später ihre Portraits zu Pferde zu offeriren. (Photogr. Archiv 23, 168.) f

Gewerbliche Mittheilungen.

Die Fabrikation von Kalkacetat.

Von Stillwele und Gladding.

Das Kalkacetat findet ind er Calico-Färberei und -Druckerei in der Gummi- und Anstrichfarbenfabrikation Verwendung. Es wird gewonnen bei der trocknen Destillation des Holzes mit Magnesia und kieselsäurefreiem gebrannten Kalke. 168 kg der verschiedenen Holzsorten Buche, Eiche, geben 10—15 kg Acetat. Es giebt im Handel ein graues und ein braunes Acetat mit je 53 resp. 42 Proc. Essigsäureanhydrid. (Journ. Amer. Chem. Soc. 1882, 94.) γ

Sicherheitspapier für Chèques und dgl. Documente.

Leimwasser wird mit 5 Proc. cyansaurem Kali und Schwefelantimon versetzt und das durch dieses Leimwasser gezogene Papier mit dünner Lösung von schwefelsaurer Magnesia oder von Kupfervitriol getränkt. Jede Schrift auf solchem Papiere, welche mit Gallapfel- und Eisenvitriol-Tinte bewirkt ist, kann weder durch Säuren etc., noch durch mechanische Rasur vertilgt werden. Säuren würden die schwarze Schrift blau oder roth färben, Alkalien das Papier bräunen, Rasuren die Farbenauftragung zerstören und den weissen Grund hervortreten lassen, da erstere nur an der Oberfläche haftet, ohne das Papier zu durchdringen. (Drugg. Circul. 26, 109.) τ

Neues Druckverfahren für glasirte Platten.

E. Lee in Leeds wendet zum Bedrucken glatter glasirter Wandplatten folgendes, von dem gew. abweichende Verfahren an. Von einer sehr tief gearbeiteten Metallplatte wird ein Abdruck in einer Kautschukmischung gemacht, die somit das Bild erhaben trägt. Diese elastische Bildplatte wird nun entweder auf einen flachen Holzstock befestigt, oder über einen Cylinder gespannt und dient zum Drucke, indem sie in ähnlicher Weise wie beim Farbestempel gleichmässig mit Farbe befeuchtet und dann auf die Wandplatte aufgesetzt oder aufgerollt wird. Als ein besonderer Vorzug dieses Verfahrens wird angegeben, dass es gestattet, Muster mit weichen, stumpfen Contouren auszuführen, indem der Ueberdruck nur mit Firniss ohne Farbezusatz bewerkstelligt und das Bild durch nachheriges Aufstauben von Farbe entwickelt werden kann. (Nach Pottery Gazette. Sprechsaal 14, 326.) φ

Literatur.

Die Fortschritte der Physik i. J. 1877. 33. Jahrg. Red. v. B. Schwalbe. 3. Abth. Physik der Erde. M 10,50. G. Reimer, Berlin.

Die Fortschritte der Pysik i. J. 1880. 36. Jahrg. Red. von Neesen. 1. Abth. Allgemeine Physik, Akustik. M 7. G. Reimer, Berlin.

Chemie der Kohlenstoffverbindungen oder organische Chemie. Von Dr. V. von Richter. 3. Aufl. Bonn, Verlag von M. Cohen & Sohn. 1882.

Wir müssen zu unserem Bedauern dem über 800 Seiten ausgedehnten Lehrbuche nachsagen, dass es uns trotz wiederholter Durchsicht nur in der Einleitung und allgemeinen Entwicklung des innerlichen Zusammenhanges der Kohleustoffverbindungen gefesselt hat, und dass wir bei jeder Besprechung eines derartigen Buches von Neuem die Nothwendigkeit hervorhoben, die Uebersichtlichkeit des Ganzen zu vermehren, was wir wiederum hier in keiner genügenden Weise berücksichtigt finden. Selbst gegen das kleine dicke Format liesse sich einwenden, dass man gezwungen ist, die Buchstaben in allen möglichen Curven und damit aus den verschiedensten Gesichtsweiten mühsam heranzuholen. Wir glauben daher, dass dieses Lehrbuch ein zusammenhängendes Studium nicht genügend erleichtert. Auch beim Nachschlagen dürfte das Vermeiden der Quellenangaben auch nur als ein Hinderniss bezeichnet werden für den Fall ein Gegenstand in besonders gründliche Betrachtung gezogen werden soll. Persönliche und geschichtliche Notizen sind uns kaum begegnet. So wünschenswerth ein Lehrbuch der organischen Chemie von recht übersichtlichem Standpunkte mit fesselnder Darstellung wäre, so wenig können wir in vorliegender Abfassung in dieser Richtung einen erheblichen Fortschritt erkennen.

Die Platinotypie, ein Verfahren zur raschen Herstellung haltbarer Copien mit Platinsalzen auf photographischem Wege. Theoretisch und praktisch dargestellt von Jos. Pizzighelli, k.k. Hauptmann, u. Arth. Baron Hübl, k.k. Oberlieutenannt. Mit der Voigtländer Medaille in Gold prämiirt und herausgegeben von der photographischen Gesellschaft in Wien. Prämie für die Mitglieder im Jahre 1882. Wien und Leipzig, Verlag der photographischen Correspondenz (Dr. E. Hornig). 1882.

Das Willis'sche Platindruckverfahren, patentirt unterm 15. März 1880, erregte in photographischen Kreisen bedeutendes Aufsehen, die Vorschriften waren jedoch so unklar gegeben, dass man nicht mit Erfolg nach denselben Versuche anstellen konnte. Die Herren Verfasser vorliegender Preisschrift stellten es sich daher zur Aufgabe, dieses Verfahren genau zu studiren und in gemeinverständlicher klarer Sprache die Resultate ihrer Untersuchungen zu veröffentlichen, resp. durch diese Schrift der von der photographischen Gesellschaft in Wien gestellten Preisaufgabe zu entsprechen. Dieselbe umfasst 84 Seiten Gross-Octav, woraus schon die Gründlichkeit der Behandlung dieses Stoffes einleuchtet, welcher in einen theoretischen und einen praktischen Theil zerfällt. Ersterer bringt u. A. interessante geschichtliche Daten über die ersten Versuche mit Platinsalzen bezüglich ihrer Lichtempfindlichkeit, die Verwendung derselben als Tonungsmittel anstatt der Goldsalze, sowie mittelst Entwicklung durch Eisensalze. Sodann folgt die Specification des Willis'schen Platindruckes und hierauf die eigenen Untersuchungen der Verfasser in dieser Richtung. Der zweite, praktische Theil setzt mit grosser Gründlichkeit die Vorpräparationen des Papieres und anderer Unterlagen, sowie die Bereitung der zu dem Platinprocesse nöthigen Salze auseinander, und geht dann zu der eigentlichen Manipulation über. Auch die „Fehler" dabei, sowie die Verarbeitung der Abfälle sind nicht vergessen. Als Anhang sind von Dr. Just in Wien Muster der betr. Rohpapiere beigegeben und als Titelbild schmückt eine hübsche Platinotypie das Werk. Der Erfolg desselben, der ja schon zum Theile errungen ist, wird auch Seitens des photographischen Publikums nicht ausbleiben. *Sch.*

Neumann's geographisches Lexikon des deutschen Reichs. Mit Ravenstein's Specialatlas von Deutschland, den Plänen der 30 wichtigsten deutschen Städte und mehreren Hundert Abbildungen deutscher Staaten- und Städtewappen etc. Complet in 40 Lieferungen à 50 Pf. Bibliographisches Institut in Leipzig, 1882. Erste Lieferung.

Wir sind in der Lage, den Werth dieses Lexikons ganz besonders zu würdigen und zu schätzen, da bisher auf diesem Gebiete nur wenig Gutes zu Gebote stand. Die Einsicht der ersten vorliegenden Lieferung lässt mit Zuversicht erwarten, dass das vollständige Speciallexikon die Versprechen des Prospectes im vollen Umfange erfüllen wird. Es werden hier in aller Gründlichkeit und Präcision 40000 Städte von mehr als 450 Einwohnern und selbst kleinere Orte von einiger Bedeutung besprochen, so jeder Ort mit Verkehrsstelle — Post-, Eisenbahn- oder Telegraphenstation —, ferner findet man kurze Darstellungen der Flüsse und Gebirge, kurze Beschreibungen der einzelnen Länder, Provinzen, Bezirke u. s. w. Dem Werke werden beigefügt zahlreiche statistische Tabellen, 30 in sauberem Farbendrucke ausgeführte Städtepläne, grosse statistische Karten über die Dichtigkeit der Bevölkerung, Verbreitung der Gewerbe und der Confessionen, 14 kartographische Darstellungen der Bodenkultur und Production und die grosse Ravenstein'sche Specialkarte von Deutschland in Form eines gebundenen Atlas (1 : 850000). Somit wird das Neumann'sche Lexikon ein zuverlässiges Nachschlagebuch für Geschäftsleute im weitesten Sinne des Wortes.

Bei Briefen, welche weiter befördert werden sollen, sind im Werthe von **je 20 Pf.**, u. bei Anfragen, die directe Antwort verlangen, **50 Pf.** Freimarken des betr. Landes **lose** beizufügen. **Jede andere Zahlung an uns (für Abonnements, Insertionen etc.) hat frei hier ohne jeden Abzug und zwar durch baar und nicht durch Marken irgend einer Gattung zu geschehen.**
Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Zur **Erweiterung einer chemisch-technischen Fabrik** in **Berlin**, ev. Einführung **pharm. Präparate,** wird ein **tüchtiger Chemiker** mit etwas Capital als **Socius** gesucht. Off. sub **A. L. 21** Postamt 57 **Berlin** erbeten. (6965)

Für eine chemische Fabrik, die sich vorzüglich mit der Erzeugung von **Maler-Farben und Lacken** befasst, wird ein tüchtiger (8017)

Chemiker

aufzunehmen gesucht. Jene, welche bereits eine Thätigkeit in diesen Branchen aufzuweisen haben, wollen ihre Offerten sub **K. F. 22 i** an **Haasenstein & Vogler** in **Prag** einsenden.

Oesterreich.

Ein routinirter Kaufmann in **Oesterreich,** welcher geneigt ist, bei einer Fachzeitschrift in **Deutschland** literarisch thätig zu sein, wolle seine Offerte an die **Exp. d. Ztg.** unter **9305** einreichen. (9305)

Für Anilin-Farben-Chemiker.

Der Besitzer einer **chem. Fabrik** bei **New-York** wünscht mit einem energischen **Chemiker** in Verbindung zu treten, der die Fabrikation der **Theerfarbstoffe** gründlich versteht und eine **Anilin-Fabrik** gründen und selbstständig leiten kann. Nur solche Herren mögen sich melden, die langjährige praktische Thätigkeit auf diesem Gebiete nachweisen können. Off. unter **A. G. 24** an **R. Mosse, Wiesbaden.** (8450)

Frankreich.

Ein Chemiker, welcher geneigt ist, bei einer Fachzeitschrift **Deutschlands** literarisch thätig zu sein, wolle seine Offerte an die **Exped. d. Ztg.** unter **1101** richten. (1101)

Ein Chemiker

mit 10-jähriger Praxis als **Analytiker und Betriebsdirigent,** mit vorzügl. Zeugnissen u. Referenzen, sucht Stellung. Offerten sub **E. 41570** an **Haasenstein & Vogler Berlin, SW.** (8016)

Chemiker, Dr. phil., auf Universität und Polytechnicum geb., seither im **Untersuchungsfache** selbstständ. thätig, sucht Stellung i. d. Technik. Beste Referenzen. Off. an die **Exp. d. Ztg.** unter **6808.** (6808)

Für Chemiker.

Behufs **Verwerthung** eines wichtigen chemischen **Patentes** werden in **Deutschland, Oesterreich** u. **Italien** tüchtige **Agenten** gesucht.
Bewerber müssen **tüchtige,** in ihrer **Heimath bekannte und geachtete Chemiker** sein. Offerten werden sub **L. 11386** an **Rudolf Mosse** in **Leipzig** erbeten. (8448)

Kali hypermanganicum.

Verfahren zur rentablen Herstellung desselben wird von einer grösseren chem. Fabrik z. erwerben gesucht. Offerten sub O. 61873 an Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M. (8018)

Lackfabrik und Firnisskocherei.

(6948)

Zur Anlage einer solchen, wozu ein passendes Grundstück vorhanden, in einem lebhaften, sehr günstig gelegenen Orte **Schleswig-Holsteins** wird ein mit der Branche bekannter **Theilnehmer** bei einer Einlage von 18- bis 20000 M gesucht. Gefl. Offerten befördert die **Exp. d. Ztg.** sub **C. E. 6948.**

Chemiker-Gesuch.

Ein jüngerer Herr für analytische Arbeiten und Beaufsichtigung des Fabrikbetriebes gesucht. Nur energische und strebsame jüngere Herren wollen sich mit Angabe bisheriger Thätigkeit unter Beifügung von Zeugniss-Copien, sowie Salair-Ansprüchen melden und sind Franco-Offerten sub **R. A. F. 6940** an die **Exp. d. Ztg.** zu richten. (6940)

Reisender für Anilinfarben.

Ein routinirter Reisender, der den Artikel **Anilin-Farben** kennt und schon für selbige gereist hat, wird zu engagiren **gesucht. Sprachkenntnisse und gute Zeugnisse** sind absolut erforderlich. Offerten unter **J. N. 6931** an die **Exped. d. Ztg.** (6931)

Zur Ausbeutung einer grossen Wasserkraft mit Gebäuden sucht man Offerten über die Anlage eines

gangbaren Fabrikationsartikels

gegen hohes Honorar. Offerten unter **6909** an die **Exped. d. Ztg.** (6909)

Welcher **Ingenieur,** resp. welche **Maschinenfabrik** befasst sich mit Herstellung von **Maschinen neuesten Systems zur Fabrikation von Strohmasse.** Gefl. Angaben nebst Referenzen befördert die **Exp. d. Bl.** unter **6886.** (6886)

Wer liefert

bei längerem Schluss und regelmässiger Abnahme **hochprocentige calcinirte Soda?** Billigste Offerten erbeten sub Chiffre **6910** an die **Exp. d. Ztg.** (6910)

Wer fabricirt einen absolut giftfreien rothen Farbstoff,

welcher vollständig klar löslich ist und das Anilinroth ersetzt? Offerten und Briefmuster werden unter **Z. 6946** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6946)

Vanadinsaures Ammonium.

(6938)

800 Gramm chemisch reines Salz sind billig abzugeben von „**Electra**" in **Aachen,** Rossstrasse 24.

Größeres Quantum Thieröl

ist billig abzugeben. Offerten wolle man unter **6913** gefl. an die **Exped. d. Chemiker-Zeitung** richten. (6913)

Ein neuer Kollergang,

ganz aus Eisen, mit Läufern von ca. 30 Ctr. und selbstthätiger Absiebvorrichtung, **zu verkaufen.** Näheres unter **A. Z. 6925** durch die **Exp. d. Bl.** (6925)

Luftpumpe.

Eine fast neue, liegende Luftpumpe mit directem Dampfbetriebe, besonders zum Heben und Drücken von Kohlensäure geeignet (für **Sodafabriken** und **Zuckerfabriken**), gebaut von Wegelin & Hübner, Halle a. S., ist billig zu **verkaufen.** Doppeltwirkender Gascylinder 470 mm D. M., Stempelhub 365 mm D. M. Saugt 1000 — 2000 cbm Gas pro Stunde. Man wende sich an die Firma **Güssefeld & Rée, Kopenhagen.** (6939)

Stern-Cement

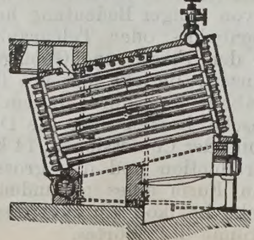
aus der
Portlandcementfabrik „STERN"
Töpffer, Grawitz & Co.
in
STETTIN.

Festigkeit b. 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen

liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)

Richd. Toepffer, Magdeburg.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



(5333)

ROOT's

nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Von den im Texttheile der „**Chemiker-Zeitung**" befindlichen **Abbildungen** werden Clichés käuflich abgegeben.
Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Glycerin

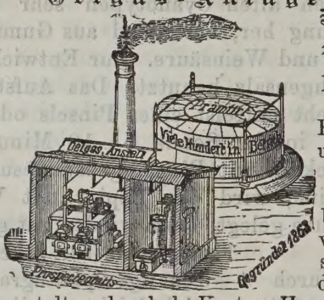
zu technischen und Genuss-Zwecken billigst zu beziehen von (6950)
C. A. Lindgens in Cöln a. Rh.

Verb. continuirl. **Retorten-Knochenkohlenbrennofen Nepp's** D.R.P. 19294 m. Gew. schw. Ammoniak u. Leuchtgas. Ill. Prosp. grat., neueste Einricht. baut u. lief. Zeichn. **Jos. Nepp,** Fabr., **Prenzlau.**

PATENTE ALLER LÄNDER,
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt
Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der
CHEMIKER-ZEITUNG.

Das Mineralien-Comptoir in Heidelberg: D. Blatz,
früher **J. Lommel,**
empfiehlt
a) **Mineralien-Sammlungen:**
25, 50, 100, 150, 200 Exemplare
zu 5, 10, 27, 45, 48 Mark etc.
b) **Felsarten-Sammlungen** (Gesteine):
50, 100, 150, 200 Exemplare
zu 12, 25, 35, 80 Mark etc.
c) **Petrefacten-Sammlungen** (Versteinerungen):
50, 100, 150, 200 Exemplare
zu 15, 30, 60, 90 Mark etc.
d) **Sammlungen zu Löthrohr-Versuchen:**
100 Mineralien in Kästchen zu 12 M.
e) **Härtescalen** in Kästchen (ohne Diamant) zu 4 Mark. (6932)

Auf allen Ausstellungen prämiirt.
R. Drescher in Chemnitz.
Oelgas-Anlagen.



Mehrfach patentirt. Kosten pro Flamme u. Stunde ca. 1 Pf. Umbau von bestehenden Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik. (8443)
Grösstes Etablissement dieser Specialität.

Die Cröllwitzer Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlenabfälle.

Société Anonyme des Aurières.
Maurs-du-Cantal (Frankreich.)
MARKE A. C.
Kastanienholz-Extract
für Färberei und Gerberei.
Für Reinheit auf der Factura garantirt.
Billige Preise. (6857)

Die Schlemmwerke b. Podersam in B.
Comptoir in **Loebau** *in Sachsen,*
empfehlen ihre feinst **geschlemmten** u. **calcinirten Kaolin-Erden,** letztere auch fein gemahlen. (5817)

Adressen-Verzeichniss der Chemiker-Zeitung.

Das Adressen-Verzeichniss umfasst alle Adressen, welche die gesammte chemische Industrie und deren verwandte Zweige berühren. Es enthält hauptsächlich die Firmen von **Deutschland, Oesterreich-Ungarn** und der **Schweiz**; ausserdem sind vertreten: **Amerika, Belgien, Dänemark, England, Frankreich, Griechenland, Holland, Italien, Norwegen, Portugal, Russland, Schweden, Spanien.**

Unsere Adressen sind mit grösster Sorgfalt und mit Hülfe unserer ausgebreiteten Geschäfts-Verbindungen zusammengestellt. Aenderungen, Nachtragungen und sonstige Zusätze werden **täglich** vorgenommen. Es ist daher wohl kaum nöthig, zu bemerken, dass man sich auf die Brauchbarkeit der Adressen verlassen kann, was bei **keinem (gedruckten)** sogenannten Adress-**Buche** der Fall ist.

Wir liefern die Adressen **nur handschriftlich in Listen eingetragen**, nach den Ortsnamen alphabetisch, dann nach den einzelnen Zweigen, geordnet. Jede Abtheilung ist einzeln verkäuflich. Da wir die gewünschten Adressen erst aus unseren Verzeichnissen ausziehen müssen, richten sich die **Preise lediglich nach der verbrauchten Zeit** und **nicht** nach der **Anzahl der Adressen.**

Die Ausführung des Auftrages geschieht **nur** gegen **Einzahlung** oder **Nachnahme** des Betrages.

Cöthen. Chemiker-Zeitung.





C. G. Haubold jr.,
Maschinenfabrik,
Chemnitz, Sachsen,
Etablirt 1837,
liefert als langjährige **Specialität:**

Centrifugal-Trocken-Maschinen,

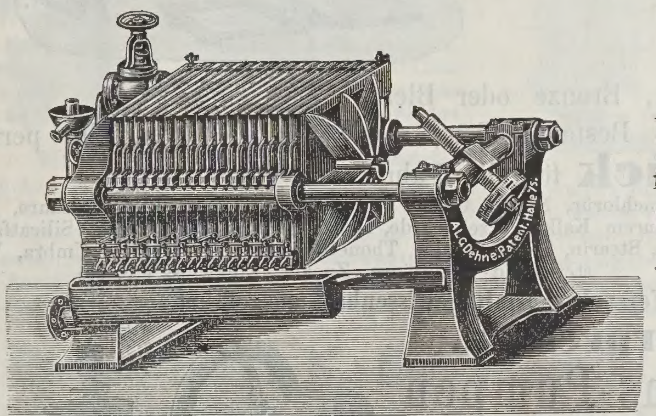
Deutsches Reichs-Patent,
zum Ausschleudern chemischer Flüssigkeiten, mit **Unterbetrieb,** welche kein Fundament erfordern, vollständig geräuschlos arbeiten und mit besonderen Schutzvorrichtungen versehen sind.

Das Material, aus welchem meine Centrifugen gefertigt werden, ist in seiner Qualität geeignet, den Einwirkungen chemischer Präparate dauernden Widerstand zu leisten. — Sehr viele dieser Maschinen in Laboratorien, chemischen Fabriken, Dynamitfabriken etc. im Betriebe. (6956)

Prima Referenzen werden gegeben.
Specielle Offerten stehen auf Wunsch zu Diensten.

A. L. G. Dehne, Halle a. S.
Maschinen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei

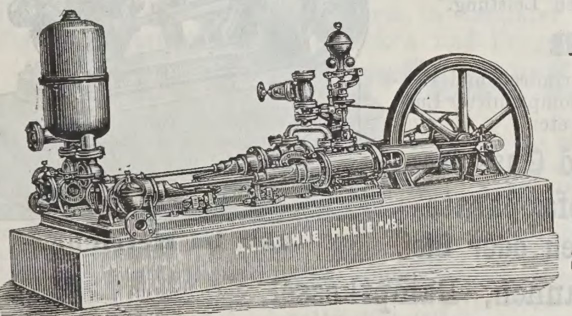
liefert fortwährend als Specialitäten:



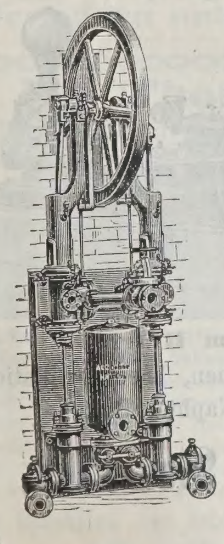
Patent-Filter-Pressen
bereits über 4500 Stück im Betriebe
für jeden industriellen Zweck speciell eingerichtet, in **Eisen, Metall, Blei, Holz** ausgeführt — zur Filtration von Flüssigkeiten — zur Bildung fester Niederschläge — mit oder ohne Auslaugung der Kuchen.

Patentirte Automatische Schlamm-Pumpen
zum directen Beschicken der Filterpressen.

(6025)



Patent-Pumpen
1800 Modelle zur Auswahl
als Plunger-, Kolben-, Membran-, Luft-Pumpen für Hand-, Maschinen-, Dampf-Betrieb, vertical oder horizontal zu benutzen.



Dampf-Maschinen von 1/8 bis 30 Pferdestärken,
vertical oder horizontal, ohne oder mit patentirter Expansions-Steuerung.

Osmose-Apparate — über 1600 Stück geliefert.

Armaturen für Maschinen und Dampfkessel
— in Eisen, Metall und Hartblei. —
Ventile, Hähne, Wasserstands-Apparate. — Manometer, Schwimmer, Schmier-Apparate.

Universal-Condensations-Wasser-Ableiter
***über 2000 Stück im Betriebe** — in sechs Grössen. —*

Armaturen für Wasser- und Gas-Leitungen.
Schieber, Hydranten, Druckständer. — Hauptventile, Haupthähne, Anbohrungshähne.
Niederschraub- und Lederkegelhähne, Schwimmkugelhähne. — Röhren-Probir-Apparate, Probir-Pumpen.

Illustrirte Prospecte zur Verfügung.

Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

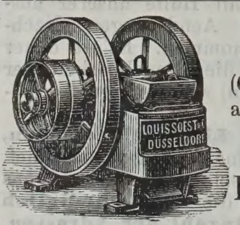
NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6821)

Zur Verhütung von Kesselstein

empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caust. Natronlauge zu billigstem Preise.

C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)

Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

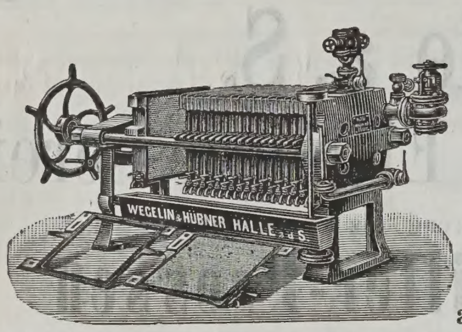


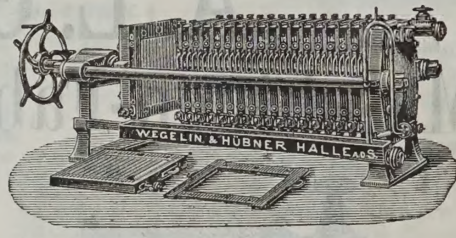
Zerkleinerungsmaschinen

(6544) für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.
als: **Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.**
nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.
(Prämiirt Düsseldorf 1880.)

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.



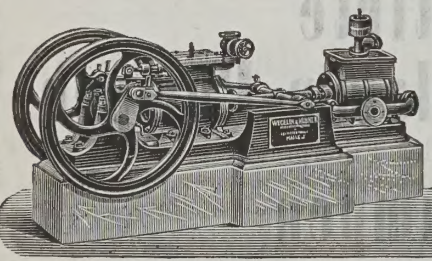


ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei
für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.

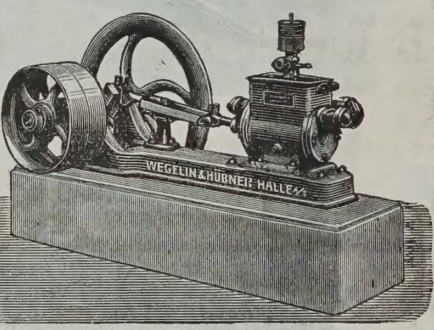


350 im Betriebe.

Gas-Compressions-Pumpen
für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen
für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate, Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.

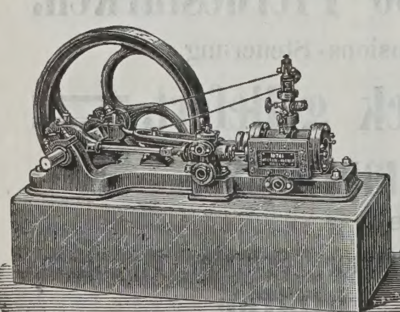


250 im Betriebe.

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,
horizontal und vertical
ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

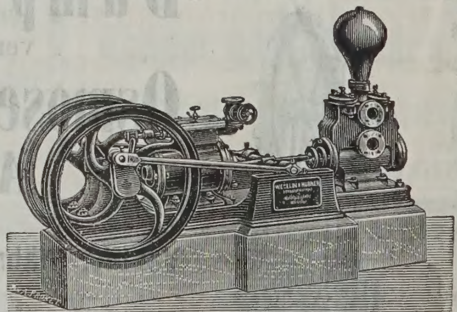


500 im Betriebe.

Dampfpumpen, Pumpen
mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei
mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen
von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,
Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.
Cataloge und Referenzlisten gratis. (6523)

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl - Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.

Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.

Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

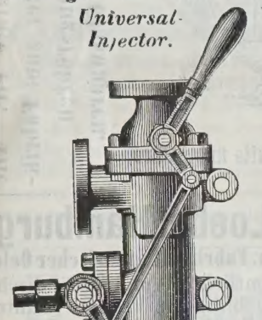
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.

Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Universal-Injector.



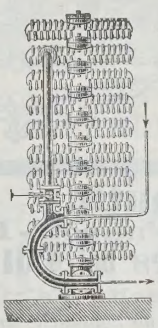
Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65 °C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. Germ. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dieselben schön geschnitten u. ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit u. concentrat. — Kali chloric. pur. u. puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua Amygd. amar. — Aqua Lauro-cerasi. — Sämmtl. Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. m. Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiakgeist. — **Salmiakpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits. — Chinolin u. Salze. — Naphtalin dep. alb. und puriss. — **Strychnin** nitr. und Salze. — **Veratrin** puriss.

— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

Die Thonwaaren-Fabrik

des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

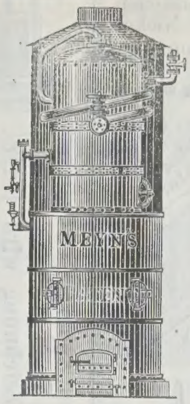
liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(5583)

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe!

$1/100$ wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Feuerungsersparung.

Platzersparniss.

$1/115$ wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Vertreter in Berlin: Emil Hammer, SW. Alte Jacobstr. 109.

Eisenhütten- und Emaillir-Werk Tangerhütte

Franz Wagenführ

TANGERHÜTTE

Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Station

liefert zu den billigsten Preisen in anerkannt bester Ausführung:

- **Heizkörper.**
- **Knochenbrenntöpfe.**
- **Geleitplatten.**
- **Räder und Achsen für Förderwagen.**
- **Belagplatten,** schlichte, geriff., durchbrochene.
- **Dampfleitungsrohre.**
- **Wasserleitungsrohre** m. **Muffen und Flanschen.**

- **Apparate, Schalen** und **Kessel** in Lehmguss von **jeder Form** und **Grösse,** auch **emaillirte** b. zu 1560 Länge, 1170 Breite, 750 Tiefe.
- **Armaturen** zu Dampfkesseln.
- **Roststäbe** nach jeder Aufgabe.

- Compl. **Transmissionen.**
- **Pumpen aller Art** für Hand- und Maschinen-Betrieb.
- **Säulen jed. Construction.**
- **Fenster aller Art.**
- **Wendel- u. Flötztreppen.**
- **Eisenconstructionen.**
- **Doppel-T-Träger.**

Kostenanschläge werden bereitwilligst angefertigt. (5808)

Vertreter in Halle: Ferd. Hedler.

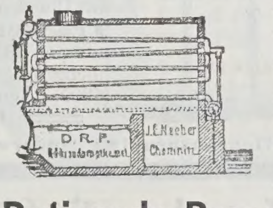
Vertreter in Hamburg: G. Wüstney.

Vertreter in Frankfurt a. M.: Bruno Löser, Finkenhofstr. 22.

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)

Prima Referenzen.

Bergische Stahl-Industrie-Gesellschaft

Remscheid

empfiehlt für chemische Fabriken: (5341)

Tiegelgussstahl, Raffinir-, Fluss- und **Bessemerstahl** in Stangen, Blechen und Façonschmiedestücken für Werkzeuge jeder Art und Maschinentheile.

Tiegelstahlguss, nach Modell gegossen, für Maschinentheile, Glühtöpfe, Retorten u. Pfannen. (Stahlguss reisst u. verbiegt sich im Feuer nicht.)

Tiegelstahlguss-Räder mit Spurkranz für Secundär- und Fabrikbahnen, ohne Spurkranz für Schieb- u. Handkarren nach über 600 Modellen.

Tiegelstahlguss-Schraubenschlüssel nach 200 Modellen.

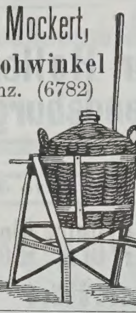
Rohrverbindungsstücke für **Gasleitungen** aus **schmiedbarem Tiegeleisenguss,** Marke BSIG, nach 700 Modellen.

Illustrirte Preislisten stehen franco zur Verfügung.

Nickelanoden.
für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickel niederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (6929)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

(6519)


mit Glimmerscheiben
aus Kupferblech in allen Grössen empfiehlt
Harry Held in Ludwigshafen a./Rh.

C. Blumhardt & Mockert,
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (6782)
Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate f. chem. Fabriken.
Preislisten auf Verlangen gratis.


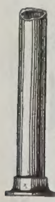

Gaslampe zur Erzeugung hoher Temperaturen
(D.R.P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas, besonders geeignet z. beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen u. für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mech. Werkstätten, Berlin NW.

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25 (281)
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

Weisse Filtrirpapiere, 5596
chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager u. A Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabr., Gr. Ullersdorf, Mähren

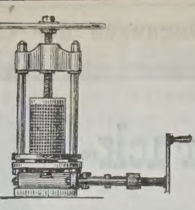
C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg *in Sachsen.*

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

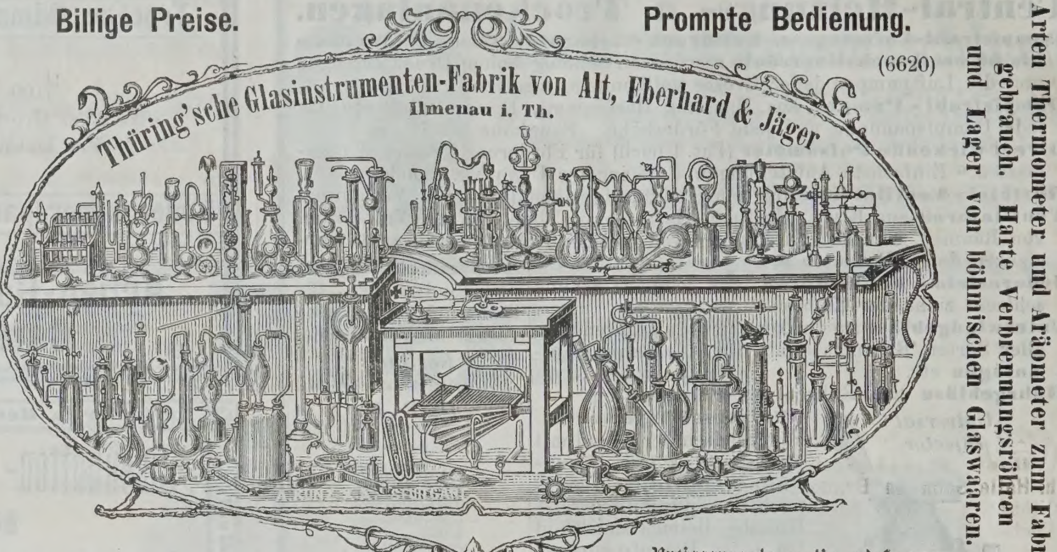
H. Rosenthal
Röhren-Walzwerk,
Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*
Röhren (6311)
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, -Dampfkessel, -Heizungen etc.
Verzinkte Röhren.
Kupferröhren ohne Naht.


Import von Amerika & Grossbritannien
Treibriemen
C. Otto Gehrckens Hamburg.
Vorrath 50000 Meter
einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Max Oppenheim, Prag.
Chem. u. Bergwerksproducte.
Erste und billigste Bezugsquelle für
Rauch. Schwefelsäure, Caput mortuum; Antimonium, Bleierz, Wolfram; Graphite, Asbest, Talcum, Erdfarben; Harzproducte, Terpentin. (5907)


Hydraulische Laboratoriumspresse
von Gschwindt & Co.
Mit einem Maximaldruck von 300 at. **Empfohlen von Herrn Dr. K. Stammer.**
Alleinvertrieb für Deutschland: (6862)
H. Putsch & Co., Hagen i. W.

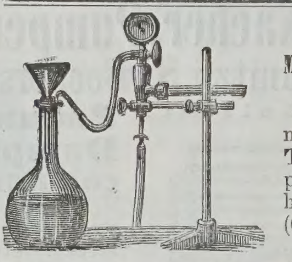
Specialität: Alle neueren Apparate, Büretten zur technischen Gasanalyse nach Winkler, Orsat, Raoult, Bunte. — Nach Zeichnung wird jeder Apparat angefertigt. — Erfinder neuerer Instrumente erhalten Probe-Exemplare gratis.

Billige Preise. **Prompte Bedienung.**
(6620)


Besteller erhalten illustrirte Preiscourante gratis und franco.

Scheibler'sche Kohlensäure-Apparate etc. Alle Arten Thermometer und Aräometer zum Fabrikgebrauch. Harte Verbrennungsröhren und Lager von böhmischen Glaswaaren.

Franz Clouth,
Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik
in Vorstadt Nippes bei Cöln.
Specialitäten für chemische Fabriken:
a) **Gummi-Fabrikate zu techn. Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- u. Säure-Leitungen, für schwachen u. starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre u. Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken u. Laboratorien.
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (5915)
Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maass, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.


Paul Böhme, Brünn,
Mechan. Werkstätte für chemisch-physikal. Apparate.
Specialität:
Stabile und transportable Wasserstrahlluftpumpen mit Quecksilber- oder Metallmanometer pr. Stück 32 M.
Trocken-Apparate unter Anwendung der Luftpumpe. **Wassergebläse** zum Glasblasen und zu hochgrädigen Schmelzereien. **Wasserbäder** mit (6902) continuirlichem Wasserniveau etc.
Illustrirte Prospecte gratis.
Nur gründlich ausprobirte Apparate werden unter Garantie versandt.

Hartguß-Gegenstände,
sowie **Gussstücke** u. **Schmiedestücke** aller Art, namentlich auch Theile für chemische Fabriken, als **Sulfatpfannen, Montejus, Druckkessel** etc. aus besten erprobten Eisenmischungen, liefern in guter Ausführung und zu billigen Preisen (6751)
Haniel & Lueg, Düsseldorf,
Eisengießerei und Hammerwerk.


D. R. P. No. 13467.
Petroleum-Brenn-Apparat
ohne Docht.
In allen Staaten patentirt.
Brennt ohne Docht vollständig geruchlos u. qualmfrei.
Kocht 1/2 Liter Wasser in **4 Minuten** bei 1/4 **Pf.** Unkosten.
(6840) **W. J. Wegner,**
Baumeister für Heiz- und Ventilationsanlagen,
Berlin SW., Markgrafenstr. 76.

Henry Loebel, Hamburg,
Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen u. unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille. **Preis-Courant wird gratis und franco versandt.** (5446)

(6059)
BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN
SEIT 1873. ETABLIRT
BESORGUNG u. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN
J. BRANDT, Civil-Ing.
BERLIN, W. Königgrätzerstr. 131. am Potsdamer-Platz.

Farbenbergbau ⚒ Farben-Fabrik,
Specialität: (5691)
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebr. Wohlfarth & Barlösius,
Saalfeld *in Thüringen.*

Closetpapier amer. Packung und Blattzahl
vorzügliche Qual. Papier, Affichenstärke, offerire Originalkisten 100 Pack 35 M, 12 Pack franco per Post 5 M, deutsch-österr. Postgebiet. (6916)
Wiederverkäufern bedeutenden Rabatt.
Papierfabriken Adolph Fiegel,
Berlin SW., Leipzigerstraße 59.
Specialität:
Seiden-, Affichen- u. Flaschenpapiere.

Metall-Lager u. **Façonguss,** speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen andern zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (6930)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Destillir- und Rectificir-Apparate
für äther. Oele u. Essenzen, chem. Fabriken u. alle verwandten Zweige liefert als Specialität die **Kupferwaarenfabrik** von **Chr. Salzmann,** William Lösch Nachf., **Leipzig.** (8410)

Internationale

Tabelle d. chem. Elemente

und ihrer Eigenschaften.

Zum Gebrauche für Universitäts-, Fabriks-, mineral. u. pharm. Laboratorien, Real- und Gewerbe-Schulen.

Bearbeitet von

Dr. G. Krause in Cöthen,

Herausgeber u. verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Dritte, bedeutend verbesserte Aufl.

In deutscher, französ. und engl. Sprache.

Preis (m. Cartonumschlag) statt 1 M nur 60 Pf.

Ueber die Genauigkeit und Brauchbarkeit der Tabelle liegen die anerkennendsten Beurtheilungen vor.

Zu obigem herabgesetzten Preise nur zu beziehen direct von der **Chemiker-Zeitung, Cöthen.**

Hanf-Gurt-Fabrik (5629) von Th. Halle Sohn in Braunschweig. Specialität: Gurten für Fahrstühle, Elevator-Tücher für Ziegeleien, Brauereien, Zuckerfabriken, Mühlen etc. Hanfene u. Baumwoll. Treibriemen. Hanfschläuche. Baumwollene Centrifugen-Gurten. Vorzügl. Qualität. — Billigste Bedienung.

Neu! Hoffatia-Mühle. Neu!

Ringförmiger verticaler Porzellan-Mahlgang zum Feinmahlen weicher Substanzen. Diese Mahlgänge sind **nur aufzuschrauben** und nehmen wenig Raum ein, geben ein weiches feines Mehl und **brauchen nicht geschärft zu werden,** da vermöge ihrer Porösität die Masse nie glatt wird.

Scheibengrösse: 600 mm — Kraftbedarf: 1½ bis 2 Pf. — Preis: 750 Mark.

Wir sind bereit, für Interessenten Mahlproben zu machen und die Gänge im Betriebe zu zeigen.

(6920) **Gebr. Burgdorf,** Maschinenfabrik in **Altona** i. Holstein.

Braunstein.

Stuffen 93—95 Proc. MnO_2, Pyrolusit, weiss krystallisirt, Handscheidung, Ei- bis Faustgrösse.

Knotten 87—90-proc., weich krystallisirt; Wallnuss- und Haselnussgrösse.

Gries 85—90 und **80-proc.,** krystallisirt; frei von allen störenden Bestandtheilen, in Waggonladungen. (6692)

Gewerkschaft Eisenberg, Cöln, Brandenburgerstr. 6.

Bilirubin	Haemin	Leucin
Biliverdin	Haematin	Tyrosin
Bilifuseïn	Taurin	Bethaïn hydrochlor.
Biliprasin	Dyslisin	Acid. chelidonic.
Hydrobilirubin (Urobilin)	Cholalsäure	Glycolsäure

hat zu den billigsten Preisen abzugeben das

Chem.-anal. Laboratorium v. Dr. C. Rübesamen

Prag, Rosengasse 13. (6947)

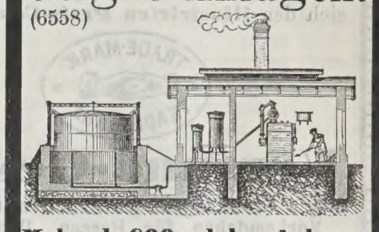
Heinrich Hirzel,

Plagwitz-Leipzig

Erste Fabrik patentirter

Oelgas-Anlagen.

(6558)



Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb. Goldene Medaillen u. erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.**

Steinbruchgeschäft

von

A. Sauer, Neustadt a. H.,

Rheinpfalz (6644)

empfiehlt alle Sorten **Tröge, Kandelsteine** f. chem. Fabriken, sowie alle Sorten **Schleifsteine** für Maschinenfabriken.

Rasche Bedienung, billigste Preise zugesichert

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille — **Einrichtung chemischer Laboratorien** mit **allen Apparaten** und **Utensilien** — bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physik. Apparate

zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.

Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei

(5467)

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:

Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.

Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten

Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,

wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

H. W. SCHÖTTLER's CIGARREN!

„El Comercio del Mundo." (6474)

Fabriklager und Versandgeschäft bei

Schöttler & Fischer, Halle a. S.

Illustr. Preiscourant pro 1882 steht frei zu Diensten.

Probesortimente der milden Qualität. mit 250 Stck. 22,50 M.

Probesortimente der Habana-Fabrikate mit 100 Stck. 12,50 M.

Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath u. Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk- u. Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)



Die **Thonwaarenwaarenfabrik** von (5783)

Ernst March Söhne, Charlottenburg,

fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Preislisten, Prospecte,

Drucksachen jeder Art, Hanfcouverts, Rechnungen, Packetadressen, Musterdüten etc. liefert in vorzüglichster Ausführung zu den billigsten Preisen der Concurrenz. Preislisten auf Verlangen. (6953)

Eduard Moos, Erfurt,

Papierwaarenfabrik und Buchdruckerei.

Die 1. und 2. Liste der

Adressen der überseeischen Import-Häuser

(I. Niederländische Colonien) ist im **„Weltmarkt"** erschienen. Franco zu beziehen gegen Einsendung von **60 Pf.** vom **Weltpost-Verlag, Leipzig.** Monatlich Fortsetzung. (8449)

Cokesbrecher, D. R. P. 12016, zum Brechen von Gas- u. Schmelzcokes in beliebig grosse Stücke, mit sehr geringer Gries-erzeugung, für Hand- und Maschinenbetrieb eingerichtet, liefern in vorzüglich bewährter Construction

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospecte gratis und franco. (6954)

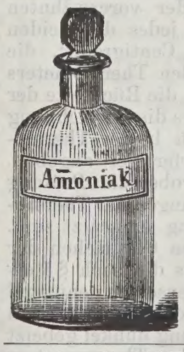
Sinodor, patentirtes Magnesiapräparat, sicheres und unschädliches Mittel zur Beseitigung des üblen Geruches vom Fuss- und Achselhöhlen-Schweiss, Eiter und ähnlichen Absonderungen.

Sinodor-Zahnpasta, vorzügliches Reinigungs- und Conservirungsmittel der Zähne, beseitigt auch den üblen Geruch des Mundes, empfiehlt (6943)

Apotheker Dr. Kubel, Holzminden.

Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.**

Pr. Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Contr. Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)



von Poncet, Glashütten-Werke,

Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54.,*

eigene Glashütten-Werke in Friedrichshain N./L.

Atelier für Emaille-schmelzerei und Schriftmalerei

auf Glas- und Porzellan-Gefässe, (5548)

Fabrik und Lager

sämmtlicher Gefässe u. Utensilien für chemische Laboratorien, empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.

Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95°, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath,** 99,02 % Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., eisen- u. schwerspathfrei, **Feld- u. Kalkspath, Witherit,** (5615) **Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.). — roh in Stücken, u. allerfeinster Mahlung

Das Versand-Geschäft von Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig
Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen

versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester Qualität,** zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.** — Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **Illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK

SPECIALITÄTEN
des
Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.

Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.

Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.
Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.

Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.

Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.
Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.
Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.
Gestickte Streifen und Einsätze.
Stickereien in Battist und Leinen.
Handstickereien.
Gestickte waschbare Rüschen.

Piqué's, Köper und gerauhte baumwollene Stoffe (Barchent).
Monogramm-Briefpapiere u. Couverts.
Tafel-, Dessert- und Tranchirbestecke.
Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.
Stearinkerzen.
Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.
Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert
und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.
Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.

Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.

Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.** Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.

Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das

Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig
und 9 Neumarkt, Leipzig. (6323)

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Bestimmungen, betr. die amtl. Beglaubigung von Abel'schen Petroleumprobern.[13])

Der complicirte Mechanismus des Abel'schen Petroleumprobers macht folgende weitere Bestimmungen nothwendig:

§ 1. Die kaiserl. Normal-Aichungs-Commission wird ermächtigt, Abel'sche Petroleumprober und die dazu gehörigen Hülfseinrichtungen nach vorgängiger Prüfung mit Anwendung eines besonderen, den Reichsadler darstellenden Zeichens zu beglaubigen. Hinsichtlich der im Bedürfnissfalle auch ausserhalb Berlins von der Normal-Aichungs-Commission zu errichtenden Abfertigungsstellen für Prüfungen und Beglaubigungen dieser Art, sowie hinsichtlich der Wiederholung der Prüfung und Beglaubigung der Abel'schen Petroleumprober bleibt nähere Bestimmung vorbehalten.

§ 2. 1) Zur Prüfung im Sinne des § 1 werden nur solche Abel'sche Petroleumprober zugelassen, deren Einrichtung, soweit der blosse Anblick dies überhaupt erkennen lässt, von der in der Bekanntmachung vom 20. April d. J. enthaltenen Beschreibung und Zeichnung nicht abweicht. — 2) Ausserdem sollen die zur amtlichen Prüfung zuzulassenden Abel'schen Petroleumprober den folgenden, die Zuverlässigkeit ihrer Angaben in besonderer Weise sichernden Vorschriften Genüge leisten. a) Die Deckplatte des Wasserbehälters soll an deutlich erkennbarer Stelle die Bezeichnung „Abel'scher Petroleumprober" enthalten, und ein auf ihr festgenietetes oder -gelöthetes Metallschild soll den Namen und Wohnort des Verfertigers, sowie die Fabriknummer des Probers angeben. Letzteres Schild darf zugleich zur Anbringung der vorerwähnten Bezeichnung benutzt werden. b) Die Vorderseite der Skale jedes der beiden zum Prober gehörigen Thermometer soll die Bezeichnung „Centigrade", die Rückseite der Skale des in das Petroleumgefäss einzusenkenden Thermometers die Bezeichnung „Thermometer t_1 für Petroleumprober", und die Rückseite der Skale des in den Wasserbehälter einzusenkenden Thermometers die Bezeichnung „Thermometer t_2 für Petroleumprober" enthalten. Die Skalen beider Thermometer sollen ausserdem den Namen und Wohnort ihrer Verfertiger angeben. Ausnahmsweise sind bis zum 1. Januar 1883 auch solche Prober zur Prüfung zuzulassen, bei denen die sämmtlichen vorstehenden Bezeichnungen der Thermometer auf einer geeigneten Stelle ihrer gläsernen Umhüllung eingeätzt sind. c) Die Metallflächen des Petroleumprobers, sowie die äusseren Glasflächen der zugehörigen Thermometer sollen derartig beschaffen sein, dass die nach § 5 erforderlichen Stempelungen und sonstigen Verzeichnungen auf denselben genügend deutlich und leicht ausführbar sind. d) Der Deckel des Petroleumgefässes soll zur Erhöhung der deutlichen Wahrnehmbarkeit der Entflammung dunkel gebeizt sein. e) Die Kugel des in das Petroleumgefäss einzusenkenden Thermometers soll einen Durchmesser von nahezu 9 mm haben. f) Der Bügel, welcher die Drehungsachse der Zündungslampe aufnimmt, soll, ebenso wie die Dochttülle dieser Lampe, durch Verstärkungsrippen gegen nachträgliche Verbiegungen thunlichst geschützt sein, und die Unveränderlichkeit der Lage dieser Drehungsachse innerhalb der bezüglichen Oeffnungen des Bügels soll dadurch in besonderer Weise gesichert sein, dass dieselbe nicht durch Zapfen, die mit der Lampe verbunden sind und desshalb zur Herausnahme der letzteren offene Lager erfordern, sondern durch einen Stahlstift mit Kopf gebildet wird, welcher durch zwei einander gegenüberliegende geschlossene Durchbohrungen des Bügels und durch ein in den Lampenkasten eingeschlossenes Röhrchen hindurchgesteckt wird. g) Dem Prober soll eine Einrichtung (Pendelzeiger, Wasserwage) beigegeben sein, vermittelst deren die horizontale Lage seiner Fussebene controlirt und durch welche hinreichend verbürgt werden kann, dass das Petroleumgefäss bei seiner Füllung und überhaupt der Prober bei seinen Anwendungen dieselbe Lage zu einer wagerechten Ebene hat, wie bei der amtlichen Prüfung. h) An dem Prober oder in dem zu seinem Transporte dienenden Umschlusskasten soll eine Vorkehrung getroffen sein, vermittelst deren während des Probens durch eine vorgestellte Glasplatte der Athem des Beobachters von der Zündungsflamme abgehalten werden kann.

§ 3. 1) Die nähere Untersuchung, ob ein auf Grund von § 2 zur amtlichen Prüfung zugelassener Petroleumprober die entsprechende Beglaubigung empfangen darf, erstreckt sich a) auf die Einhaltung der in der Bekanntmachung vom 20. April 1882 vorgeschriebenen Abmessungen; b) auf die Einhaltung des für die Leistung des Triebwerkes vorgeschriebenen Zeitverlaufs; c) auf die Vorschrifsmässigkeit der Einrichtungen und die Richtigkeit der Angaben der zu dem Prober gehörigen Thermometer; d) auf die Richtigkeit der von dem Prober angezeigten Entflammungspunkte; e) auf die Richtigkeit der Angaben des ev. dem Prober beigegebenen Metallbarometers. — 2) a) Die unter 1 c vorgeschriebene Prüfung der Thermometer soll in Betracht der kurz nach ihrer Anfertigung besonders starken Veränderlichkeit ihrer Angaben nicht früher als vier Wochen nach ihrer Einlieferung in Angriff genommen werden. Es ist jedoch gestattet, die Thermometer früher einzuliefern als die Petroleumprober, für welche sie bestimmt sind. b) Die unter 1 d vorgeschriebene Prüfung soll nicht vor Beendigung der unter 1 a, b, c angegebenen Prüfungen vorgenommen werden. Sie unterbleibt überhaupt, sobald bei jenen Prüfungen sich Abweichungen ergeben haben, welche nach § 4 unzulässig sind.

§ 4. Die Beglaubigung eines Petroleumprobers darf nur dann erfolgen, wenn die nach den Bestimmungen des § 3 ausgeführten Prüfungen ergeben haben, dass derselbe den folgenden zahlenmässigen Vorschriften genügt. 1) Bei denjenigen Abmessungen des Probers, für welche in der Bekanntmachung vom 20. April d. J. bestimmte Zahlenwerthe vorgeschrieben sind, dürfen sich im Zuviel oder Zuwenig keine stärkeren als die nachstehend angegebenen Abweichungen vorfinden: a) bei der Materialstärke (Wandstärke) aller Metalltheile 0,2 mm; b) bei der Mündungsweite der Dochttülle 0,2 mm; c) bei den Abmessungen der Oeffnungen der Deckelplatte und der entsprechenden Durchbrechungen des Drehschiebers 0,2 mm; d) bei dem Abstande der Spitze der Füllungsmarke vom oberen Rande des Petroleumgefässes 0,5 mm; e) bei dem Abstande des tiefstliegenden Punktes der Innenkante der Tüllenmündung von der oberen Fläche der Deckelplatte, gemessen bei der grössten durch den Drehschieber zu bewirkenden Neigung der Lampe, 0,5 mm; f) bei der Materialstärke (Wandstärke) der Ebonittheile 0,5 mm; g) bei allen unter a bis f nicht aufgeführten Abmessungen des Gefässdeckels und des Drehschiebers, sowie aller mit diesen festverbundenen Theile 1 mm; h) bei dem Abstande der Kugel des

[13]) Chem.-Ztg. 6, 445.

Thermometers t_1 vom Ende seines Ansatzrohres, sowie bei dem Abstande der Mitte derselben Kugel von der unteren Fläche der Deckelplatte (der vorschriftsmässige Werth des letzteren Abstandes berechnet sich aus den in der Bekanntmachung vom 20. April d. J. angegebenen Abmessungen und der daselbst angegebenen Neigung des betr. Ansatzrohres zu 32 mm) 1 mm; i) bei allen anderen unter a bis h nicht aufgeführten Abmessungen 2 mm. — 2) Der Zeitverlauf der Bewegung des Drehschiebers durch das Triebwerk darf von dem vorgeschriebenen Werthe im Zuviel oder im Zuwenig nicht mehr als 0,2 Zeitsecunden abweichen. — 3) Die Skalen der Thermometer, deren Striche zu beiden Seiten der Quecksilberröhre in nicht unterbrochenem Zuge sichtbar sein sollen, dürfen keine derartigen Theilungsfehler zeigen, dass benachbarte Skalen-Intervalle um mehr als den fünften Theil ihrer Länge von einander abweichen. Ferner dürfen die im Allgemeinen an vier verschiedenen Stellen der Skale zu prüfenden Angaben des Thermometers t_1 um nicht mehr als 0,2° C., und die im Allgemeinen an zwei Stellen der Skale zu prüfenden Angaben des Thermometers t_2 um nicht mehr als 0,5° C. im Zuviel oder im Zuwenig von den Angaben des Normalthermometers abweichen. — 4) Die an dem Thermometer t_1 des Probers beobachteten Entflammungstemperaturen (ohne Rücksicht auf die bei den vorangehenden Prüfungen des Thermometers gefundenen, sich innerhalb der zulässigen Fehlergrenzen haltenden Abweichungen desselben) sollen die nachstehenden Fehlergrenzen einhalten: a) Die für die verschiedenen Portionen einer und derselben Petroleumsorte unmittelbar nach einander mit dem Prober beobachteten Entflammungstemperaturen dürfen von einander um nicht mehr als 0,75 Centigrad abweichen. b) Der Mittelwerth der für fünf bis sieben Portionen einer und derselben Petroleumsorte ermittelten Entflammungstemperaturen darf von dem entsprechenden Mittelwerthe der Entflammungstemperaturen, welche gleichzeitige wiederholte Bestimmungen für dieselbe Petroleumsorte an dem Controlprober der Normal-Aichungs-Commission ergeben, im Zuviel oder Zuwenig nicht stärker abweichen als 0,5° C., wobei ein Petroleum zu wählen ist, dessen Entflammungspunkt in der Nähe des maassgebenden Entflammungspunktes liegt. c) Der Mittelwerth der Entflammungstemperaturen, welche für zwei bis drei Portionen einer und derselben Petroleumsorte ermittelt sind, deren Entflammungspunkt um 2—3° höher oder tiefer liegt als der maassgebende Entflammungspunkt, darf ebenfalls von dem entsprechenden Mittelwerthe, welchen der Controlprober ergiebt, im Zuviel oder im Zuwenig nicht stärker abweichen als 0,5° C. — 5) Metallbarometer, welche, als zu einem Prober gehörig, zur Prüfung und Beglaubigung vorgelegt sind, dürfen in gewöhnlichen Zimmertemperaturen keine Angaben zeigen, welche um mehr als 2 mm im Zuviel oder im Zuwenig fehlerhaft sind.

§ 5. Die Kennzeichnung und Stempelung eines Petroleumprobers, welcher auf Grund von § 4 zur amtlichen Beglaubigung zugelassen werden darf, geschieht in folgender Weise: 1) Durch Aufbringung einer und derselben Marke auf alle einzelnen abnehmbaren Theile des Probers, einschliesslich der zu demselben gehörigen Thermometer und des ihm etwa beigegebenen Metallbarometers. Diese Marke soll in der Regel einen oder mehrere dem Namen des Verfertigers entnommene Buchstaben und die Fabriknummer des Probers enthalten. Diese Markirungen, für deren Ausführung seitens der kaiserlichen Normal-Aichungs-Commission eine besondere Gebühr (siehe § 7, 2) erhoben wird, sollen später im Allgemeinen von Seiten der Verfertiger ausgeführt werden, nachdem dieselben die Weisungen der Normal-Aichungs-Commission hinsichtlich des ihren Probern zu ertheilenden charakteristischen Buchstabenzeichens eingeholt haben. — 2) Durch Verzeichnung des bei der Prüfung des Probers auf die Richtigkeit der von ihm angegebenen Entflammungstemperaturen vorgefundenen Ergebnisses. Diese Verzeichnung geschieht auf der Deckplatte des Wasserbehälters in unmittelbarer Nähe des unter § 2 a vorgeschriebenen Metallschildes und wird unter Beisetzung des Stempelzeichens durch Aufätzung je nach dem Prüfungsbefunde in einer der folgenden Fassungen ausgeführt: „Der Prober (Bezeichnung mit Marke und Fabriknummer) bezeichnet den Entflammungspunkt um 0,25° C. zu hoch — um 0,25° C. zu hoch; . . . ohne merklichen Fehler um 0,25° C. zu niedrig — um 0,5° C. zu niedrig." — 3) Durch Stempelung aller sonstigen wesentlichen Theile des Probers, sowie der zugehörigen Thermometer und des ihm etwa beigegebenen Metallbarometers mit dem im § 1 vorgeschriebenen Stempelzeichen. Stempelungen dieser Art sind — ausser den zur Sicherung einzelner Theile gegen nachträgliche Veränderungen oder auf Grund besonderer Wahrnehmungen etwa noch erforderlich werdenden — unbedingt anzubringen: a) auf dem Boden des Petroleumgefässes, b) auf der oberen Fläche der Platte des Gefässdeckels, c) auf dem Drehschieber, d) auf dem Gehäuse des Triebwerks, e) auf einem derjenigen Verbindungstheile (Schrauben u. s. w.), durch deren Stempelung das Abnehmen des Triebwerkes von dem Gefässdeckel verhindert wird, f) auf dem Lampenkasten, g) auf dem den Namen des Verfertigers und die Fabriknummer enthaltenden Metallschilde zur untrennbaren Verbindung desselben mit der Deckplatte des Wasserbehälters, h) auf dem Umhüllungsrohre des Thermometers t_1, i) auf dem Umhüllungsrohre des Thermometers t_2. Den Stempeln unter d, g und h ist die Jahreszahl der Stempelung beizufügen. Die Stempelung auf den Glasflächen wird durch Aetzung, die der metallenen Flächen entweder durch Aetzung oder durch Aufschlagen bewirkt; für eine Stempelung der letzteren Art kann die vorherige Anbringung eines Zinntropfens an den bezüglichen, den Verfertigern zu diesem Zwecke näher zu bezeichnenden Stellen verlangt werden. Die Stempelung des Metallbarometers erfolgt auf einer mittelst Drahtschnur angehängten Plombe. — 4) Durch Aufbringung des Stempelzeichens, sowie der Jahreszahl der Stempelung, ferner der unter 1 erwähnten Marke auf eine Control-Lehre aus Stahlblech, welche jedem beglaubigten Petroleumprober seitens der Normal - Aichungs - Commission beigegeben wird und zur Controle der Unveränderlichkeit der drei nachfolgenden Abstände bestimmt ist, nämlich a) des Abstandes der Spitze der Füllungsmarke vom oberen Rande des Petroleumgefässes, b) des Abstandes des tiefstliegenden Punktes der Innenkante der Tüllenmündung von der unteren Fläche der Deckelplatte bei tiefster Senkung der Lampe, c) des Abstandes der Mitte der Kugel des Thermometers t_1 von der unteren Fläche der Deckelplatte.

§ 6. Jedem beglaubigten Petroleumprober wird eine gestempelte Umrechnungstabelle und ein Beglaubigungsschein beigegeben. Der letztere giebt, ausser dem Tag der Stempelung, dem Namen und Wohnorte der Verfertiger des Probers und der zugehörigen beiden Thermometer, die Fabriknummer des Probers, die der Bezeichnung unter § 5 No. 2 entsprechende Verbesserung, welche etwa an die von diesem angegebenen Entflammungspunkte noch anzubringen ist, sowie die in § 5 unter 4 aufgeführten drei Abstände bis auf 0,1 mm genau gemessen, und weist die Art der Controlirung dieser Abstände mit Hülfe der Control-Lehre (§ 5 unter 4) nach.

§ 7. Für die Prüfung und Beglaubigung der Petroleumprober und der dazu gehörigen Hülfseinrichtungen sind nach Maassgabe der jedesmal erforderlich gewordenen Mühewaltungen und sonstigen Aufwendungen die nachfolgenden Gebühren zu erheben: 1) Für die vollständige Prüfung und Beglaubigung eines Petroleumprobers einschliesslich der Lieferung, Prüfung und Beglaubigung der Control-Lehre 7,50 M und zwar im einzelnen: a) für die Prüfung der sämmtlichen vorgeschriebenen Abmessungen 0,50 M, b) für die Prüfung des Triebwerkes 0,20 M, c) für die Prüfung des Thermometers t_1 an vier Stellen (zu je 0,15 M) 0,60 M, d) für die Prüfung des Thermometers t_2 an zwei Stellen (zu je 0,10 M) 0,20 M, e) für die Prüfung der Angabe des Entflammungspunktes mit durchschnittlich 6 verschiedenen Portionen einer und derselben Petroleumsorte (zu je 0,40 M) 2,40 M, f) für die Prüfung der Angabe des Entflammungspunktes mit durchschnittlich 3 verschiedenen Portionen einer zweiten Petroleumsorte (zu je 0,40 M) 1,20 M, g) für die Lieferung, Prüfung und Beglaubigung einer Control-Lehre 1 M und zwar: für die Lieferung derselben 0,40 M, für die Prüfung und Beglaubigung 0,60 M, h) für die Ausführung der sämmtlichen Stempelungen und Verzeichnungen (mit Ausschluss der Aufbringung der Marke nach § 5, 1) 1,40 M und zwar: für die Stempelung des Thermometers t_2 0,15 M, für die Stempelung des Thermometers t_1 0,15 M, für die Stempelung des Triebwerkes und seiner Verbindungen mit dem Prober 0,20 M, für alle übrigen Stempelungen und Verzeichnungen zusammen 0,90 M. — 2) Für die etwaige Nachholung der nach § 5, 1 erforderlichen, im Allgemeinen dem Verfertiger obliegenden Markirungen der Zusammengehörigkeit aller einzelnen abnehmbaren Theile des Probers 1,00 M. — 3) Für die Prüfung und Beglaubigung eines beigegebenen Metallbarometers 1,00 M und zwar: a) für die Prüfung 0,90 M, b) für die Beglaubigung 0,10 M. — 4) Für die Verabfolgung einer gestempelten Umrechnungstabelle mit Gebrauchsanweisung 0,10 M.

Was ist der Sitz einer Actien-Gesellschaft?[14])

✱ Diese interessante Frage bildete den Gegenstand einer vor einigen Tagen vor dem Wiener Verwaltungs-Gerichtshofe durchgeführten Verhandlung. Das Ministerium des Innern hatte in Erfahrung gebracht, dass die Wawrowitzer Zuckerfabriks-Actien-Gesellschaft, deren Sitz zufolge der Statuten in Troppau ist, daselbst gar keine commercielle Vertretung besitzt, sondern dass sich sowohl die Bureaux der Direction als auch die Buchhaltung und die Kassen der Gesellschaft in der Fabrik zu Wawrowitz selbst befinden. Diesen Zustand erklärte das Ministerium für statutenwidrig und trug daher der Gesellschaft auf, entweder ihre commercielle Geschäftsleitung nach Troppau zu verlegen oder eine Statuten - Aenderung dahingehend zu erwirken, dass, den thatsächlichen Verhältnissen entsprechend, Wawrowitz als Sitz der Gesellschaft bezeichnet werde. Der Sitz einer Actien-Gesellschaft müsse auch der Ort der factischen Handelsniederlassung und der Ort sein, von wo aus die Unternehmung wirklich geleitet werde. Von dem Vertreter der beschwerdeführenden Gesellschaft wurde dagegen eingewendet, der Sitz einer Actien-Gesellschaft sei nichts Anderes, als deren im Statute vereinbarter und gewählter Gerichtsstand, deren Klagsdomicil, und es sei daher gleichgiltig, ob sich deren commercielle Geschäftsleitung gerade an dem als Sitz der Gesellschaft bezeichneten oder an einem anderen innerhalb desselben Handelsgerichtssprengels gelegenen Orte befinde. Die diesfälligen Bestimmungen des Handelsgesetzbuches seien nur gerichtliche Competenz-Vorschriften, und es seien daher nicht die politischen Behörden, sondern nur das competente Handelsgericht über deren Befolgung zu wachen berufen. — Die Entscheidung des Ministeriums des Innern wurde als im Gesetze nicht begründet aufgehoben.

Handelskammerberichte.

= Aus den nun ziemlich zahlreich vorliegenden Handelskammerberichten ist zunächst im Ganzen die erfreuliche Thatsache festzustellen, dass die allgemeine Geschäftslage von allen Berichten als im Aufschwunge begriffen und im Durchschnitte befriedigend geschildert wird. Bei der weiteren Frage, ob und welchen Antheil der neue Zolltarif an diesem Aufschwunge hat, so gehen hier die Ansichten weit auseinander. Die Schutzzöllner setzen natürlich das ganze Resultat auf das Conto des neuen Zolltarifs; die Freihändler bestreiten dessen Einfluss und führen den bessern Geschäftsgang auf andere Ursachen: Aufschwung des amerikanischen Geschäftes, bessere Ernte, Hebung der Consumtionsfähigkeit, zurück, und beide Theile finden in den Handelskammerberichten Anhaltspunkte genug, um ihre Auffassung als die richtige zu verfechten.

Einiges über den Handel Grossbritanniens.

z. Im Monate Mai betrugen die Umsätze an den Börsen des vereinigten Königreiches total:

	1881	1882	Zunahme
Import .	£ 32 483 822	£ 35 935 954	£ 3 452 132
Export .	„ 19 087 648	„ 20 047 066	„ 959 418
Zusammen	£ 51 571 470	£ 55 983 020	£ 4 411 550

in den fünf ersten Monaten des Jahres:

	1881	1882	Zunahme
Import .	£ 167 947 754	£ 175 046 193	£ 7 098 439
Export .	„ 90 503 478	„ 98 160 280	„ 7 656 802
Zusammen	£ 258 451 232	£ 273 206 473	£ 14 755 241

Der Ersatz des 1860er Handelsvertrages zwischen England und Frankreich durch einen minder günstigen hat seinen Theil zu dem Aufschwunge des Exportes beigetragen. Die englischen Fabrikanten, die für den bisherigen ad valorem Tarif bedeutend mehr Sympathien hegten, als für den jetzigen umfangreichen Specialtarif, haben sich beeilt, noch während der Dauer des früheren Abkommens das grösstmögliche Quantum ihrer Erzeugnisse nach Frankreich zu senden.

Der Import verdankt seine Steigerung den vermehrten Consumsbedürfnissen, die entsprechend bedeutendere Käufe von Nährstoffen erheischen, und der lebhafteren Frage nach den im Lande zur Verarbeitung kommenden Rohwaaren.

Von Nahrungsmitteln zeigte die 1881er Einfuhr von Januar bis Mai:

	1881		1882	
an Getreide .	£ 10 904 280	eine Vermehrung auf	£ 12 816 339	während der fünf ersten Monate 1882.
„ Caffee .	„ 2 778 083	„ „ „	„ 3 188 109	
„ Rohzucker	„ 8 589 935	„ „ „	„ 9 734 109	

Rohstoffe anlangend, so wurden importirt an:

	1881	1882		1881	1882
Baumwolle Cwt. (à 50,8 kg)	7 997 321	8 161 812	i. W. v. £	23 503 031	24 170 580
Wolle, engl. ℔ (112 ℔ 50,8 kg)	303 785 033	309 072 587	„ „	18 434 464	16 033 191

Der Export der Monate Januar bis Mai inclusive betrug an:

Steinkohlen .	1881:	6 974 129 t	im Werthe von	£ 3 148 074	plus £ 488 534
	1882:	7 943 150 t	„ „ „	„ 3 636 608	
Eisen und Stahl	1881:	1 365 944 t	„ „	„ £ 10 179 722	plus £ 2 464 202
	1882:	1 716 629 t	„ „ „	„ 12 643 924	

Garne und Webstoffe hielten sich während der besprochenen fünf Monate beider Jahre auf ziemlich gleicher Exporthöhe.

[14]) Vergl. auch Chem.-Ztg. 6, 761.

Jahresbericht der Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin vom Jahre 1881.

In Medicinal- und gewerblichen Drogen war der gewohnte Absatz; einige Artikel unterlagen erheblichen Conjuncturen. Der Farbwaarenhandel als Zwischenhandel geht mehr und mehr zurück, in dem Maasse als die Textil-Industrie, die er versorgte, sich in grossen Etablissements concentrirt und diese vortheilhafter zu verfahren glauben, wenn sie sich mit den Importhäusern der Seestädte oder mit den Erzeugungsländern der Farbstoffe in Verbindung setzen. Das Geschäft in Farbhölzern entwickelte sich ohne grosse Schwankungen im Preise und im Verbrauche und nahm mehr einen normalen Verlauf. Der Verbrauch von Rüböl leidet durch die Einfuhr von amerikanischen, russischen und englischen Mineralölen zu Schmierzwecken. An Petroleum wurde im Jahre 1881 29 500 600 kg in Berlin zugeführt und 4 200 000 kg von hier versendet; der Consum Berlins stellte sich auf 25 500 000 kg. Solaröl aus den Braunkohlendistricten wurde Anfang des Jahres in nicht unbedeutenden Quantitäten bezogen. An Fettwaaren wurden Berlin zugeführt: Leinöl 1 373 364 kg, Oleïn und Baumwollsaatöl 684 418 kg, Baumöl in Flaschen 328 846 kg, Baumöl in Fässern, denaturirt 299 667 kg, Palmöl 1 410 066 kg, Cokosnussöl 557 262 kg, Talg 729 935 kg, Thran 221 689 kg, Thierfett 360 221 kg. Das Geschäft in Fettwaaren war im Jahre 1881 von erheblich günstigen Resultaten nicht begleitet.

Für die chemische Industrie, die unter den in Berlin vertretenen Gewerben einen hervorragenden Platz beanspruchen darf, charakterisirt sich das Jahr 1881 dadurch, dass trotz der durch den Aufschwung der Gesammt-Industrie bedeutend gesteigerten Nachfrage für fast alle chemische Producte dennoch in Folge der Vermehrung der Production im Allgemeinen ein Rückgang der Preise zu verzeichnen ist. Eine Berliner Firma imprägnirte 224 647 eichene und 8 818 925 kieferne Schwellen, 3 158 538 eichene und 4 818 417 kieferne diverse Hölzer. Die Fabrikation von Anilinfarben hat sehr bedeutend zugenommen, auch das Geschäft in Farben für Lithographie, Malerei u. s. w. hat sich gebessert. Berliner chemische Producte für Pharmacie, Photographie und Technik finden jetzt nicht nur in Europa und Amerika, sondern auch in China, Japan und Australien Anerkennung. Unter anderen wurden dargestellt: Jodsalze ca. 27 000 kg, Bromsalze ca. 45 000 kg, Salicylsäure und deren Salze unter Kolbe's Licenz ca. 360 000 kg, Chloralhydrat ca. 50 000 kg, Gallenproducte, Tannin und Gallussäure ca. 200 000 kg, Aether ca. 300 000 kg, (nachdem seit etwa zwei Jahren mit Einführung des Denaturirungsgesetzes auch Norddeutschland die Steuerbonification für die zu technischen Zwecken erforderlichen Mengen Spiritus zu Theil wurde, konnte auch hier eine Aetherfabrik errichtet werden, während eine solche wegen mangelnder Existenzfähigkeit jahrelang hier nicht bestanden hatte), Collodium 12 000 kg, übermangansaures Kali 50—60 000 kg. Cyankalium wird in allen gewünschten Stärken fabricirt, namentlich in der fast 100-proc. Waare, welche bis vor nicht langer Zeit noch aus Frankreich bezogen wurde. Höllenstein 4000 kg. Chemisch reine Säuren 60 000 kg. Pharmaceutische Pulver aus Borax, Weinsteinsäure, Senf, Veilchen, Rhabarber, Süssholzwurzel, Anis, Sennesblätter etc. fanden ihrer zuverlässigen Qualität wegen guten Absatz, ebenso die hierher gehörigen Extracte, ätherische Oele, Essenzen, Fruchtsäfte. Das Jahr 1881 war für diese Artikel fast noch ungünstiger, als die vorhergegangenen. Die Gesammtproduction der Berliner Seifenfabrikation wird auf etwas über 200 000 Ctr. im Jahre geschätzt; die Preise waren gedrückt. Die Stearinlichtfabrikation hat stärkere Production, sie verkaufte 27 700 Ctr. nach ausserhalb, besonders nach Norddeutschland und dem Osten. An Knochen sind in Berlin höchstens 7—$7\frac{1}{2}$ Mill. kg zur Verarbeitung und zum Exporte gekommen. Die Knochenmehlfabrikation wird hier nur noch in 2 Etablissements betrieben. Die Nachfrage nach diesen Fabrikaten war eine gute, doch drückte die süddeutsche Concurrenz auf die Preise. An Hornabfällen, die zur Blutlaugenfabrikation verwendet werden, wurden in Berlin 50—60 000 kg verkauft, an getrocknetem Blute 200—300 000 kg. Der Verkauf des Buttergeschäfts war recht günstig; die Margarinbutter hat sich so eingebürgert, dass der Umsatz darin für Berlin auf 2 000 000 kg geschätzt wird. Die Einfuhr von Butter belief sich auf 14 443 586 kg, 432 866 kg mehr als im Vorjahre, die Ausfuhr auf 2 334 146 kg, 279 320 kg mehr als im Vorjahre.

Jahresbericht der Handelskammer Göttingen vom Jahre 1881.

Es besteht eine Fabrik von Blei- und Zinnwaaren in Münden. Das Geschäft war ein lebhaftes bei niedrigen Preisen. Es wurden 25 000 Ctr. Blei und 500 Ctr. Zinn verarbeitet, ersteres hauptsächlich zur Schrotfabrikation, für Walzblei und Bleiröhren. Das Rohmaterial wird, was Blei angeht, sämmtlich aus dem Inlande bezogen, die Fabrikate finden im In- und Auslande Absatz.

In der Umgegend von Lauterberg wurden 13 000 Ctr. Schwerspath gefördert, die nach Südamerika und Russland abgesetzt wurden. — Die Eisensteingewinnung bei Lauterberg wurde schwach betrieben und der gewonnene Eisenstein gelagert. — Die Glasfabrik in Amelith fabricirte 7400 Stück Spiegelgläser und 30 000 Bund Tafelglas, beschäftigte 65 Arbeiter und setzte 110 000 M um. Die Preise waren etwas niedriger als im Vorjahre. Absatzgebiet: Verein. Staaten von Amerika und Deutschland. Das Geschäft gestaltete sich etwas günstiger als im Vorjahre. Der Absatz steigerte sich etwas. — In Osterode und Umgegend wurden etwa 2 500 000 kg Mauergyps und 1 600 000 kg Analine und Stuckgyps abgesetzt. — Für Bleiweissfabrikate fehlte der Absatz und die Preise waren stark rückgängig. — Der Import von Düngstoffen in Hamburg seit dem Jahre 1874 bis 1881 liefert den Nachweis, dass die Total-Einfuhren von Peru-Guano, phosphatischem Guano, Mineral-Phosphaten, ferner Knochenkohle, Knochenasche, schwefelsaurem Ammoniak in den Jahren 1874 58 246 t, 1875 46 949 t, 1876 181 372 t, 1877 121 016 t, 1878 162 896 t, 1879 168 019 t, 1880 91 151 t, 1881 65 000 t betragen hat. Aus diesem Nachweise ersieht man, dass während der Jahre 1874—1879 ein sehr bedeutendes Quantum eingeführt ist, während die Jahre 1880 und 1881 eine sehr geringe Einfuhr ergeben. Die Gründe dieses Ausfalls des Imports liegen in den über den Bedarf hinausgegangenen Zufuhren der Jahre 1877—1879. Der Umsatz, durch Göttinger Firmen vermittelt, im hiesigen Handelskammerbezirke ist auf 65—70 000 Ctr. zu schätzen. Der Gesammtwerth beträgt ca. 700 000 M. Absatzgebiet ist Hannover, sowie auch Hessen, Westfalen etc. In der in Münden befindlichen Düngerfabrik werden Superphosphate und Schwefelsäure fabricirt. — Die in Göttingen befindliche Fabrik producirte 230 000 kg Seife und beschäftigte 5 Arbeiter. Absatzgebiet: Hannover und Thüringen. Die Preise waren gedrückt. — Die in der Nähe Mündens befindliche Fabrik setzte für 31 676,75 M Leim und Gelatine im Inlande und für 25 932,10 M nach dem Auslande ab. Im Inlande wurde bis jetzt noch der französischen Gelatine der Vorzug gegeben. Da die Bestandtheile des deutschen Fabrikats dieselben sind, so kann sich dies nur aus der äusseren Form des Fabrikates erklären. Die obgedachte Fabrik hat zur Beseitigung dieses Uebelstandes neue Maschinen aufgestellt. — Die Lage der Mineralwasserfabriken ist eine sehr gedrückte, da trotz sehr starker Abnahme des Consums sich die Anzahl der Anstalten zur Fabrikation derselben noch wesentlich vergrössert hat; so viel bekannt, bestehen im Handelskammerbezirke 19 Mineralwasserfabriken. — Die in Münden im Betriebe befindlichen beiden Gummiwaarenfabriken beschäftigten ca. 180 Arbeiter. Abermalige Steigerung der Rohgummipreise und gedrückte Verkaufspreise blieben nicht ohne nachtheilige Rückwirkung und haben die Lage des Geschäftes ungünstiger gestaltet als in den Vorjahren. Reichliche Concurrenz im Inlande, neu hinzugekommene Fabriken im Auslande machen die grössten Anstrengungen erforderlich, obgleich die Industrie in der Gummibranche aufs Neue Fortschritte gemacht hat.

Marktberichte.

L. C. **Brünn.** Kaliumferrocyanatum ist für den Monat August mit M 168 ab Brünn notirt.

Rotterdam. Zinn. Am 27. Juli wurden in Auction verkauft 21 350 Blöcke Banka von fl. $64\frac{1}{2}$—65. 2374 Blöcke Billiton von fl. $64\frac{1}{4}$—$64\frac{1}{2}$. Unser Markt ist jetzt ruhig, und notiren wir: Banka prompt fl. $64\frac{1}{2}$ = M $111\frac{5}{8}$. Billiton prompt fl. $64\frac{1}{4}$ = M $111\frac{1}{4}$. Do. auf Lieferung fl. $64\frac{1}{2}$ = M $111\frac{5}{8}$. Dividivi. 376 Ballen, per „Stella" in Amsterdam eingetroffen, lösten fl. $7\frac{7}{8}$—$8\frac{1}{2}$. Palmöl. Per Dampfer „Whisten" von Boston via Hartlepool sind erwartet ca. 200 t hartes Accra. Die neue afrikan. Handels-Gesellschaft stellt am 3. cr. per Einschreibung an den Markt, schwimmend per Dampfboot „Afrikaan" von Banana, 27. Juli Madeira passirt: 530 t Congo Palmkerne, auf gewöhnliche Conditionen, Leinen- und Gonje-Säcke innerhalb 3 Monate franco zu retourniren. Taxe ca. fl. $14\frac{1}{4}$ = M $24\frac{3}{4}$ pro 100 kg. 170 t Congo Palmöl. Taxe fl. $17\frac{1}{2}$ bis $17\frac{1}{4}$ = M $30\frac{1}{2}$ bis 30. 10 t Loanda Palmöl. Taxe fl. $17\frac{1}{2}$ = M $30\frac{1}{2}$. Mit dem gleichen Schiffe sind noch erwartet: 15 t Gummi Copal und 62 t Gummi elast., welche erst später an den Markt kommen.

Leinöl. erste Kosten ohne Fass an der Mühle — frei Bord in Fässern v. 4—500 kg: Netto Comptant — 3/m. Tratte auf Bankplatz

Disponible und Sommer fl. $27\frac{1}{2}$ = fl. $29\frac{3}{4}$ = M $50\frac{7}{8}$, Petrolfass 15 cts. = M $\frac{1}{4}$ höher.
September-December . „ $26\frac{7}{8}$ = „ $28\frac{7}{8}$ = „ $49\frac{1}{2}$, „ 30 „ = „ $\frac{1}{2}$ „
November-Mai . . . „ 27 = „ 29 = „ —

Vanille. 4. August Auction in Amsterdam von 435 kg in 9 Kisten Java.

Thormann & Co.

Handelsnachrichten.

†† **Actiengesellschaften.** Es giebt deren in Deutschland 1755, worunter: Bergbau-, Salinen- und Hüttenwesen 231, Bierbrauerei und Zugehöriges 150, Zuckerfabrikation 92, Gas- u. Wasserwerke 70, chemische Industrie 69, Thon-, Cement- und Glaswaarenfabrikation 58, Maschinenfabrikation und Schiffsbau 57, Papier-, Pappe- und Holzstofffabrikation 42, geistige Getränke 8. — In Russland bestanden am 1. Januar 1882 586 Actiengesellschaften mit einem Capitale von 774 602 000 Credit-Rubel, 329 710 000 Rubel Metall in Actien und 231 405 000 Rubel Credit und 968 893 000 Rubel Metall in Obligationen.

†† **Unfälle in schweizerischen Fabriken.**[15]) Nach dem Berichte der Fabrikinspectoren sind im Jahre 1881 in der Schweiz 278 Unfälle in den dem Fabrikgesetze unterstellten Etablissements dem Inspectorate zur Kenntniss gelangt. Dieselben vertheilen sich auf die Cantone in folgender Weise: Zürich 116, Unterwalden 4, Glarus 25, Zug 6, St. Gallen 5, Bern 29, Freiburg 1, Waadt 12, Neuenburg 3, Genf 10, Luzern 5, Solothurn 12, Baselstadt 9, Baselland 3, Schaffhausen 8, Appenzell 1, Aargau 7 und Thurgau 22. Keine Unfälle wurden angezeigt in den Cantonen Uri, Schwyz, Graubünden, Tessin und Wallis.

In dem Eisendistricte Cleveland in Grossbritannien werden seit einiger Zeit Versuche in der Gewinnung von Eisenstein mittelst Bohrmaschinen gemacht. Diese Versuche sind so gelungen und wird eine so erhebliche Kostenersparniss erzielt, dass gegenwärtig bereits ein grosser Theil des dort verhütteten Eisensteines auf diese Weise gewonnen wird. —

ε Die Verkäufe der Pharmacie centrale in Frankreich pro 1881 beliefen sich auf Frs. 9 164 507, wovon Frs. 6 196 474 allein auf das Pariser Haus kommen. Der Brutto-Nutzen des letzteren betrug Frs. 1 051 892, die Handelsunkosten waren Frs. 686 027, der Netto-Gewinn mithin Frs. 365 865, und der ganze Reingewinn aller Etablissements Frs. 504 246. Das Geschäft des Pariser Hauses ist der Art organisirt, dass das ganze Personal müssig sein würde, wenn eines Morgens die Post ausbliebe. —

[15]) Chem.-Ztg. **6**, 809.

Inhaltsverzeichniss.
Erfindungsschutz in der Schweiz. Die electrische Beleuchtung mit Bogenlichtern nach System Brush, von Dr. G. Rosenthal. Die electrische „Sonnen"lampe in London, von Dr. G. Rosenthal. Bericht der Fabrikinspection in der Schweiz pro 1881. Zur Schutzpocken-Impfung. Ueber Patinabildung nach Prof. Dr. Weber. Herstellung von Farbstoffen durch Einwirkung von Amidoazokörpern auf Phenole oder Chinone für sich oder bei Gegenwart wasserentziehender Mittel, D. R. P. Darstellung blauer Farbstoffe aus Sulfosäuren, D. R. P. Einführung des Benzylrestes in den Kern der Phenole und Naphtole, D. R. P. Leinölersatz, D. R. P.

Wochenbericht: Die Theorie der chemischen Gleichgewichte, von G. Lemoine. Ueber verschiedene Hydrate, die sich durch Druck und Ausdehnung bilden, von L. Cailletet und Bordet. Ueber den Transport von Energie, von G. Cabanellas. Mittheilungen von Dr. F. Becker. Ueber die Bromadditionsproducte der Crotonsäure und Methacrylsäure, von Dr. G. Kolbe. Beiträge zur näheren Kenntniss der Holzsubstanz und verholzten Gewebe, von M. Singer. Ueber Kaffeesäure, von G. Körner. Ueber die Anfertigung und Correction der Büretten, von Dr. W. Ostwald. Bestimmung zurückgegangener Phosphate, von Lloyd. Die Bestimmung des Phenols durch Titration, von P. Giocasa. Apparat zur Registrirung der Gasentwicklung, besonders bei Fermentations- und Respirationsprocessen, von P. Regnard. Ueber das Verhalten des Chloralhydrats und Butylchloralhydrates im Organismus, von Dr. v. Mering. Ueber das Verhalten des Elastins bei der Pepsinverdauung, von Dr. J. Horbaczewski. Einige Bemerkungen über das Protoplasma, von O. Loew und Th. Bokorny. Ueber Jodtinctur, von J. Castelaz. Ueber die giftige Wirkung des Hydroxylamins, von C. Raimondi und G. Bertoni. Ueber die mechanische Trennung der Mineralien, von C. Dölter. Die Ventilation des Mont-Cenis-Tunnels, von H. Mamy. Zur Kautschuk-Vulcanisation, von de Tour-du Breuil.. Nutzung und Behandlung der Molke zur Erlangung von Gest (Hefe) und Essig, von M. Kokosinski. Abscheidung des Ammoniaks aus dem Leuchtgase mit Superphosphat. Vergleichung einiger Seifen. Klärung trüber Weine durch Calciumsulfit, von Carpène. Ein neues Gasglühlicht, von Lewis in London. Wirkung des Cementes auf bleierne Wasserleitungsröhren, von M. Bamberger. Büttner's neue Circulations-Röhrendampfkessel. Darstellung des Kaliumplatinchlorürs. Für Lichtpausen. Photographie zur Erkennung von Handschriften. Augenblicksbilder von Reitern. Die Fabrikation von Kalkacetat, von Stillvele und Gadding. Sicherheitspapier für Cheques und dergl. Documente. Neues Druckverfahren für glasirte Platten.

Literatur: Lit. Angaben. Chemie der Kohlenstoffverbindungen oder organische Chemie, von Dr. V. v. Richter. Die Platinotypie, von J. Pizzighelli und Arthur Baron Hübl. Neumann's geographisches Lexicon des deutschen Reiches.

Handelsblatt: Bestimmungen, betr. die amtliche Beglaubigung von Abel'schen Petroleumprobern. Was ist der Sitz einer Actiengesellschaft? Handelskammerberichte. Einiges über den Handel Grossbritanniens. Jahresbericht der Altesten der Kaufmannschaft von Berlin vom Jahre 1881. Jahresbericht der Handelskammer Göttingen vom Jahre 1881. Marktberichte: Brünn, Rotterdam. Actiengesellschaften. Unfälle in schweizerischen Fabriken. Handelsnotizen.

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung
Central-Organ
für
Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.
Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:
Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 44. **Cöthen, den 10. August 1882.** **Jahrgang VI.**

Ueber Ptomaïne — Leichenalkaloide — und Pflanzengifte.

Auszug aus einem Vortrage, gehalten von **Professor Dr. C. Willgerodt.**

Die Ptomaïne — von πτῶμα Leiche — entdeckte man zuerst meist zufällig bei gerichtlich-chemischen Untersuchungen von Leichen auf Pflanzengifte. Befinden sich letztere in einer Leiche gleichzeitig mit Leichenalkaloiden, so werden sich beide Alkaloidsorten beim Ausziehen mischen und ausserordentlich leicht zu Verwechslungen Veranlassung geben. Es ist somit für die forensische Chemie von der grössten Bedeutung, ja es ist eine Lebensfrage für dieselbe, die Ptomaïne von den Pflanzenbasen trennen oder doch genau unterscheiden zu können. Der gerichtliche Chemiker pflege darum das Studium der Cadaveralkaloide, um sich zu orientiren! Fehlen ihm menschliche Leichen zu seinen Untersuchungen, so verschaffe er sich die Ptomaïne aus den Organen der Thiere.

Diejenigen Substanzen, die einer Untersuchung unterworfen werden sollen, müssen im feinvertheilten Zustande vorliegen. Von vornherein eignen sich zum Extrahiren der Magen- und Darminhalt, sowie Erbrochenes. Die Organe aber, wie Magen und Darm, Leber, Nieren, Milz etc., müssen in kleine Stücke zerschnitten werden. Nach der Zerkleinerung werden die — meist nach der Stas-Otto'schen Methode — zu untersuchenden Substanzen grob gewogen, in einen Glaskolben eingefüllt, mit dem doppelten Gewichte Alkohol übergossen und mit einer wässrigen Weinsäurelösung bis zur deutlich sauren Reaction versetzt. Für gewöhnlich werden die Massen darauf in einem Wasserbade gelinde erwärmt; der Kolben wird mit einem Rückflusskühler[1]) versehen, damit sich der verdampfende Alkohol condensirt und zurückfliesst. Nach einiger Zeit wird die Operation unterbrochen, die alkoholische Lösung abgegossen und der Kolbeninhalt von Neuem mit Alkohol und Weinsäure versetzt und digerirt. In dieser Weise fährt man fort, so lange man noch von dem etwa vorliegenden Alkaloide auszuziehen vermag. Die gesammten alkoholischen Auszüge werden filtrirt und nach Stas bei einer Temperatur, die 35° C. nicht übersteigt, in einem Exsiccator über Schwefelsäure, eventuell mit Aspiration, eingedunstet. Wenn leicht zersetzbare und flüchtige Gifte nicht vorliegen, kann man die Alkoholauszüge in einem kurzhalsigen Kolben auf einem Wasserbade der Verdampfung überlassen. In dem übergehenden Alkohole, der aufgefangen wird, würde man event. die Spuren der Basen Atropin und Hyoscyamin oder auch das Cantharidin nachzuweisen im Stande sein.

Beim Verdunsten und Abdestilliren des Alkohols scheiden sich aus den Cadaverauszügen Fette und ausserdem auch harzige Stoffe ab, die erwiesenermaassen Cadaveralkaloide einschliessen können. Von diesen Massen wird die wässrig-weinsaure Lösung der Alkaloidsalze etc. abfiltrirt; nachdem man die Rückstände auf dem Filter gut ausgewaschen hat, wird das so erhaltene wässrige Filtrat bis zur Syrupconsistenz eingedunstet. Zu diesem Syrup tropft man nach und nach unter Umrühren oder Umschütteln so lange Alkohol, als noch eine Ausscheidung von undefinirbaren Substanzen erfolgt. Man filtrirt darauf wiederum, wäscht mit Alkohol nach, verdunstet den Alkohol des Filtrates und nimmt den Rückstand in wenig Wasser auf; diese wässrig-weinsaure Lösung enthält nun Pflanzenbasen und sonstige Pflanzengifte (z. B. Digitalin, das stickstofffrei, also kein Alkaloid ist), sowie auch die Cadaveralkaloide, wenn solche in den behandelten Leichentheilen vorhanden waren.

Zur Trennung der organischen Gifte und nicht giftigen Basen behandelt man ihre sauren oder mit Natronlauge versetzten und alkalisch gemachten wässrigen Lösungen mit Aether und Amylalkohol und erhält auf diese Weise die folgenden Gruppen.

[1]) Chem.-Ztg. **6**, 120. Extr.-App. von E. Thorn.

Es sei indess vorweg bemerkt, dass das Studium der Ptomaïne keineswegs abgeschlossen ist; Selmi hat indessen, wie unten berichtet wird, den bis 78 bekannt gewordenen Ptomaïnen ihren Platz in dieser Trennungsmethode bereits angewiesen.

Gruppe I. Gifte, die mittelst Aether aus einer wässrigsauren Lösung aufgenommen werden. Hierher zählen sechs Gifte; die ersten drei sind basischer Natur, die anderen enthalten keinen Stickstoff und haben einen verschiedenartigen Charakter. Colchicin, $C_{17}H_{19}NO_5$, Gift der Herbstzeitlose (Colchicum autumnale). Veratrin, $C_{32}H_{52}N_2O_8$, Niesswurzelgift. Atropin, $C_{17}H_{23}NO_3$, Tollkirschengift; dann Cantharidin, $C_5H_6O_2$, ein Säureanhydrid, das sich aus den spanischen Fliegen mit Aether ausziehen lässt; es ist somit ein animalisches Gift, das sich auch in der Käfergattung Meloë vorfindet. Pikrotoxin oder Kokkulin, $C_{12}H_{14}O_5$; es ist eine in farblosen Nadeln krystallisirende, furchtbar bitter schmeckende Substanz, die aus den Kokkelskörnern gewonnen wird. Digitalin, der höchst giftige Bestandtheil der Digitalisarten; dasselbe scheint ein Gemisch verschiedener Glycoside zu sein, und enthält also ebenfalls keinen Stickstoff.

Gruppe II. Basen, die aus der wässrigen, alkalisch gemachten Lösung in Aether übergehen. Hierher gehören die meisten der bekannten Basen; man unterscheidet:

A) die flüssig-flüchtigen, sauerstofffreien Alkaloide: Coniin oder Schierlingsgift, $C_8H_{14}N_2$; dasselbe hat einen charakteristischen, betäubenden Geruch. Nicotin, $C_{10}H_{14}N_2$. Sparteïn, von Spartium scoparium, gemeiner Besenginster. Lobeliin, aus der Milch von Lobelia inflata. Mercurialin, Base des Ringelkrautes, Mercurialis perennis. Diese Base ist wahrscheinlich identisch mit Trimethylamin. Trimethylamin, $N(CH_3)_3$, findet sich in der Häringslake, im Spiritus anatomischer Präparate, in Chenopodium vulvaria, in den Blüthen von Pyrus communis etc. Es ist also Cadaver- und Pflanzenalkaloid zugleich.

B) Die nichtflüchtigen, sauerstoffhaltigen Alkaloide. a) Opiumbasen: man findet an dieser Stelle der Untersuchung hauptsächlich Thebaïn, $C_{19}H_{21}NO_3$, Codeïn, $C_{18}H_{21}NO_3$, Narcotin, $C_{22}H_{21}NO_4$, Papaverin, $C_{21}H_{21}NO_4$. b) Chinabasen: Chinin, $C_{20}H_{24}N_2O_2$, Chinidin oder Conchinin, $C_{20}H_{24}N_2O_2$, Cinchonin, $C_{20}H_{24}N_2O$, Cinchonidin oder Conchidin, $C_{20}H_{24}N_2O$. Die Basen entstammen den Chinarinden. c) Strychnosbasen: Strychnin, $C_{21}H_{22}N_2O_2$, Brucin, $C_{23}H_{26}N_2O_4$. d) Veratrumbasen: Veratrin, $C_{32}H_{52}N_2O_8$, in den Niesswurzelarten, und Jervin, welches mit Veratrin vorkommt. e) Basen, die auf die Pupille wirken: Atropin, $C_{17}H_{23}NO_3$, Hyoscyamin, $C_{15}H_{23}NO_3$, das Gift des Bilsenkrautes, Physostigmin, $C_{15}H_{21}N_3O_2$, führt noch die Namen Eserin und Calabarin. f) Noch erwähnenswerthe Pflanzenbasen: Delphinin, $C_{24}H_{35}NO_2$, Aconitin, $C_{30}H_{47}NO_7$, im Eisenhut, und Emitin, aus den Wurzeln der Ipecacuanhapflanze.

Gruppe III. Basen, die aus alkalisch-wässriger Lösung in Amylalkohol aufgenommen werden: 1) Morphin, $C_{17}H_{19}NO_3 + H_2O$, 2) Narceïn, $C_{23}H_{29}NO_9$, dieses geht zum Theil in Amylalkohol über.

Gruppe IV. Gifte, die in der alkalisch-wässrigen Lösung bleiben und durch genannte Lösungsmittel nicht oder nur zum Theil aufgenommen werden: der Rest des Narceïns, Curarin.

Zu weiteren Alkaloidreagentien gehören Phosphormolybdänsäure, Phosphorwolframsäure, Phosphorantimonsäure, Jodkaliumjodlösung, Kaliumquecksilberjodid, Kaliumwismuthjodid, Goldchlorid, Platinchlorid und wässrige Tanninlösung. Fast alle diese Reagentien geben mit Spuren eines beliebigen Alkaloides einen Niederschlag; man betupft zu diesem Zwecke die auf einem Uhrglase befindliche Lösung mittelst eines Glasstabes mit einem Tropfen des Reagens.

Was nun die bisherige Kenntniss und die Geschichte der Ptomaïne anlangt, so beginnt deren Entdeckung mit dem Jahre 1866, wo Dupré[2]) aus dem Organismus des Menschen und der Thiere eine Base gewann, welche ähnliche Reactionen wie das Chinin zeigte und von ihm „animalisches Chinoidin" genannt wurde. Am 9. Februar 1873 theilte Selmi[3]) mit, in gefaulten wie frischen Eingeweiden nach der Stas-Otto'schen Methode einen Körper gefunden zu haben, der die allgemeinen Alkaloidreactionen u. stark reducirende Eigenschaften zeigte, und der, mit conc. Schwefelsäure erwärmt, eine violette Farbe lieferte. Selmi wies nach, dass diese Reactionen nicht von Kreatin, Kreatinin, sowie von Tyrosin, Leucin und Glycin herrührten. Im Juli 1874 publicirten Rörsch und Fassbender[4]) ihre Erfahrungen über Leichenalkaloide; sie waren der Ansicht, dass das von ihnen gefundene Alkaloid aus der Leber stamme. Dr. C. Willgerodt bestätigte durch Untersuchung von Leberauszügen die von Rörsch, Fassbender und Selmi gemachten Angaben. Der Aether enthielt bedeutend mehr von der Base, wenn die wässrige Lösung mit Natron alkalisch gemacht war. Prof. Schwanert[5]) vermuthet 1874, dass ein derartig von ihm erhaltenes Alkaloid durch Faulen der Organe entstanden sei. Dupré[6]) betont, dass er mit H. Bence Jones die Base in allen Organen des thierischen Körpers nachgewiesen habe. Der fragliche Körper liess sich mittelst sehr verdünnter Schwefelsäure extrahiren und aus der alkalisch gemachten, nicht aber aus der sauren Lösung mit Aether ausschütteln. Die schwefelsaure Lösung, gewonnen aus 1,5 kg Schafsleber, zeigte blaue Fluorescenz, welche etwa der von 0,2 g Chininsulfat pro 1 l glich. Wägbare Mengen reiner Substanz darzustellen, ist nicht gelungen. Merkwürdiger Weise wurden mit diesen Alkaloiden Vergiftungsversuche an Thieren bis zum Jahre 1875 nicht gemacht.

Diese kleine Unterlassungssünde rächte sich 1874 bei dem Processe Krebs-Brandes. Aus den Leichentheilen des unter verdächtigen Erscheinungen verstorbenen Bäckermeisters Krebs war von zwei Braunschweiger Chemikern nach der Stas'schen Methode — ausser Arsen — ein Alkaloid dargestellt und für Coniin angesprochen. Otto fand bei Prüfung des ihm übergebenen Alkaloides, dass es dem Coniin und Nicotin ähnlich, aber nicht damit identisch sei. Hinsichtlich seiner Löslichkeit in Wasser und der Fällbarkeit mit Platin und Goldchlorid glich es dem Nicotin, unterschied sich aber dadurch von demselben, dass sein salzsaures Salz krystallinisch und doppelbrechend war. Es war in hohem Grade giftig, wie Versuche an Thieren — Frosch und Taube — zeigten. Das Gutachten der Chemiker und von Otto lautete: „dass das Alkaloid nach dem Stande der Wissenschaft mit einem bekannten Pflanzenalkaloide nicht identificirt werden könne". Die medicinischen Sachverständigen glaubten „wegen der giftigen Eigenschaften die Annahme, dass dasselbe putriden Ursprungs sei, ausschliessen zu müssen und erklärten es für ein Pflanzengift".

Die Giftigkeit der Ptomaïne wurde zuerst im Jahre 1875 von den Italienern Moriggia und Battistini[7]) constatirt; die Wirkung der Leichenalkaloide gleicht der des Curare und anderer heftig wirkender Alkaloide. Selmi[8]) erweiterte in diesem Jahre den Gesichtskreis über Alkaloide durch Einführung neuer Reagentien zur qualitativen Bestimmung. Von denselben seien erwähnt: Jodhaltige Jodwasserstoffsäure, Goldbromid, Natriumgoldhyposulfit, Kaliumgoldjodid, Kaliumplatinjodid, Bleitetrachlorid — Chlornatrium $PbCl_4$, 9 NaCl. Mit diesen Reagentien war er im Stande, Nicotin von Coniin, sowie auch einige Opiumbasen etc. zu unterscheiden. 1876 veröffentlichte er wichtige Entdeckungen[9]). Er fand im Hirn und in der Leber des Menschen ein mit dem Morphin zu verwechselndes Alkaloid. In wässriger Lösung bewirkt dasselbe alkalische Reaction; es ist unlöslich in Aether, löslich in Amylalkohol, so dass es an derselben Stelle wie Morphium beim Alkaloidgange aufgefunden wird. Es reducirt endlich auch Jodsäure zu Jod und färbt sich mit Eisenchlorid bläulich; auf Frösche wirkt es indessen nicht giftig. Ein ähnliches Alkaloid fand Selmi in den grünen Fruchtkapseln der Klatschrose und giebt den Unterschied dieses Alkaloides vom Morphin folgendermaassen an: Versetzt man Morphin mit jodhaltiger Jodwasserstoffsäure, so erhält man sehr allmählich mikroskopische Krystalle, die sich längere Zeit, manchmal 36 Stunden lang, halten. Das Cadaveralkaloid dagegen liefert sogleich Krystalle, die aber sehr rasch wieder verschwinden. Versetzt man einen Tropfen einer Morphinlösung mit einem Tropfen einer kalt bereiteten Lösung von Mennige in Eisessig und verdampft bei gelinder Wärme, so hinterbleibt ein gelber Rückstand, der durch Orange in Violett übergeht und schliesslich missfarbig wird. Mit dem Hirn-, Leber- und Mohnalkaloid Selmi's erhält man in derselben Weise einen gelben, unveränderlichen Rückstand.

[2]) Ztschr. f. Chem. 1866, 348.
[3]) D. chem. Ges. Ber. 1873, 142.
[4]) D. chem. Ges. Ber. 1874, 1064.
[5]) D. chem. Ges. Ber. 1874, 1332.
[6]) D. chem. Ges. Ber. 1874, 1491.
[7]) Jahresber. d. Chem. 1875, 885.
[8]) D. chem. Ges. Ber. 1875, 1198.
[9]) D. chem. Ges. Ber. 1876, 195.

Werthvolle Beiträge für die forensische Chemie lieferten 1876 Moriggia und Battistini[10]). Sie fanden, dass die Leichenalkaloide bei einer systematischen Reinigung ihre giftigen Eigenschaften immer mehr und mehr verloren. Auch konnte in 8 Monate alten Leichentheilen nur noch wenig von giftig wirkenden Substanzen vorgefunden werden; diese sind also veränderlich.

Hier drängt sich nun die Frage auf, sind Leichengifte und giftige Leichenalkaloide gleichbedeutend? Diese Frage ist noch nicht experimentell beantwortet worden und lässt sich a priori nicht feststellen. Man sollte zu dem Zwecke giftige Leichentheile so lange mit angesäuertem Alkohole ausziehen, bis man kein Alkaloid mehr mit den empfindlichsten Alkaloid-Reagentien nachzuweisen im Stande ist. Hierauf sollte man erstens die restirenden Leichentheile auf ihre Giftigkeit prüfen; zweitens sollte man aber auch die Auszüge genau untersuchen, die Basen systematisch reinigen und sein Augenmerk dabei auf die Nebenproducte richten; hierbei würde man finden, ob die Cadaverauszüge ausser giftigen Ptomaïnen noch andere Leichengifte enthalten.

Erwähnenswerth ist noch, dass nach Moriggia und Battistini die Leichengifte wenig in Aether, dagegen leicht in Amylalkohol übergingen, und dass die Vergiftungssymptome des nicht öfters gereinigten Leichenextractes verschieden sind von denjenigen der meisten giftigen Pflanzenalkaloide. Sie legen desshalb auf die Vergiftungsversuche mit lebenden Thieren besonderen Werth, zumal wenn die Versuche vom Verdauungscanale aus — von wo eine schwächere Wirkung als bei Einspritzung stattfindet — vorgenommen werden.

Die Ptomaïne, welche Selmi 1876 gewann, reagirten alle stark alkalisch und lieferten mit jodhaltiger Jodwasserstoffsäure charakteristisch krystallisirende Verbindungen. Er war im Stande, vier Cadaveralkaloide zu unterscheiden, und zwar drei nichtgiftige, in Aether lösliche, und ein im hohen Grade giftiges Alkaloid, das sich in Amylalkohol, aber nicht in Aether löst. Diese giftige Base bringt bei Kaninchen Tetanus und starke Pupillenerweiterung hervor und bedingt einen durch Herzlähmung erfolgenden raschen Tod.

Im Jahre 1878 stellte Selmi seine Erfahrungen über Ptomaïne in einer Schrift: „Sulle ptomaine od alcaloidi cadaverici e lore importanza in tossicologia. Bologna"[11]), übersichtlich zusammen. Hierin giebt er die Gewinnung und Trennung der Cadaveralkaloide an, behält den Gang der Stas-Otto'schen Methode so viel als möglich bei und unterscheidet 1) Ptomaïne, die aus saurer, 2) Ptomaïne, die aus alkalischer Lösung von Aether aufgenommen werden, 3) Ptomaïne, die aus alkalischer Flüssigkeit in Chloroform, und 4) in Amylalkohol übergehen; 5) Ptomaïne, die in den so extrahirten Massen oder in den sie begleitenden Fettsubstanzen verbleiben. Selmi giebt bei jeder Gruppe die für die Ptomaïne besonders zu berücksichtigenden Reactionen an. Darauf widmet er den flüchtigen Ptomaïnen ein besonderes Capitel und betont vorzüglich die dem Coniin ähnliche oder wohl gar isomere Base, die auch von anderen Forschern schon mehrfach beobachtet worden ist. Weiter vergleicht hier Selmi die Reactionen der Ptomaïne mit denen derjenigen Pflanzenalkaloide, womit sie grosse Aehnlichkeit zeigen, und findet, dass besonders 4 Alkaloide, nämlich 2 Opiumbasen, das Morphin und Codeïn, und ausserdem das Atropin und Delphinin zu Verwechselungen Anlass geben können.

Dass bei gerichtlichen Untersuchungen leicht Irrthümer vorkommen können und bereits vorgekommen sind, geht nach Selmi daraus hervor, dass bei zwei in Italien Aufsehen erregenden Todesfällen, die zu Anklagen auf Vergiftung führten, die ersten Experten Vergiftungen mit Delphinin und Morphin annahmen; die zweiten Experten dagegen, Selmi und der Physiologe Vella, fanden nicht eine Spur jener Pflanzenalkaloide, wohl aber täuschende Ptomaïne. Nach Selmi bleibt die Hauptsache für Entdeckung der Ptomaïne, diese mit der grössten Sorgfalt zu reinigen und die charakteristischen Differentialreactionen anzuwenden, wobei mit Recht verlangt wird, bei allen Reactionen vergleichend zu verfahren.

Selmi[12]) fand auch in 2 Leichen, die arsenige Säure enthielten, ein giftiges arsenfreies Alkaloid, dessen Reactionen mit keinem der bekannten Pflanzenalkaloide übereinstimmte. 1881 hat er ein 300 Seiten umfassendes Werk über Cadaveralkaloide herausgegeben, betitelt: „Ptomaine od alcaloidi etc., Bologna"; augenblicklich arbeitet[13]) dieser Forscher über Fäulnissproducte des Eiereiweiss. Sehr wahrscheinlich hofft er, damit mehr Licht über die Entstehung der Ptomaïne verbreiten zu können. Es ist ihm bereits gelungen, eine nichtflüchtige, alkaloidartige Substanz aus den Fäulnissproducten des Eier-

[10]) D. chem. Ges. Ber. 1876, 197.
[11]) D. chem. Ges. Ber. 1878, 808.
[12]) D. chem. Ges. Ber. 1878, 1838.
[13]) D. chem. Ges. Ber. 1879, 297; 1880, 206.

eiweiss abzuscheiden, deren salzsaures Salz in farblosen Nadeln krystallisirt; eine Substanz, die auf Frösche wie Curare wirkt. Werden die alkaloidartigen Körper mit Alkalien behandelt, so entwickelt sich Ammoniak, und es bildet sich eine Substanz, die einen intensiven Coniingeruch besitzt. —

Hoffen wir, dass mit der Zeit keine giftigen Cadaveralkaloide entdeckt werden, die mit giftigen Pflanzenbasen identisch sind, und hoffen wir weiter, dass giftige Ptomaïne nicht in die Hände eines Verbrechers gerathen, denn Vergiftungen durch Cadaveralkaloide würden wir auf chemischem Wege wohl nicht feststellen können.[14])

Neue Stempelsteuer.

A. B. Während es früher nur vereinzelt vorkam, dass, aus Unkenntniss der betreffenden Gesetzbestimmungen, von Beamten gefordert wurde, dass Abgaben von Offerten zu Submissionen auf Stempelpapier geschrieben werden sollten, machen wir jetzt die Wahrnehmung, dass diese Forderung sich schon ganz wesentlich verbreitet hat. Selbstredend kann es der Geschäftswelt nicht angenehm sein, mit Stempelabgaben belastet zu werden, zu deren Tragung sie keine gesetzliche Verpflichtung hat. Es dürfte daher Sache der Staatsregierung sein, dieser willkürlichen Besteuerung der Gewerbetreibenden ein Ende zu machen. Mehrseitig ist die Ansicht vertreten, dass diese erst vereinzelt, jetzt schon häufiger auftretende Forderung der Verwendung von Stempelpapier bei Abgabe von Offerten zu Submissionen, dazu dienen soll, um das Publicum allmählich an eine allgemeine Submissionsofferten-Steuer zu gewöhnen. Wir wollen dieser Ansicht vorerst keinen grossen Werth beimessen, glauben vielmehr, dass, wie in der Verzollungsfrage, auch auf anderen Gebieten der Besteuerung, der übergrosse Eifer einzelner Beamten zu Anordnungen führt, die an oberster, maassgebender Stellung keineswegs gebilligt werden. Nichts wäre wohl übrigens ungerechtfertigter und unpassender, als eine Besteuerung der Submissionsofferten. Erstlich würden durch eine solche Abgabe eine grosse Anzahl von Personen von der Submission zurückgehalten und dadurch die Arbeiten und Lieferungen leicht wesentlich vertheuert werden, dann aber scheint es auch als eine sehr grosse Ungerechtigkeit zu sein, Jemand eine Abgabe aufzulegen, ohne ihm die Möglichkeit zu verschaffen, für dieselbe auf irgend eine Weise eine Schadloshaltung erreichen zu können. Wer eine Gewerbesteuer zahlt, kann durch den Gewerbebetrieb die verausgabte Steuer zurückerhalten. Wer Zoll auf Waaren zu tragen hat, kann durch Zuschlag auf die letzteren diese Reichsabgabe decken. Wer aber Stempel für eine von ihm abzugebende Submissionsofferte zahlen soll, muss den hierfür ausgegebenen Betrag auf Fonds perdu buchen, denn kaum 5 Procent sämmtlicher Submissionstheilnehmer werden mit Aufträgen bedacht, denen sie dann allerdings die verausgabten Stempelkosten zur Last legen können. Hoffen wir also, dass diese jetzt auftretenden Forderungen von Stempelpapier zu Submissionsofferten keine schüchteren Versuche zur Anbahnung einer neuen Stempelsteuer sind, sondern nur von Personen in Scene gesetzt werden, die die beregten Gesetzbestimmungen nicht kennen, oder in ihrem Eifer, sich bei vorgesetzten Behörden beliebt zu machen, zu weit mit ihren Forderungen gegangen sind.

Zur Erinnerung an A. S. Marggraf.

† 7. August 1782.

❊ Bereits im Mai machten wir aufmerksam auf eine — aus Dankbarkeit für die den Studien Marggraf's über die Natur der Pflanzensäfte entsprungene Entdeckung der Identität des Runkelrübenzuckers mit dem Rohrzucker — beabsichtigte Stiftung einer bleibenden Erinnerung an Marggraf.[15]) Die Versuche und Beobachtungen Marggraf's sind in einer Abhandlung der Mémoires de l'Académie des Sciences de Berlin 1747 unter dem Titel niedergelegt: Expériences chimiques faites dans le dessein de tirer un véritable sucre de diverses plantes, qui croissent dans nos contrées. — M. wurde am 3. März 1709 zu Berlin geboren und starb am 7. August 1782. Als Chemiker und Physiker nahm er seiner Zeit eine hervorragende Stellung unter den Gelehrten der Naturwissenschaft ein. Im Alter von 29 Jahren wurde er bereits in die Gesellschaft der Wissenschaften, der späteren Akademie der Wissenschaften und Künste in Berlin aufgenommen. Die Akademie der Wissenschaften zu Paris hat ihn 1780 zu ihrem auswärtigen Mitgliede ernannt. Sein Nachfolger und Schüler, Fr. C. Achard (geb. 1753, gest. 1821), hat mit Aufopferung seiner geistigen und leiblichen Kraft, wie seines Vermögens, durch Versuche im Grossen den volkswirthschaftlichen Werth der Entdeckung Marggraf's dargethan und gilt als technischer Begründer der Rübenzucker-Fabrikation.

[14]) Professor Dr. C. Willgerodt hat eine Schrift veröffentlicht: „Ueber Ptomaïne (Cadaveralkaloide) mit Bezugnahme auf die bei gerichtlich-chemischen Untersuchungen zu berücksichtigenden Pflanzengifte", welche durch die Universitätsbuchdruckerei von Chr. Lehmann in Freiburg i. B., sowie durch jede Buchhandlung bezogen werden kann.

[15]) Sammelstellen: Prof. C. Scheibler, Berlin SW., Alexandrinenstr. 24, u. Geh. Comm.-Rath S. Bleichröder, Berlin, Behrenstr. 63.

Correspondenz.

An die Redaction der „Chemiker-Zeitung", Cöthen.

Auf die Bemerkungen, welche in No. 40 Ihres sehr geschätzten Blattes zu meinem Patente 18392 betreffs Giftigkeit der Barytverbindungen gemacht sind, erlaube ich mir ergebenst zu bemerken, dass zunächst schon vor der Saturation sofort nach dem geringen, dem Alkaligehalte des Rübensaftes correspondirenden Chlorbaryumzusatze selbst qualitativ keinerlei in Lösung befindlichen Barytsalze nachzuweisen sind. Ausserdem würde die in allen technischen Wassern enthaltene und mit diesem in den Rübensaft übergegangene Schwefelsäure schon einen nicht geringen Chlorbaryumüberschuss sofort als Baryumsulfat unschädlich machen. Vor allen Dingen bietet aber die Anwendung der jetzt üblichen Saturation mit SO_2 die absolute Sicherheit, dass niemals Barytsalze in den Zucker übergehen können. Hochachtungsvoll

Sudenburg-Magdeburg, 3. Aug. 1882. *Otto Licht.*

Tagesgeschichte.

≅ **Berlin.** Nach den Mittheilungen der officiösen Tagespresse wird Seitens der Regierung beabsichtigt, zum Zwecke der Annäherung und Verständigung der verschiedenen, bis jetzt isolirten wirthschaftlichen Interessengruppen und zur Erzielung sachverständiger Beurtheilung gewerblicher und wirthschaftlicher Fragen gemeinsame, umfassende Vertretungen von Handel, Gewerbe und Landwirthschaft auch in den lokalen Kreisen zu errichten, d. h. dem Staatsvolkswirthschaftsrathe auch Provinzialvolkswirthschaftsräthe zu unterlegen. Dass anlässlich dieser Absicht wieder ganz ebendieselben Argumente hüben wie drüben ins Feld geführt werden, wie sie s. Zt. für, bezw. gegen die Errichtung des Volkswirthschaftsrathes geltend gemacht wurden, ist bei der Gleichartigkeit der in Frage kommenden Einrichtung nicht zu verwundern. — Nicht nur in der Fach-, sondern auch in der politischen Tagespresse wird in letzter Zeit die Branntweinsteuerfrage lebhaft besprochen. Seitdem auch in Interessentenkreisen die Reformbedürftigkeit der bestehenden Steuer und die Steigerungsfähigkeit derselben anerkannt ist, wird die Beseitigung der „legalen Defraude", die Verbesserung der bestehenden, durch die Technik längst überholten Maischraumsteuer mehr und mehr als nothwendig erklärt. Dabei wird neuerdings ferner darauf hingewiesen, dass jetzt, wo die Reservatrechte der Hansastädte (§ 34 Reichsverfassung) fallen, es endlich an der Zeit sei, in Erfüllung der durch § 35 Reichsverfassung gegebenen Verheissung auch in der Besteuerung das einheitliche Handelsgebiet der Reichsverfassung (§ 33) zu einer Wahrheit zu machen. — Der Streit um die Briefmarken der beiden süddeutschen Staaten Württemberg und Bayern kann als abgethan gelten, nachdem man von officieller Seite sich dahin ausgesprochen haben soll, dass es nicht Sache des Reiches sei, in dieser Angelegenheit einen Druck auszuüben, vielmehr sei von der „Aeusserung der öffentlichen Meinung" und der zu erwartenden besseren Einsicht eine Wandlung zu erhoffen. Uebrigens haben sich nicht blos die genannten süddeutschen Regierungen, sondern z. B. auch die Münchener Handelskammer gegen den bekannten Antrag der Frankfurter Handelskammer erklärt. Die neueste Bekanntmachung des Reichspostamts bietet eine hübsche Illustration zu der Briefmarkenfrage. Wenn ein deutscher Reichsangehöriger nach Chili schreibt, so kann er sich dazu einer „Postkarte mit Antwort" bedienen. Wollte aber Jemand im Verkehre zwischen Berlin-München, Berlin-Stuttgart oder München-Stuttgart sich einer Postkarte mit Antwort bedienen, weil er dem Empfänger die Porto-Auslage nicht zumuthen kann, so wird die Antwort in München resp. Stuttgart von Berlin vorschriftsmässig in den Papierkorb geworfen. Der Deutsche ist mithin im Weltpostvereine besser gestellt als im deutschen Reiche. — Seitens der Handelskammer zu Bielefeld war der Vorschlag gemacht worden, Delegirte zu einer Versammlung behufs Berathung über die rechtliche Stellung der Handelskammern einzuberufen, derselbe hat jedoch keine Unterstützung gefunden. — — Wie schon neulich in Aussicht gestellt, bleibt für gewalztes und Stangeneisen von $^1/_4$ bis $^1/_2$ Zoll Dicke der bisherige russische Zollsatz bis zum 1. November in Kraft. — In der Tapetenfabrikation wird aus den Vereinigten Staaten in jüngster Zeit ein bedeutender Fortschritt gemeldet durch die Erfindung einer Stationspresse, welche die continuirlichen Papierrollen gleichzeitig mit mannigfaltigen Mustern in 12 Farben bedruckt.

* **Berlin.** Das Reichsgesundheitsamt beabsichtigt nach einer den Bundesregierungen zugegangenen Mittheilung, eine fortlaufende öffentliche Berichterstattung für das deutsche Reich über das Auftreten der der Anzeigepflicht unterliegenden gemeingefährlichen Krankheiten herbeizuführen. — Die Gesammtzahl aller bis einschl. 1880 in Deutschland geaichten Gegenstände, nämlich mit Einschluss der Fässer, der

Wagen, der Gasmesser und der Thermo-Alkoholometer, bei welchen Gegenständen durch die neue Maass- und Gewichtsordnung Neuanschaffungen entweder gar nicht oder nicht unbedingt erfordert worden sind, hat rund 35 Millionen, und die Summe der dafür erhobenen Aichgebühren rund $9^1/_2$ Millionen M betragen.

⊙ **Berlin.** Den Mitgliedern der Commission[16]) zur Ausarbeitung einer internationalen Pharmacopoe ist nunmehr seitens des Vorstandes dieser Commission eine Liste der am meisten gebrauchten Arzneimittel zugegangen, um ihnen als Grundlage bei ihren Arbeiten zu dienen. Der nächste internationale pharm. Congress tritt im Jahre 1884 in Brüssel zusammen und soll bis dahin die Pharmacopoe im Entwurfe fertig gestellt sein.

Th. **Berlin.** Bei der in diesen Tagen abgehaltenen Feier des Stiftungsfestes der militär-ärztlichen Bildungs-Anstalten schilderte Prof. A.W. Hofmann in humorvoller Weise und mit besonderer Beziehung auf Berlin und die Mark das Alchymistenwesen vom 16. bis 18. Jahrhundert. Schon zur Zeit der Völkerwanderung spielt der „Stein der Weisen“ eine Rolle. Auch Kurfürst Joachim I. huldigte alchymistischen Studien. Selbst die Reformation vermochte auf das Treiben der Alchymisten nur wenig Eindruck zu machen. In der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts (1576—1584) gelangte der Schweizer Thurneysser, Leibarzt Johann Georgs, zu grossem Ansehen. Er hatte im jetzigen Grauen Kloster grosse Laboratorien errichtet. Unter Ausnutzung der Leichtgläubigkeit seiner Zeit häufte er colossale Reichthümer auf, hat indessen auch das Verdienst, Alaunwerke und Salpetersiedereien, die Glasindustrie und die Buchdruckerkunst vervollkommnet zu haben. Ihm verdankte Berlin den ersten botanischen und zoologischen Garten und das erste Naturalien-Cabinet. 1584 mochte ihm der Boden in Berlin allmählich zu heiss geworden sein, und der kurfürstliche Leibarzt war eines Tages verschwunden. In der Mitte des 17. Jahrhunderts lenkte der bekannte Joh. Fr. Böttcher die Blicke der Mark auf sich.

W. **Chemnitz.** Nach Mittheilungen von Geh. Reg.-R. E. Wunder soll die bisher mit der königlichen Werkmeisterschule verbundene Abtheilung für Chemiker von Michaelis 1882 ab in eine Färberschule verwandelt werden, welche angehenden Färbern, Zeugdruckern, Bleichern und Appreteuren Gelegenheit zur Erlangung einer ihren Bedürfnissen entsprechenden theoretischen Ausbildung bieten soll. Der $1^1/_2$jährige Lehrgang umfasst 3 halbjährige Curse. Vorbedingung der Aufnahme ist ein Alter von mindestens 16 Jahren, Besitz der erforderlichen Vorkenntnisse. Am ersten Montage im October findet Aufnahmeprüfung statt. Es werden halbjährige Censuren ertheilt. Schulgeld beträgt halbjährlich 30 M; der jährliche Aufwand für Kost und Wohnung kann mit etwa 500—700 M bestritten werden.

j. **Eisenach.** Am 16. September tritt hierselbst ein Comité von ca. 40 der bekanntesten Botaniker Deutschlands zusammen, um die Gründung einer „Allgemeinen deutschen botanischen Gesellschaft“ zu vollziehen. Alle deutschen Botaniker werden ersucht, an den Berathungen theilzunehmen, resp. der neu gegründeten Gesellschaft beizutreten. Die bot. Gesellschaft bezweckt, alljährliche allgemeine Versammlungen abzuhalten, durch welche die persönliche Bekanntschaft und ein gemeinsames Schaffen der Botaniker bewirkt werden soll, die Herausgabe von regelmässig erscheinenden Berichten und die Unterstützung sowie Ausführung grösserer wissenschaftlicher Unternehmungen aus dem Gebiete der Botanik.

* **Clausthal.** Am Schlusse des diesjährigen Sommersemesters werden die Studirenden der hiesigen kgl. Berg-Akademie unter Führung ihres Docenten, des Bergassessors Köhler, eine 14-tägige Herbstexcursion nach Saarbrücken, Ems etc. unternehmen, um die dortigen Gruben und grösseren Hüttenwerke zu besuchen. — Mit dem 1. September d. J. scheidet Bergrath Borchers aus seinen dienstlichen Verhältnissen. Seit dem Jahre 1838 war er, zuerst in Vertretung des Markscheiders Kerl, als Lehrer an der hiesigen technischen Lehranstalt mit gutem Erfolge thätig. Vor Allem ist die ausgezeichnete Durchführung des Ernst-August-Stollens, sowie sein anerkannt gediegenes „Lehrbuch der Markscheidekunst“ allein schon geeignet, dem Namen Borchers ein bleibendes und ehrendes Andenken zu sichern. Am 27. Juli begab sich eine Deputation der kgl. Berg-Akademie, bestehend aus dem Director, Bergrath Dr. v. Groddeck, sowie den Docenten Brathuhn und Köhler und dem Ausschusse der Berg-Akademiker, in die Wohnung des Bergraths Borchers, um ihm die Gefühle des Bedauerns über sein Scheiden und die Anerkennung für seine 44-jährige segensreiche Wirksamkeit an der hiesigen Hochschule auszusprechen.

* **Stassfurt.** Dem Aschersleben er Salzwerke ist behufs Verarbeitung der Kalisalze in grösserem Umfange die Concession definitiv unter den bekannten Bedingungen ertheilt worden, ebenso der französ. Gesellschaft, die hier eine Sodafabrik errichten will.

† **Triest.** Bei Eröffnung der Ausstellung — am 1. August — sei im Besonderen auf die Reichhaltigkeit und Uebersichtlichkeit der Abtheilung der k. k. Seebehörde aufmerksam gemacht. Der industrielle Theil der Ausstellung hat einen deutsch-österreich. Charakter.

[16]) Chem.-Ztg. 6, 731.

† **St. Gotthard-Tunnel.** Man ventilirt lebhaft die Frage der electrischen Beleuchtung des Tunnels. Letzterer soll mit Glühlampen beleuchtet werden, die Züge werden vielleicht durch Accumulatoren eigenes Licht erhalten. Die vorläufigen Versuche sollen in Bern gemacht werden und 180000 Frcs. ausgeworfen sein.

† **Paris.** Die französische Kammer hat soeben 90000 Frcs. bewilligt zu Versuchen für Erörterung der sehr complicirten Frage über Bestimmung der electrischen Widerstands-Einheit (Ohm), im Vergleiche mit der Siemens'schen Einheit. Das Théâtre des Variétés wurde am 25. Juli bei öffentlicher Vorstellung mit glänzendem Erfolge durch electrisches Licht — Accumulatoren — beleuchtet. Die sehr kleinen Lichter fielen etwas ab. Bis 9 Uhr hatte man Gas gebrannt.

z. **Toronto (Canada).** Dr. Ellis hat einmal wieder eine Anzahl Fälschungen von Lebensmitteln etc. entdeckt, welche von hiesigen Drogisten vorgenommen worden sind und die wir, weil manche der Artikel auch nach Deutschland gehen, hiermit auszugsweise mittheilen. Pfeffer und Ingwer wurden versetzt mit 10—15 Proc. Gelbwurz und Mehl, Nelken wiesen bis 50 Proc. Erbsen (?) auf. Backpulver enthielten phosphors. Kalk, Soda, Alaun, Kornstärke, Weinsteinsäure, schwefels. Kali; Zimmet wurde aus Cassia und Erbsen fabricirt.

Personalien. Verliehen: Dem Bergrathe Schreiber, Director des Salzwerks zu Stassfurt, die Ritter-Insignien erster Klasse des herzogl. anhalt. Haus-Ordens Albrechts des Bären.

Ernannt: Professor Dr. Du Bois-Reymond zum Rector der Universität Berlin für die kommenden zwei Semester. — Professor Clausius, Bonn, und Prof. Quincke, Heidelberg, zu Ehrendoctoren der medicinischen Fakultät; Prof. de Barry, Strassburg, Bell, Edinburg, Eremit, Mitglied der Akademie in Paris, Prof. de Cooning, Lüttich, Fabrikant Otto, Deutz, Chemiker Porting und Siemens, London, zu Ehrendoctoren der philosophischen Fakultät der Universität Würzburg. — Der ausserord. Professor in der philosophischen Fakultät zu Halle a. S., Dr. August Müller, zum ord. Professor in der gleichen Fakultät zu Königsberg i. P. — Der ausserord. Prof. Dr. Loebisch, Innsbruck, zum ord. Professor der angewandten medicin. Chemie derselben Universität. — Der Professor für Geologie und Mineralogie an der technischen Hochschule und Inspector am mineralogischen Cabinete des grossherzogl. Museums, Dr. Richard Lepsius, zum Director der neu errichteten grossherzogl. hess. geolog. Landesanstalt zu Darmstadt.

Dem Privatdocenten Dr. Behrend an der Universität Halle ist die ord. Professur für landwirthschaftliche Technologie an der landw. Akademie zu Hohenheim übertragen worden.

Geh. Ober-Medicinalrath Prof. Dr. Wöhler, Göttingen, beging am 31. Juli seinen 82. Geburtstag. Die jetzt in Göttingen studirenden Chemiker feierten denselben durch einen solennen Commers.

Gestorben: Der Botaniker Germain de Sainte-Pierre, am 26. Juni in Hyères.

Wochenbericht.

Anorganische Chemie.

Ueber Quecksilberoxydulchromate.

Von P. u. M. Richter.

Bis jetzt sind beschrieben das normale Salz Hg_2CrO_4 und das dreiviertelsaure Salz $4Hg_2O, 3CrO_3$.

Das normale Salz ändert bei Einwirkung von Alkalien seine rothe Farbe in eine schwarze um. Verfasser fanden, dass diese Verbindung die Formel $3Hg_2O, CrO_3$ hat, also $^1/_3$ chromsaures Quecksilberoxydul ist. War krystallinisches chromsaures Quecksilberoxydul angewandt, so tritt es gleichfalls krystallinisch auf. Wie beim Quecksilberoxyd, von dem auch ein Salz $3HgO, CrO_3$ bekannt ist, scheint auch beim Oxydul das eindrittelsaure Salz das einzig basische zu sein. Hg_2CrO_4 verhält sich also wie $PbCrO_4$, beiden wird durch Alkalien $^2/_3$ der Chromsäure entzogen. Die Einwirkung des Ammoniaks auf Metallchromate ist insofern beachtenswerth, als dasselbe einmal Chromsäure entziehend wirkt, das andere mal als solches in die chromsaure Verbindung eintritt, z. B. $Ag_2CrO_4 + 2NH_3$ u. s. w., und weil diese Einwirkung nicht untersucht zu werden braucht, sondern schon im Voraus gesetzmässig bestimmt ist.

Es gelten hier nämlich folgende Gesetze:

1) Die in Ammoniak löslichen Metallhydroxyde gehen als chromsaure Metalloxyde mit Ammoniak gut krystallisirbare Salze ein; das Ammoniak ist als solches und nicht als chromsaures Ammoniak in den Salzen enthalten.

2) Die in Ammoniak unlöslichen Metallhydroxyde können als chromsaure Metalloxyde mit Ammoniak keine Verbindungen eingehen; das Ammoniak wirkt vielmehr Chromsäure entziehend unter Bildung von chromsaurem Ammonium. (Ber. chem. Ges. **15**, 1489.) *s*

Vereinfachte Darstellung von löslichem Berliner Blau.

Von M. V. Demandre.

10 g reines unlösliches Berliner Blau und 5 g Ferrocyankalium werden innig mit einander verrieben und darauf mit $^1/_2$—1 l Wasser

von gewöhnlicher Temperatur übergossen. Man lässt $^1/_2$ Stunde stehen, indem man von Zeit zu Zeit umrührt, und entfernt schliesslich den ungelöst gebliebenen Theil des Berliner Blau durch Decantation oder Filtration. Complicirter werden die Verhältnisse bei Zutritt der Luft. (Rép. Pharm. Journ. Chim. méd. **38**, 294.) φ

Organische Chemie.

Synthetische Oxalsäure.

Von V. Merz und W. Weith.

Die Verfasser haben schon früher gezeigt, dass Kalium- und Natriumformiat durch stürmisches Erhitzen in Oxalat übergehen. Als Resultat weiterer Versuche ermittelten sie: das Natriumsalz wird im Diphenylaminbade (310°) noch kaum zersetzt, bei 360° (Quecksilberbad) geht es überwiegend in Carbonat, bei 440° (Schwefelbad) dagegen hauptsächlich in Oxalat über. Zur Darstellung desselben führt man Aetznatron (Natronkalk) mittelst Kohlenoxyds synthetisch in Natriumformiat über. Aus diesem Natriumformiat erhält man bei stürmischem Erhitzen über 400° und unter möglichstem Ausschlusse der Luft 70 u. mehr Proc. Dinatriumoxalat; der Rest ist Carbonat. (Ber. chem. Ges. **15**, 1507.) s

Künstliches Pyrosin.

Von E. Erlenmeyer und A. Lipp.

Die künstliche Darstellung des Pyrosins ist gelungen. Der Weg war folgender: Phenylalanin wurde durch Behandlung mit Schwefelsäure und Salpetersäure in Paranitrophenylalanin übergeführt, dieses mit Zinn und Salzsäure in Paraamidophenylalanin. Das salzsaure Salz dieser Verbindung wurde in weingeistiger Lösung mit salpetriger Säure behandelt und das entstandene Product mit Wasser erhitzt. Die eingedampfte Lösung gab an Aether eine syrupförmige Säure ab, wahrscheinlich Parahydroxyphenylmilchsäure.

Der mit Aether erschöpfte Rückstand lieferte nach dem Uebersättigen mit Ammoniak beim Abdampfen eine krystallinische Masse, welche beim Auswaschen mit Wasser ein weisses Krystallmehl zurückliess, welches als Pyrosin unzweifelhaft constatirt wurde. (Ber. chem. Ges. **15**, 1544.) s

Ueber Quassiin.

Von A. Christensen.

Das Holz von Quassia amara lieferte kein Quassiin, dagegen jenes von Picraena excelsa, dem jamaikanischen Quassiaholze: 0,06 Proc. Im reinen Zustande bildet das Quassiin sehr dünne, rektanguläre Blättchen; es ist intensiv bitter, luftbeständig, schmilzt bei 205° und löst sich in 1230 Th. Wasser. In Alkalien ist es beim Kochen sehr leicht löslich und scheidet sich nach dem Ansäuern wieder unverändert aus. Das Quassiin hat die Zusammensetzung $C_{31}H_{38}O_9$ und krystallisirt mit 4 Mol. Krystallwasser. (Arch. Pharm. **17**, 481.) s

Ueber die Constitution des Lophins und verwandter Verbindungen. Von Br. Radziszewski. (Ber. chem. Ges. **15**, 1493.)

Ueber Nitro- und Amidoanthrachinonsulfonsäuren. Von Ad. Claus. (Ber. chem. Ges. **15**, 1514.)

Ueber die molekulare Umlagerung einiger Hydrazoverbindungen. Von G. Schultz. (Ber. chem. Ges. **15**, 1539.)

Ueber die Vulpinsäure. Von A. Spiegel. (Ber. chem. Ges. **15**, 1546.)

Analytische Chemie.

Zur gewichtsanalytischen Bestimmung der Phosphorsäure.

Von Leopold Meyer und Emil v. Schmid.

Um die Molybdänmethode zu umgehen, welche den Verfassern zu umständlich ist, haben dieselben versucht, die Phosphorsäure direct aus den Lösungen mit Magnesiamixtur unter Zusatz von citronensaurem Ammon zu fällen. Die Abscheidung der Phosphorsäure geht hierbei nur dann vollständig vor sich, wenn das Verhältniss des citronensauren Ammons zu Ammon ein constantes, und zwar wie 1 : 2, ist. Schädlich für die Ausfällung wirkt ferner die Gegenwart von viel Thonerde- und Kalksalzen. Der Einfluss der Thonerdesalze lässt sich durch Zusatz von Salmiak beheben, bei Anwesenheit von viel Kalksalzen muss ein Lösen des ersten Phosphorsäure-Niederschlages und ein nochmaliges Fällen der Lösung vorgenommen werden. (Henneberg's Journ. für Landw. **30**, 181.) ω

Kreosotprüfung.

Von Dr. H. Hager.

Ein reines und echtes Buchenholztheerkreosot — die meisten im Handel vorkommenden Kreosote sind es nicht — muss nach H. folgende Reactionen aushalten:

1) Es ist unlöslich in seinem doppelten Volumen wasserfreien Glycerins.

2) Man schüttelt 1 Vol. Kreosot mit 3 Vol. 75-proc. Glycerin — beigemischtes Phenol geht in das Glycerin über, so dass in der Ruhe die Glycerinschicht vergrössert erscheint, während bei reinem Kreosot dies nicht der Fall ist.

3) Gleiche Volumina Kreosot und Natronlauge von 1,334 spec. Gew. geben eine klare, gelbe Lösung.

4) Buchenholztheerkreosot ist in Petroleumbenzin vollständig klar löslich — Phenol und Kreosol sind darin nicht löslich, und schon 5 Proc. Gehalt an diesen giebt eine trübe Mischung. (Pharm. C.-H. N. F. **3**, 319.) s

Für die volumetrische Bestimmung der Kohlensäure

hat Armand Le Docte einen neuen Apparat construirt. Derselbe ähnelt dem Scheibler'schen Apparate, ist jedoch weit complicirter zusammengesetzt. Eine detaillirte Beschreibung desselben unterlassen wir hier, da für den Zweck der Kohlensäurebestimmung exact arbeitende Apparate bereits in hinreichender Menge vorhanden sind. (Rev. des ind. **6**, 395.) ω

Bestimmung des Zuckers im diabetischen Harne durch Gährung.

Von Dr. Antweiler und P. Breidenbend.

Die Verfasser haben die Bestimmung des Zuckers durch Gährung (mittelst Hefe unter Zusatz von etwas weinsaurem Kali - Natron und phosphorsaurem Kali) einer eingehenden Prüfung unterzogen. Die Methode ist genau, und zwar liefern beide Modificationen derselben — Bestimmung des bei der Gährung entstehenden Alkohols und Berechnung des Zuckers aus demselben, und Bestimmung des specifischen Gewichts vor und nach der Gährung und Berechnung des Zuckers aus der Differenz der spec. Gewichte — zuverlässige Resultate. (Archiv f. Physiol. **28**, 179.) ω

Zur Anwendung des Tannins in der Wasseranalyse.

Von M. A. Jorissen.

Bouchardat, Fauré und besonders H. Kämmerer haben das Tannin als Reagens auf organische Stoffe empfohlen. Nach dem letztgenannten Chemiker muss jedes Wasser, welches sich auf Zusatz von Tanninlösung trübt, als gesundheitsgefährlich angesehen werden.

Verfasser fand, dass alle kalkhaltigen Wässer stets, auch wenn dieselben frei von organischen Stoffen sind, durch Tanninlösung getrübt resp. gefällt werden, wenn sie geringe Mengen von freien Alkalien oder Alkalicarbonaten enthalten. Die Niederschläge sind im Ueberschusse des Reagens, wie auch in verdünnten Säuren löslich. Um daher mittelst der Tanninprobe brauchbare Resultate zu erzielen, muss man nach Schmidt stets einen Ueberschuss des Reagens anwenden. — Die Reaction einer kalkhaltigen Tanninlösung auf freie Alkalien und Alkalicarbonate — besonders auf Ammoniak — ist übrigens so empfindlich, dass sie mit Vortheil in der qualitativen Analyse Verwendung finden kann. Am besten eignet sich für diesen Zweck ein Gemisch von gleichen Theilen alkoholischer Tanninlösung (1 : 10) und wässriger Chlorcalciumlösung (1 : 10). Ein Tropfen dieses Gemisches erzeugt in schwach alkalischem Wasser, welches rothes Lackmuspapier nicht mehr bläut, sofort eine deutliche Trübung. Selbstverständlich ist diese Methode nur anwendbar bei Abwesenheit von Stoffen, welche mit Tannin- oder Chlorcalciumlösung keine Niederschläge geben. (Journ. Pharm. d'Anvers durch Rép. Pharm. Journ. Chim. méd. **38**, 304.) φ

Reaction auf Glycerin.

Die auf Glycerin zu untersuchende Flüssigkeit wird zunächst mit zu Pulver gelöschtem Kalke und etwas Quarzsand auf dem Wasserbade zur Trockne eingedampft. Nach dem Erkalten wird der feste Rückstand gepulvert und mit einem Gemische gleicher Theile von absolutem Alkohol und Aether extrahirt. Beim Verdampfen des Extracts bleibt das Glycerin zurück. Zwei Tropfen davon werden in einem trockenen Reagensglase mit ebensoviel Phenol und Schwefelsäure vorsichtig bis auf 106° C. erwärmt. Die Masse färbt sich gelbbraun und giebt nach dem Erkalten auf Zusatz von Wasser und einigen Tropfen Ammoniak eine schön carminrothe Lösung. (Boston Journ. Chem. **16**, 77.) φ

Agricultur-Chemie.

Untersuchungen über fadenziehende Milch.

Von Dr. A. Schmidt-Mülheim.

Milch, welche anfangs völlig normal erscheint, nimmt nach einigem Stehen oft eine schleimige Beschaffenheit an und lässt sich alsdann in lange Fäden ausspinnen. Derartige Milch ist weder als directer Consumartikel, noch zur Butterfabrikation verwendbar. Die Ursache dieses Schleimigwerdens bildet nach des Verfassers Untersuchungen ein besonderes Ferment; als Gährungsmaterial dient der in der Milch vorhandene Milchzucker. Das Product der Gährung ist ein den Pflanzenschleimen nahestehender Körper, daneben treten Säuren auf. Die schleimige Milch besitzt ein starkes Infectionsvermögen; mittelst minimaler Mengen derselben können grosse Quantitäten gesunder Milch in kurzer Zeit fadenziehend gemacht werden. Die Gährung kann verhindert werden durch Erhitzen der Milch auf ca. 65 ° C.; antiseptische Substanzen, wie Borsäure, Carbolsäure, bewirken in starker Verdünnung nur den Scheintod des Fermentes, ein Carbolsäuregehalt von mehr als 0,02 Proc. vernichtet dasselbe. (Landw. Vers.-Stat. **28**, 91.) ω

Ueber das Vorkommen des Hypoxanthins im Kartoffelsafte.

Von Prof. E. Schulze.

Die Isolirung des Hypoxanthins gelang aus Mutterlaugen, welche von der Darstellung der Amide aus dem Kartoffelsafte übriggeblieben waren. Dieselben wurden mit überschüssigem Ammoniak und Silbernitrat versetzt, der resultirende dunkelfarbige Niederschlag abfiltrirt

und alsdann in kochender Salpetersäure gelöst. Aus der filtrirten Lösung erfolgte beim Erkalten eine feine krystallinische Ausscheidung von salpetersaurem Silberhypoxanthin, aus welcher durch Zerlegen mit Schwefelwasserstoff das Hypoxanthin gewonnen wurde. (Landw. Vers.-Stat. 28, 111.) ω

Veränderung conservirter Milch.

Von O. Loew.

L. untersuchte Milch, welche 8 Jahre lang conservirt und seiner Zeit nur 40 Minuten lang im geschlossenen Dampftopfe auf 101° erhitzt worden war. Die Milch (400 ccm) stellte eine schwach sauer reagirende, bräunliche Flüssigkeit dar mit einer Fettschicht und einem geringen Bodensatze (1,41 g). Der Geschmack war intensiv bitter, der Milchzucker als solcher war vollständig verschwunden und in Lactose und Glycose verwandelt, das Caseïn und Eiweiss vollständig in Pepton übergegangen. Ein Theil des Peptons hatte indessen weitere Zersetzung erfahren, denn Leucin, Pyrosin und Ammoniak liessen sich leicht nachweisen.

Der oben erwähnte Bodensatz bestand zum grösseren Theile aus harten, selbst in kochendem Wasser und in Alkohol gänzlich unlöslichen Kugeln. Beim Kochen mit Kalilauge wurde eine Lösung erhalten, welche beim Neutralisiren die charakteristischen Nadeln des Pyrosins abschied, so dass also ein Anhydrid des letzteren jedenfalls vorlag. (D. chem. Ges. Ber. 15, 1482.) s

Forschungen auf dem Gebiete der Weinbergdüngung. Unter Mitwirkung von Dr. C. Stünkel von Prof. Dr. Paul Wagner. (Landw. Ver.-Stat. 28, 123.)

Physiologische, medic. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Acetessigsäure im Harne.

Von R. v. Jacksch.

Bei den Bemühungen, die Substanz zu isoliren, welche in manchen Harnen die Rothfärbung derselben mit Eisenchlorid bedingt, gelangte J. zu einer in Wasser, Alkohol und Aether löslichen Säure. Die Säure selbst, sowie ihre Salze färben sich auch in Spuren mit Fe_2Cl_6 roth. Das Kupfersalz zeigte die Zusammensetzung des acetessigsauren Kupfers. Es wird hierdurch die von Tollens ausgesprochene Vermuthung, die fragliche Substanz sei Acetessigsäure, als richtig befunden. (D. chem. Ges. Ber. 15, 1496.) s

Ueber Zimmtblätteröl.

Von Professor Schaer.

Das ätherische Oel der Blätter des Ceylon-Zimmts besteht zum weitaus vorwiegenden Theile aus Eugenol, welches ein wenig unter 245° siedete, übereinstimmend mit einem aus Nelkenöl dargestellten Eugenol. Das Oel war frei von Zimmtsäurealdehyd, welches den Hauptgemengtheil des ceylanischen Zimmtrindenöls bildet; dagegen scheint es eine geringe Menge eines anderen Aldehyds zu enthalten, welches aber vorläufig noch nicht näher identificirt werden konnte. (Arch. Pharm. 17, 492.) s

Notiz über Jodtinctur.

Von J. Casthélaz.

Ein Zusatz von 1—2 Proc. Kaliumjodat wird empfohlen, um die bei längerem Stehen unter Jodwasserstoffbildung erfolgende Zersetzung der Jodtinctur zu verhindern. Die geringe Menge Jodkalium, die dabei entsteht, ist vollkommen unschädlich. (Mon. scient. durch Mon. Pharm. Belge 3, 80.) φ

Das Pilocarpin. Von E. Decaisne. — Es werden die physiologischen und therapeutischen Wirkungen des Pilocarpins beschrieben. (Mon. Pharm. Belge 3, 75.)

Ueber die botanische Quelle der Cinchona cuprea. Von José Triana. (New Rem. 11, 212.)

Technologie.

Beizen von Bronze-Münzplättchen.

Von J. E. Barth.

Das Beizen der Bronzeplättchen mit Schwefelsäure in der neuen Münze zu Bukarest machte insofern einige Schwierigkeiten, als dadurch die Münzen röthlichen, kupferähnlichen Farbenton erhielten. Verf. beschreibt nun eine Methode, die sich in Folge seiner Versuche herausgebildet hat. Danach werden die Plättchen in Partien zu 10 kg in eiserne Töpfe mit Holzkohlenpulver eingelegt, die Deckel der Töpfe mit Lehm gut lutirt und dann derart vorbereitet in einer Muffel während 2—2½ Stunden der Rothgluth ausgesetzt, bis die Gefässe selbst rothglühend werden. Darauf lässt man vollständig, ohne zu öffnen, erkalten. Nach dem Oeffnen der Gefässe werden die Plättchen vom Holzkohlenpulver abgesiebt und haben nun eine goldähnliche Farbe mit dunkleren Flecken. In Frankreich setzt man bei diesem Processe noch etwas Zinkweiss zu, um den Plättchen einen besonderen Glanz zu verleihen. Die hier gemachten Versuche ergaben kein wesentlich besseres Resultat. Nun bringt man die so erhaltenen Plättchen, um ihnen die dunklen Flecken zu nehmen, zu 20 kg in eine Scheuertrommel mit Weinsteinlösung (50 g in 14 l Wasser) zusammen und lässt 15 Minuten rotiren, worauf sie vollständig flecklos und von rothgoldähnlicher, glänzender Farbe herausgenommen werden können. Die Weinsteinlösung wird noch zweimal, jedoch unter Zusatz von 20 — 30 g Weinstein, gebraucht. Nachdem die Plättchen gewaschen, werden sie in einer Scheuertrommel mit Sägespänen getrocknet und hierauf, nachdem sie von den Sägespänen abgesiebt sind, noch mit Tüchern abgewischt. (Oesterr. Ztschr. f. Berg- u. Hüttenw. 30, 335.) g

Ueber Nitroglycerin und verwandte Sprengstoffe in Bezug auf Fabrikation, Verwendung etc. in Schweden.

Von Nordenström und Cronquist.

(Schluss.)

Verf. besprechen nun die Untersuchungen über den Nutzeffect der verschiedenen Sprengmittel und geben eine Reihe von Tafeln, welche die Ergebnisse im Betriebe darstellen. Daraus geht ungefähr Folgendes hervor. In den wennländischen Gruben, welche stellenweise noch flüssiges Nitroglycerin anwenden, braucht man zur Gewinnung von 1 cbm festem Gestein 191 — 290 g Nitroglycerin, während man früher 650 bis 730 g Pulver nöthig hatte. An Bohrarbeit wurden dabei 38 Proc. erspart, während die von einem Arbeiter gewonnene Gesteinsmasse um 58 Proc. stieg. Die Resultate bei den andern nichtflüssigen Sprengmitteln wollen wir hier übergehen und nur anführen, dass bei denselben, wenigstens bei denen, die sich Concurrenz machen, in den erzielten Resultaten wie in der Bohrarbeit kein wesentlicher Unterschied existirt. Zum Schlusse berechnen die Verfasser die durch die neuen Sprengmittel erzielte Jahresersparniss auf nicht unter 500000 Arbeitstage. (Berg- u. Hüttenm. Ztg. 41, 273.) g

Verfälschung von Portland-Cement.

Die General-Versammlung des Vereins deutscher Cementfabrikanten erklärt, dass der Verkauf von Cement, in welchem fremde, minderwerthige Körper — wie Schlacken etc. — nach dem Brennen desselben zugesetzt sind, als Portland-Cement für eine Täuschung des Abnehmers zu erachten ist, wenn nicht beim Verkaufe und bei der Lieferung der gemischten Waare deutlich kenntlich gemacht wird, dass ein solcher Zusatz sich im Cement befindet. Zusätze bis 2 Proc. des Gewichtes zum Zwecke, dem Cement besondere Eigenschaften zu ertheilen, sollen jedoch nicht als Verfälschung angesehen werden. (Töpf. u. Ziegl.-Ztg. 13, 239.) β

Bauxit und dessen besonders erprobte Anwendung in feuerfester Hinsicht.

Von C. Bischof.

Mehr als die hohen Temperaturen, welche auf die feuerfesten Mauerungen einwirken, sind es bekanntlich nicht selten die vornehmlich basischen Schlacken des Brennmaterials und fast noch mehr alle die verschiedenen Berührungsstoffe, welche bei den Glühprocessen in Hüttenwerken, chemischen und anderen Fabriken eine schnelle Abnutzung zu Wege bringen. Hier soll daher die nicht genug zu empfehlende Erwägung, welche Agentien diese Auflösung bewirken, die Auswahl der dagegen widerstandsfähigen Materialien bestimmen, und wird sich dann selbst ein weniger schwer schmelzbares als weit dauerhafter behaupten.

Die Fortschritte in den Erfindungen der Hüttentechnik jüngerer Zeit lenkten die Aufmerksamkeit u. a. auf basisch feuerfeste Materialien und unter diesen auch auf die Bauxitziegel.

Dieselben haben sich in Folge ihres geringen Kieselsäuregehaltes als ungemein feuerbeständig bewährt, natürlich nur da, wo sie vorherrschend mit basischen Schmelzmaterialien in Berührung kommen, während bei saurer Beschickung, also stark kieselsäurehaltigen Schmelzmaterialien, bei directer Berührung eine entsprechende chemische Einwirkung dieser auf die basischen Ziegel nicht ausbleiben kann. Die Bauxitsteine dürften in Anbetracht der Ersparnisse, welche ein ausdauerndes Ofenbaumaterial gegen Störungen und Reparaturkosten gewährt, eine bedeutende Wichtigkeit in Zukunft erlangen. (Sprechsaal 14, 349.) φ

Eine einfache Form der secundären Batterie.

In einem weiten, eisernen Cylinder sind flache Schüsseln von dünnem Blei, zwischen deren Rändern sich Holzrahmen befinden, aufeinandergeschichtet. Die abwechselnden Gefässe sind untereinander in leitender Verbindung. Auf dem Boden derselben befindet sich eine dünne Schicht von Mennige. Sie werden ausserdem mit einer sauren Lösung von Kupfersulfat so voll gegossen, dass jede Schüssel in die Flüssigkeit der anderen hineinragt. (Scient. Amer. 1882, Sem. 2, 20.) γ

Eine einfache Art der Oelreinigung.

Von Gebr. Viallis.

Oele, die freie Fettsäuren oder andere Stoffe gelöst oder suspendirt enthalten, reinigt man am einfachsten durch wiederholte Filtration über trockene Sägespäne, die mit Sodalösung imprägnirt sind. Bei Arbeiten im Grossen kann man zum Filtriren gewöhnliche Tonnen anwenden, die in der Mitte durchgesägt und im Boden durchlöchert werden. In die auf solche Weise hergestellten Filtrirgefässe kommt zunächst eine den Boden bedeckende Flanellschicht, sodann eine 15—20 cm starke Schicht präparirter Sägespäne und — wenn es sich um die Herstellung eines absolut farblosen Oeles handelt — noch eine dünne Schicht

Knochenkohle. Zwei oder drei Gefässe übereinandergestellt, liefern ein Product von vollkommenster Reinheit. (Mon. des Prod. chim. durch Chem. Rev. London 1882, 209.) φ

Die Electricitätsmesser nach Edison.

Von A. Hamon.

Der einfachere dieser Apparate, welche wie Gas- und Wassermesser den Consum an Electricität in Häusern automatisch feststellen sollen, besteht aus 2 Voltametern mit Kupfersulfat oder mit Zinksulfat; der Niederschlag an der einen Kupferelectrode wird alle Monate, der am anderen Controlvoltameter etwa jedes Jahr gewogen. Der vervollkommnete, mit Zählwerk und automatischer Wage versehene Apparat beruht auf demselben electro-technischen Principe. (Mondes **31**, 489.) γ

Wärmeschutzmittel.

Als Material für wärmedichte Rohrumhüllungen wird von J. Busse neuerdings stagnirende Luft benutzt, indem die Röhren mit einem weiteren ev. mit Filz bedeckten Blechrohre umgeben werden. (Metall-Arb. 8, 219.) φ

Fabrikmässige Darstellung von trockenem oder krystallisirtem Aluminiumchlorid.

Von M. Gladysz.

Zur fabrikmässigen Darstellung von reinem Aluminiumchlorid eignet sich vorzugsweise folgende Methode. Die noch andere Chloride enthaltende klare Aluminiumchloridlösung wird im Vacuum bei einer Temperatur von höchstens 100° C. zur Krystallisation eingedampft und der von der Mutterlauge befreite Krystallbrei unter Verwendung frischen Wassers noch einmal derselben Operation unterworfen. Die Mutterlaugen werden vereinigt und mit Salzsäuregas gesättigt, wobei reines krystallisirtes Aluminiumchlorid ausfällt, während die Chloride des Fe, Mn, Ca etc. in Lösung bleiben. Als Nebenproduct erhält man technische Salzsäure. (Mon. des Prod. chim. durch Chem. Rev. London 1882, 206.) φ

Verfahren zum Bleichen des Paraffins, Erdwachses und anderer Wachsarten, des Stearins und der Fettsäuren, wie sie zur Lichtfabrikation dienen.

Von de Molon.

Das Rohparaffin wird filtrirt und mit Zusatz von 5 Proc. seines Gewichtes an Schwefelsoda und entsprechendem Wasser zwei Stunden in einem Kessel gekocht. Man lässt erkalten, damit der obenaufschwimmende Satz compact und abhebbar wird; dann wäscht man mit Flusswasser und presst. Darauf löst man in 20 Proc. Amylalkohol; das Paraffin erkaltet zu teigartiger Masse und wird mittelst des Amylalkohols, welcher zur Auflösung gedient hat, geschmeidig gemacht. Es muss dann eine Zeit lang ruhen, um hernach stark gepresst und wieder filtrirt zu werden, diesmal mit Knochenschwärze. — Statt Schwefelsoda dient auch 10 Proc. pulverisirter Kalk; man filtrirt nach einstündigem Aufkochen und behandelt mit Amylalkohol wie oben. — Die Rückstände werden später mit einer Säure, etwa Salzsäure oder Schwefelsäure, behandelt, wodurch ein Salz mit der angewandten Base gebildet wird und die Kohlenöle, das Paraffin und der Amylalkohol, welche im Bodensatze untergegangen waren, frei werden. (Mon. des Prod. chim. **12**, 209.) τ

Verbesserungen des Black'schen Speiserufer für Dampfkessel. (Hann. Wochenbl. 1882, 434.)

Ueber die Fortschritte der Gold- und Silbergewinnung in den Vereinigten Staaten. Von Prof. F. Egelston. Ein Auszug aus Vol. III School of Mines Quarterly, dessen Wiedergabe seines Umfanges wegen hier nicht gut möglich ist. (Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41**, 279.)

Ueber Prüfung und Wahl der Schmiermaterialien. Von R. Jähns. Es ist eine ziemlich eingehende Abhandlung über oben genanntes Thema mit Beschreibung eines zu gleichem Zwecke construirten und patentirten Apparates in Wort und Bild. (Ztschr. d. Ver. deutsch. Ing. **26**, 383.)

Das Goldvorkommen im südöstlichen Indien und die Goldgewinnung in Victoria. Von Hans von Jüptner. (Oesterr. Ztschr. f. Berg- u. Hüttenw. **30**, 341.)

Ueber Grundwasserhaltung durch Brunnen. Von Oesten. (Wochenschr. d. Ver. deutsch. Ing. 1882, 246.)

Verfahren zur Herstellung gehaltreicher Kalkphosphate. Von Closson. (Mon. des Prod. chim. **12**, 209.)

Verfahren zur Regeneration des Schwefels durch Oxydation, und Behandlung der künstlichen Soda und Potasche. Von Kolb. (Mon. des Prod. chim. **12**, 209.)

Herstellung neutraler Seifen. Von Fournier. (Mon. des Prod. chim. **12**, 209.)

Feststellung des Ammoniaks durch verschiedene Salze. Von Baye. (Mon. des Prod. chim. **12**, 210.)

Ein neues Surrogat der Guttapercha als Isolirmittel und zu anderen Zwecken. Von Zingler. (Mon. des Prod. chim. **12**, 210.)

Behandlung des zur Appretur und als Nährstoff verwendeten Mehles. Von H. Choudet. (Mon. des Prod. chim. **12**, 210.)

Vermischung des Rohrzuckers mit Stärkezucker. Von Casamajor. (Mon. des Prod. chim. **12**, 210.)

Präparation des Mutterkorns zu Medicinalzwecken. (Weekly Drug. News **1**, 6.)

Photographie.

Zur Prüfung der Reinheit des Cartonpapiers

auf chemischem Wege hat der Photographische Verein zu Berlin laut Beschluss vom 8. Juni d. J. eine specielle Untersuchungsstelle errichtet, und wird dabei vorzugsweise die Gegenwart von unterschwefligsaurem Natron (Antichlor) und Holzstoff ins Auge gefasst. Ersteres trägt wesentlich zum Verderb der aufgeklebten Photographien bei, letzterer beeinträchtigt die Haltbarkeit des Cartons. (Phot. Wochenbl. 8, 233.) f

Jodsilber in der Emulsion.

Nach den Untersuchungen von V. Schumann besitzt eine jodsilberhalt. Bromsilberemulsion nicht nur eine grössere Farbenempfindlichkeit, sondern eine grössere Lichtempfindlichkeit überhaupt. (Phot. Wochenbl. 8, 234.) f

Ueber die verzögernde Kraft von Bromkalium und -ammonium

während des Entwickelns der Gelatineplatten haben Spiller u. Young beobachtet, dass bei Benutzung des Pyrogallusentwicklers die des Bromammoniums bedeutend stärker sei. (News durch Phot. Mitth. **19**, 103.) f

Haltbares gesilbertes Papier

für Copirzwecke, bisher nur vom Auslande erhältlich, liefern jetzt auch die „Vereinigten Fabriken photographischer Papiere" in Dresden, worauf wir besonders Dilettanten der Photographie aufmerksam machen wollen. (Phot. Mitth. **19**, 103.) f

Schwefligsaures Natron

im Pyroentwickler macht letzteren so haltbar, dass man vier Platten nacheinander in derselben Lösung entwickeln kann. (Brit. Journ. of Phot. durch Phot. Mitth. **19**, 104.) f

Das Copiren von Zeichnungen auf Pauspapier mittelst des Gummi-Eisen-Processes nach Dr. J. M. Eder.

Das mit der Hauck'schen Mischung bestrichene Zeichenpapier wird unter dem Pauspapiere, welches die Zeichnung enthält, 5 bis 15 Minuten belichtet; es erscheint ein hellgelbes Bild auf dunkelgelbem Grunde. Das Bild wird auf ein Reissbrett gelegt und am Tageslichte mit einer Lösung von gelbem Blutlaugensalze bestrichen; die Zeichnung erscheint augenblicklich dunkelblau; der Farbenstrich wird dann beseitigt. (Gew.-Bl. f. Herzogth. Hessen 1882, 260.) β

Gewerbliche Mittheilungen.

Abwaschbare Gypsabgüsse.

Eine von Puscher empfohlene Imprägnirungsflüssigkeit, um Gypsabgüsse gegen Abwaschungen widerstandsfähig zu machen, wird auf folgende Weise hergestellt: 3 Th. Aetzkali werden in 36 Th. heissen Wassers gelöst und 9 Th. Stearinsäure — Stearinlicht bester Qualität — zugesetzt. Nach wenigen Minuten, während welchen man fleissig umrührt, wird die Stearinsäure geschmolzen sein und sich mit dem Aetzkali zu einer Seife verbunden haben. Man fügt nun gleiche Gewichtsmengen Wasser und 95-grädigen Alkohol hinzu und erhält so eine klare, wasserhelle, dünnflüssige Lösung, welche dadurch warm erhalten wird, dass man sie in einen Topf mit warmem Wasser stellt.

Die etwas vorgewärmten frischen Gypsabgüsse werden so lange mittelst Pinsels oder Schwammes mit der Lösung überstrichen, bis sie nichts mehr aufnehmen; dann lässt man sie 2—3 Stunden trocknen. Der Gyps erhält ein marmorähnliches Ansehen und durch Bürsten oder durch Reiben mit einem Tuche mehr oder weniger Glanz. Aeltere Gypsabgüsse werden vor dem Imprägniren mit 3-proc. Kalilösung gereinigt, mit Wasser abgespült und getrocknet. (Bad. Gew.-Ztg. 1882, 247.) β

Mattfirniss zum Schreiben auf Glas.

Von M. Crova.

In 500 g Aether werden 50 g Sandarac und 30 g Mastix gelöst und der Lösung kleine Mengen von Benzin so lange zugesetzt, bis der Lack, auf Glas ausgegossen, darauf zu einer matten, dem geraubten Glase ähnlich sehenden Schicht eintrocknet. Der Lack wird nur kalt verwendet. Um einer auf solche Weise mattirten Glastafel ein noch gleichmässigeres Ansehen zu geben, werden einige Tropfen Petroleum darauf gespritzt und diese sogleich mit einem weichen Stoffe nach allen Richtungen verrieben, bis die Tafel wieder ganz trocken ist; es kann dann sofort mit Tinte oder Stift darauf gezeichnet werden. (Pottery Gazette durch Sprechsaal **14**, 350.) φ

Mittel gegen Brandwunden.

Von F. Peppercome.

Als ein einfaches, aber sehr wirksames Mittel gegen Brandwunden wird eine concentrirte wässrige Lösung von Natrium bicarbonic. empfohlen. (Pop. Science durch Chem. Rev. London 1882, 213.) φ

Literatur.

Beitrag zur Frage der Elimination des Mercurs mit besonderer Berücksichtigung des Glycocoll-Quecksilber. Von Nega. M 1,20. Trübner, Strassburg.

Beiträge zur Chemie der Nymphaeceen. Von Wilh. Grüning (Inauguraldiss.). Dorpat.

Catechism of modern-elementary chemistry; or, solutions of the questions at the London matriculation examinations. Von E. W. V. Volckxsom. 3 sh. Asher & Co., Berlin.

Chemische Untersuchung des Tanacetum vulgare. Von Oscar Leppig (Inauguraldiss.). Dorpat.

Compendium der metallurgischen Chemie. Von Prof. C. A. M. Balling. M 8. Strauss, Bonn.

Die Geschichte der Physik in Grundzügen mit synchronistischen Tabellen der Mathematik, der Chemie und beschreibenden Naturwissenschaften, sowie der allgemeinen Geschichte. Von Dr. Ferd. Rosenberger. 1. Th. Geschichte der Physik im Alterthume und im Mittelalter. M 3,60. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Die Lehre von den chemischen Fermenten oder Enzymologie. Von A. Mayer. M 4. C. Winther's Univ.-Buchh., Heidelberg.

Die Weinbereitung und Weinchemie in ihrer Theorie und Praxis. Von E. Roth 2 Th. in einem Bd. M 5. C. Winther's Univ.-Buchh., Heidelberg.

Elementary botany, theoretical and practical. Von Henry Edmonds. A text book, designed primarily for students of science classes connectet with the science and art departement of the committee of council on education. 2 sh. Asher & Co., Berlin.

Krystallographische Untersuchung des Lupins und seiner Salze. Von Robert Scheibe. (Inauguraldiss.) Halle a. S.

Kurzes Lehrbuch der Chemie nach den neuesten Ansichten der Wissenschaft. Von H. E. Roscoe und C. Schorlemer. 7. Aufl. M 5,50. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Medicinisch - pharmaceutische Botanik. Von Luerssen. 17. bis 20. Lfg. H. Haessel, Leipzig.

Methodischer Leitfaden für chemischen Unterricht an landwirthschaftlichen Fachschulen. Von v. Gohren. M 5. Braumüller, Wien.

Third appendix to the 5th edition of Dana's mineralogy. Von E. S. Dana. Completing the work to 1882. 7 sh. 6 d. Asher & Co., Berlin.

Ueber Ausstrahluug und Absorption. Von E. Lechner. 1. Abhandlg. M 0,90. C. Gerold's Sohn, Wien.

Ueber das Verhalten von Quecksilberjodid zu unterschwefligsaurem Natron. Von J. M. Eder und G. Ulm. M 0,20. C. Gerold's Sohn, Wien.

Ueber die Formeln des Bibromkamphor $C_{10}H_{14}Br_2O$. Von V. Ritter v. Zepharovich. M 0,20. C. Gerold's Sohn, Wien.

Ueber die materiellen Theile im electr. Funken. Von F. Waechter. M 0,50. C. Gerold's Sohn, Wien.

Ueber die mechanische Trennung der Mineralien. Von C. Doelter. M 0,20. C. Gerold's Sohn, Wien.

Ueber die spec. Wärme des stark magnetisirten Eisens und das mechanische Aequivalent einer Verminderung des Magnetismus durch die Wärme. Von A. Wassmuth. M 0,20. C. Gerold's Sohn, Wien.

Ueber einige Nitroproducte aus der Reihe des Brenzcatechins. Von P. Weselsky und R. Benedikt. M 0,25. C. Gerold's Sohn, Wien.

Untersuchungen über das Vorkommen und über die Verbreitung der Salicylsäure in der Pflanzengattung Viola. Von Carl Mandelin. (Inauguraldiss.) Dorpat.

Versuche über die Darstellung des Colchicins und über die Beziehungen desselben zum Colchiceïn und einigen anderen Zersetzungsproducten. Von Joh. Hertel. (Inauguraldiss.) Dorpat.

Versuche über Diffusion von Gasen. Von A. v. Obermayer. M 0,30. C. Gerold's Sohn, Wien.

Erster und zweiter Jahresbericht der Untersuchungsstation des hygienischen Institutes der k. Ludwig-Maximilians-Universität München für die Jahre 1880 u. 1881. Von Dr. E. Egger. M. Rieger'sche Universitäts-Buchhandlung. 1882.

Das mit einer Untersuchungsstation für Nahrungs- und Genussmittel verbundene hygienische Institut — Vorstand Prof. Dr. von Pettenkofer — hat im Sommersemester 1879 mit der Lehrthätigkeit begonnen; die Untersuchungsstation trat am 1. Januar 1880 ins Leben. Sie hat mit der Stadtverwaltung den Vertrag abgeschlossen, gegen eine Geldleistung von 1200 M die Prüfung von Nahrungs- und Genussmittel etc. und Controle öffentlicher Gesundheitspflege zu übernehmen, soweit solche vom Magistrate veranlasst werden. Die Schrift beschäftigt sich mit ausführlicher Besprechung über diese Untersuchungen von Bier, Butter, Conserven, Wasser, Wein u. s. w. Die Wasseranalysen etc. beschliessen mit dem bejahenden Urtheile Pettenkofer's über Verwendung filtrirten Elbwassers zu Wasserleitungszwecken in Hamburg. Bei den Weinuntersuchungen wird zur Erledigung der Gypsgehaltfrage ein Maximalbetrag von 0,05 Proc. Schwefelsäure (SO_3) vorgeschlagen. Ein weiteres hier erwähntes und ebenfalls im bejahenden Sinne ausgefallnes Gutachten Pettenkofer's betraf die Frage, ob alte mit Quecksilbersublimat getränkte Eisenbahnwellen für Ofenheizung und Bodenbelegung in Stallungen tauglich seien. Den Schluss des Buches bildet die ausführliche Instruction für die Mark- und Bezirks-Inspectoren zur Vornahme der Viktualien-Beschau. Uns fiel in diesen musterhaften Auseinandersetzungen auf, dass gefrornes Fleisch an Nahrkraft und Schmackhaftigkeit unfehlbar einbüssen soll, was Carré nach grossen Erfahrungen mit seinen Eiskammerschiffen ausdrücklich in Abrede stellt.

Die Canalgase, deren hygienische Bedeutung und technische Behandlung. Von Dr. Fr. Reuk, Privatdocent an der Universität und 1. Assistent vom hygienischen Institute zu München. Mit 25 Abbildungen. München, M. Rieger's Universitäts-Buchhandlung. 1882.

Die vom allgemeinen ebenso wissenschaftlich exacten als praktischen Gesichtspunkte ausgehende Untersuchung erstreckt sich in der Hauptsache auf die hygienische Bedeutung der Canalgase für Hauseinrichtungen. Die Luft in gut geschwemmten und ventilirten Canälen ist viel reiner, als man sich gewöhnlich vorstellt. In 100 cbm Pariser Cloakenluft wurden nur 1—2 mg Stickstoff gefunden. Verf. stellt in Abrede, dass diese Gase noch Ursache epidemischer Krankheiten wären. Andererseits soll nach Versuchen von Erdmann 1 cbm Grubeninhalt aus menschlichen Excrementen und Harn 1149 g Gase binnen 24 Stunden an darüberstreichende Luft abgeben können, worin 619 g Kohlensäure, 113 g Ammoniak, 2 g Schwefelwasserstoff, 415 g Kohlenwasserstoffe enthalten sind. Es unterliegt also keinem Zweifel, dass die Entfernung dieser Stoffe selbst durch Canalisation dringend etc. geboten ist. Der wesentliche Theil des Buches beschäftigt sich mit den detaillirten Ursachen für und den Vorrichtungen — wie hydraulische Closetverschlüsse etc. — gegen das Eindringen von Canalgasen in die Häuser, wie auch mit Ventilation der Canäle selbst. Es finden sich hier manche Winke zu praktischen Einrichtungen bei Neuanlagen privater und öffentliche Gebäude, worauf wir Freunde selbst dieses etwas entlegenen Gebiets der Hygiene hingewiesen haben wollen. Etwas knappere Darstellung und Einreihung der Abbildungen in den Text würde dem Leser das Verständniss erleichtern!

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Noch sind wir im Stande, etwa verloren gegangene Nummern (je 50 Pf.) und ganze Quartale des abgelaufenen Semesters nachzuliefern, nur wolle man gefl. **möglichst bald** reklamiren.
Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Bekanntmachung.
Postkarten mit Antwort im Verkehre mit Chile.
Denjenigen Ländern des Weltpostvereins, nach welchen Postkarten mit Antwort abgesandt werden können, ist nunmehr auch Chile beigetreten. Das Porto für derartige Postkarten beträgt 20 Pfennige. (8865)
Der Staatssecretär des Reichs-Postamts.
In Vertretung: **Budde.**

Frankreich. (9313)
Ein Chemiker in **Frankreich,** welcher geneigt ist, bei einer Fachzeitschrift **Deutschlands** literarisch thätig zu sein, wolle seine Offerte an die **Exped. d. Ztg.** unter **9313** richten.

Ein Chemiker
mit 10-jähriger Praxis als **Analytiker und Betriebsdirigent,** mit vorzügl. Zeugnissen u. Referenzen, sucht Stellung. Offerten sub **E. 41570** an **Haasenstein & Vogler Berlin, SW.** (8016)

Chemiker, Dr. phil., auf Universität und Polytechnicum geb., seither im **Untersuchungsfache** selbstständ. thätig, sucht Stellung i. d. Technik. Beste Referenzen. Off. an die **Exp. d. Ztg.** unter **6808.** (6808)

Chemiker gesucht für Farbenfabrikation.
Eine Fabrik in **Holland,** die **Maler-, Tapeten-, Steindruck-Farben und -Lacke** fabricirt, sucht zum sofortigen Eintritte einen durchaus kundigen **Chemiker.** Offerten mit prima Referenzen und Gehaltsansprüchen bei freier Wohnung **postlagernd** einzusenden **Haarlem** (Holland) sub **W. L.** Diejenigen, welche schon in diesem Fache thätig waren, haben Vorzug. (6976)

Eine Fabrik der chemischen Branche, die vorläufig einen Artikel in grossem Maassstabe producirt, aber noch viel Raum und auch Dampfkraft übrig hat, möchte zur allseitig besseren Ausnutzung der gegebenen Verhältnisse noch einen passenden Massenartikel herstellen. Dieselbe ist bereit, einen Chemiker, welcher auf Grund von Erfahrungen oder eigener Erfindung die Ausbeutung eines lohnenden Productes vor hat, mit Capital und Arbeitskraft aufzunehmen oder auch die Darstellung gegen festen Contract auf eigene Rechnung einzurichten.
Solide Offerten werden erbeten sub H. D. 6975 an die Exped. d. Ztg. (6975)

GESUCHT
ein **Chemiker,** welcher praktische Erfahrung in der **Anilinfarben-Branche** besitzt und sich als **Betriebs-Dirigent** eignet. Günstige Conditionen. Angenehme Stellung. Discretion selbstverständlich. Offerten sub **S. 6968** an die **Exped. d. Ztg.** (6968)

Lackfabrik und Firnisskocherei. (6948)
Zur Anlage einer solchen, wozu ein passendes Grundstück vorhanden, in einem lebhaften, sehr günstig gelegenen Orte **Schleswig-Holsteins** wird ein mit der Branche bekannter **Theilnehmer** bei einer Einlage von 18- bis 20000 M gesucht. Gefl. Offerten befördert die **Exp. d. Ztg.** sub **C. E. 6948.**

Eine Assistenten-Stelle (6977)
an der **agricultur-chemischen Versuchs-Station** ist durch einen **Chemiker** alsbald zu besetzen. Bewerbungen zu richten an
Karlsruhe i. B., den 1. August 1882. Hofrath **Dr. Nessler.**

Für Chemiker.
Behufs **Verwerthung** eines wichtigen chemischen **Patentes** werden in **Deutschland, Oesterreich u. Italien** tüchtige **Agenten** gesucht.
Bewerber müssen **tüchtige,** in ihrer **Heimath bekannte** und **geachtete Chemiker** sein. Offerten werden sub **L. 11386** an **Rudolf Mosse** in **Leipzig** erbeten. (8448)

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

31. Juli 1882.

396. **Ammoniakgas-Compressionspumpen**, Neuerung an —. (Zus. zu No. 17373.) August Osenbrück, Hemelingen bei Bremen.
1882. **Benzaldehyd**, Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung von —. Dr. Hermann Schmidt, Frankfurt a. M., Röderbergweg 154.
1350. **Eisenpräparat**, Verfahren zur Herstellung eines chemisch physiologischen —. Dr. Philipp Pfeuffer, München, Corneliusstr. 15.
2143. **Extractions-Apparate**, Neuerung an —. J. Merz, Tarnow.
2920. **Maschinen**, Neuerungen an — zum Schleifen und Poliren optischer Gläser. E. Hoyer, Professor und Dr. Ad. Steinheil, München.
2804. **Ocularlinsen**, Combination von —, welche die Achromatisirung eines einfachen Kronglas-Objectives direct bewirken. Bruno Hasert, Professor, Eisenach.
1797. **Schmierapparat**, selbstthätiger. Ernst Lompert, Buckau-Magdeburg.
3347. **Schmiervorrichtungen**, Neuerung an — für dickflüssiges Fett. August Bauer, Cöln, Jahnstr. 16.
2398. **Theerverdickungen**, Verfahren zur Beseitigung von — in der Vorlage und zur Erzielung einer grösseren Quantität und besseren Qualität von Leuchtgas. (Zus. zu P. R. 6784.) August Klönne, Dortmund.
2191. **Trocknen** von nasser Frucht, Sand, Abfällen aus Brauereien, Brennereien, Zucker- und anderen Fabriken, Apparat dazu. Fr. Henry Conrad Mey, Buffalo, New-York (V. St. A.).
1377. **Wagen**, Neuerungen an —. Julius Post, Hamburg.
2020. **Wagen**, Neuerungen an —. Thomas Henry Ward, Tipton, Staffordshire (England).
1567. **Zuckerkalk**, Apparat und Verfahren zur Darstellung von — aus zuckerhaltigen Substanzen. P. Sladeck, Hannover.
1371. **Wärmeschutzmasse**, Pappe aus Abfallseide, als —. Fritz Pasquay, Wasselnheim (Elsass.)

3. August 1882.

1784. **Extincteure**, Neuerungen an —. S. Gouvié, Ch. Delattre und E. Aubertin, Paris.
1322. **Hochdruckfilter**, Neuerungen an —. G. Fulda, Berlin SW., Trebbinerstr. 10.
1786. **Klären** von Flüssigkeiten, Apparat zum —. Carl Heinrich Röckner, Newcastle-upon-Tyne (England).
2296. **Reinigungsverfahren** für Gase und die dazu erforderlichen Apparate. (Zusatz zu P. R. No. 1215.) August Klönne, Dortmund.

Patent-Ertheilungen.

19406. **Asbestgewebe**, Neuerungen in der Herstellung von —. T. Trivier fils, Quevaucamps (Belgien). 7. März 1882.
19425. **Farbmühle.** (I. Zusatz zu P. R. 15720.) R. Schäffer, Bockenheim bei Frankfurt a. M. 10. Januar 1882.
19392. **Farbmühle**, Neuerungen an der unter No. 13767 patentirten —. (I. Zus. zu P. R. 13767.) J. C. Kratz, Barmen. 5. Januar 1882.
19405. **Flüssigkeitsmengen**, Anzeiger für abfliessende —. C. Heckmann, Berlin SO, Görlitzer Ufer 9. 4. März 1882.
19435 **Mischventile** für Gase. E. Körting und G. Lieckfeld, Hannover. 13. Mai 1881.
19391. **Pastillenpresse.** R. H. Paulcke, Leipzig. 21. Decbr. 1881.
19430. **Patronenhülse** für flüssige Sprengstoffe. H. Gruson, kgl. Commerzienrath, Buckau-Magdeburg, und Hellhoff, kgl. preuss. Artillerie-Officier und Militär-Autor, Berlin SW., Zimmerstr. 48 II. 3. März 1882.
19432. **Schiess- und Sprengpulver**, Neuerungen in der Zusammensetzung und Herstellung von —. Dr. C. Himly, Professor, Kiel, u. L. v. Trützschler-Falkenstein, Borkowitz bei Creuzburg O.-Schl. 5. April 1882.
19401. **Waschapparate**, Neuerungen an — zur Trennung des Bleiweiss von unangegriffenem Blei. R. Horn, Düsseldorf. 18. Febr. 1882.

Versagung von Patenten.

797. **Reinigung** und Entfärbung von Zuckerlösungen, Zuckerfüllmassen und Syrupen, Verfahren dazu. 20. Februar 1882.

Erlöschung von Patenten.

9701. **Ausfütterung** der Bessemerbirne mit Bauxit, Verfahren zur —.
18065. **Brenn-Petroleum**, Apparat zur Untersuchung des —.
2655. **Carbonisirung** der in den Wollgeweben enthaltenen vegetabilischen Stoffe auf kaltem Wege durch wasserfreie und trockne Gase, Verfahren dazu.
13171. **Carbonisation** der in den Wollgeweben, Wolle etc. enthaltenen vegetabilischen Stoffe, Neuerungen an Apparaten zur —. (Zusatz zu P. R. 2655.)
3855. **Kesselfeuerung** mit Rauchverbrennung.
7493. **Kesselfeuerungen** mit Rauchverbrennung, Verbesserungen an —. (Zusatz zu P. R. 3855.)
7256. **Thonerde**, Verfahren zur Darstellung von — und kohlensauren Alkalien.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders, Görlitz.

Oesterreich - Ungarn.

23. Juni 1882.

Quecksilber-Luftpumpen, Verbesserungen an —. Charles Henry Stearn, Newcastle-upon-Tyne (England).

England.

25. und 28. Juli 1882.

250. **Alkoholische Flüssigkeiten**, Apparat zur Untersuchung derselben. A. J. B. Devèze, Bordeaux.
433. **Cyanverbindungen**, Verbesserung in der Darstellung von gewissen — und Ammoniak. L. Mond, Northwich.
1030. **Farbstoffe**, Herstellung von — zum Drucken und zum Färben. C. A. Martius, Berlin.
814. **Farbstoffe**, verbesserte Herstellung von — zum Färben und Drucken. Dr. E. Jacobsen, Berlin.
570. **Reinigen** der Gase und Condensiren der Dämpfe, Apparat dazu. W. S. R. Jackson, Leansamlet.
2177. **Wasser**, Reinigung des —. P. und F. M. Spence, Manchester.
1055. **Zucker**, Fabrikation des — und Apparate dazu. Lebaudy frères, Paris.

Amerika.

11. Juli 1882.

260736. **Alkali**, Verfahren, um das ätzende — vom Kleber zu trennen. H. C. Becker, Chicago.
261038. **Pflanzen-Düngemittel.** A. F. Poullain-Dumesnil, Vascoeuil.
260657. **Regenerator** für metallurgische und andere Processe. M. V. Smith, Mc Keesport.
260740. **Zucker** darzustellen, Verfahren dazu. A. Brear, Saugatuck.

Briefwechsel.

Alexisbad. Badedirection. Wir empfehlen Ihnen „die chemische Technologie des Wassers" von Dr. F. Fischer. Braunschweig, Fr. Vieweg & Sohn, 1880. Die Kohlensäure wird in das möglichst kalte Wasser eingepresst oder eingeleitet, für Badezwecke vielleicht vorher in ein Reservoir aus fein gelochtem Rohre. — Zur Auffindung bez. Bezugsquellen empfehlen Ihnen Anfrage im Inseratentheil der „Chemiker-Zeitung". Abfuhr in Tonnen ist ganz rathsam für dort. Kübel, je 2, zum Auswecheln. Orientiren Sie sich darüber in Erfurt.

Aschaffenburg. J. M. Derartige Einrichtungen treffen Sie namentlich bei polytechnischen Schulen und Bergakademien, z. B. Stuttgart, Aachen, Clausthal. Lassen Sie sich von dort Prospecte kommen und sprechen Sie Ihren Wunsch aus.

Augsburg. C. M. Sch. Sie finden ausser Chem.-Ztg. **6**, 102 Näheres über Rhodanate an folgenden Stellen: Chem.-Ztg. 6, 760 und 784, letztere Mittheilungen nach den Ber. österr. chem. Ind.-Ges. **4**, 41 und ebenda **3**, 34 u. **l**, 10. Sie treten vielleicht zweckmässig in directe Verbindung mit Carl Glenck in Basel und Dr. Lauber und Dr. Hausmann in Zaviercie (Russ. Polen).

Bendorf a. Rh. C. P. Doppelte Zuckermühlen fabriciren: Messrs. Fawcelt, Prestor & Co., Phoenix Foundry, 17 York Street, Liverpool.

Brünn. Dr. L. C. Das im Handel vorkommende Aetznatron ist in sogen. Trommeln, einer Art eiserner Fässer, von ca. 500 Pfd. Gewicht, verpackt und findet man selten kleinere Packungen.

Erfurt. C. A. L. Ueber Feuerlöschmittel sehen Sie Chem.-Ztg. **6**, 305. Mit einigen guten Recepten über Copirtinten hilft Ihnen vielleicht Dr. Elsner, Leipzig-Schönefeld aus der Verlegenheit.

Langenberg. Gebr. K. & Co. Pa. eisenfrei Zinnsalz offeriren R. Schönfeld & Co., Hamburg, Victoriastrasse. Desgleichen Chem. Fabriken Harburg, vorm. Thörl & Heidtmann. Erstere Fabrik notirt eisenfreie Waaren zu M 82—105 pro 100 kg nach Qualität und Quantum, und wird bei grösserer Abnahme noch extra Preis machen.

Samarang (Java). J. H. B. Bierstein als „Conservemittel" ist uns nicht bekannt. Man erhält das Bier am Besten zunächst durch Kälte, dann durch Pasteurisiren, d. h. Erhitzen der fertig verkorkten Flaschen in eisernen Cylindern mittelst Dampf, auch Ausspülen der Flaschen mit einer Lösung von Salicylsäure wird empfohlen. Nach Mittheilungen aus Calcutta werden dort englische Biere mit 8—12 Proc. Alkohol gebraut. Solche dürften sich gut conserviren. Gährung tritt in dem befragten Falle immer wieder ein auf Zusatz von Zucker (Frucht-, Trauben-) und Hefe. Gutes pasteurisirtes deutsches Bier versendet die Löwenbrauerei von Peter Overbeck in Dortmund.

Wriezen. F. F. Es ist selbstverständlich unser Bemühen, auch im Inseratentheile der Chemiker-Zeitung möglichst die Annoncen guter, solider Firmen aufzunehmen; wir sind häufig in der Lage, Annoncen, welche Sie andeuten, abzulehnen.

Reisender für Anilinfarben.

Ein routinirter Reisender, der den Artikel **Anilin-Farben** kennt und schon für selbige gereist hat, wird zu engagiren **gesucht. Sprachkenntnisse** und **gute Zeugnisse** sind absolut erforderlich. Offerten unter **J. N. 6931** an die **Exped. d. Ztg.** (6931)

Ein neuer Kollergang,

ganz aus Eisen, mit Läufern von ca. 30 Ctr. und selbstthätiger Absiebvorrichtung, **zu verkaufen.** Näheres unter **A. Z. 6925** durch die **Exp. d. Bl.** (6925)

Gesucht wird Recept zur Darstellung von

Pariserblau aus Gasrückständen.

Franco-Offerten an die **Exped. d. Ztg.** unter **6979.** (6979)

Für Apotheker und Chemiker.

Die complete Einrichtung zur **Malzextract - Fabrikation**, wie Vacuumapparat, Filterpresse mit Dampfmaschine etc., Alles noch neu, ist wegen Geschäftsaufgabe preiswerth zu verkaufen. Die Einrichtung kann im Betriebe besichtigt werden. Reflectanten ohne Zwischenhändler wollen ihre Anfragen richten unter **Y. 6967** an die **Exped. d. Ztg.** (6967)

Luftpumpe.

Eine fast neue, liegende Luftpumpe mit directem Dampfbetriebe, besonders zum Heben und Drücken von Kohlensäure geeignet (für **Sodafabriken** und **Zuckerfabriken**), gebaut von Wegelin & Hübner, Halle a. S., ist billig zu **verkaufen.** Doppeltwirkender Gascylinder 470 mm D. M., Stempelhub 365 mm D. M. Saugt 1000 — 2000 cbm Gas pro Stunde. Man wende sich an die Firma **Güssefeld & Rée, Kopenhagen.** (6939)

Trockeneinrichtungen (5489)

zu allen Zwecken liefert vorzüglich ***J. H. Reinhardt, Würzburg.***

Für Lackfabrikanten.

Wegen Austritts des technischen Theilhabers einer im besten Betriebe befindlichen

Lack- u. Firniss-Fabrik

sucht der verbleibende Theilhaber behufs Uebernahme resp. Fortführung des Geschäftes einen **Associé**, welcher gründliche Kenntnisse in der **Lackfabrikation** besitzt und sich mit Capital betheiligen kann. Gefl. Offerten unter **L. 1664** an **Haasenstein & Vogler** in **Cöln**. (8020)

Zur Erbauung einer **Alizarin- und Naphtol-Fabrik** wird ein tüchtiger technisch gebildeter, in allen Theilen gründlich erfahrener **Chemiker** gesucht. Derselbe braucht, wenn er daran verhindert sein sollte, den Bau und zukünftigen Betrieb nicht selbst zu leiten. Gefl. Offerten werden sub **J. R. 7593** von **Rud. Mosse, Berlin SW.** entgegengenommen und strengste Discretion zugesichert. (8453)

Kali hypermanganicum.

Verfahren zur rentablen Herstellung desselben wird von einer grösseren chem. Fabrik z. erwerben gesucht. Offerten sub O. 61873 an Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M. (8018)

Schneeweiß

ist noch ein Posten **billig** abzugeben. Offerten sub **K. M. 17710** an **Rud. Mosse** in **Halle a. S.** (8452)

Glycerin

zu technischen und Genuss-Zwecken billigst zu beziehen von (6950)
C. A. Lindgens in Cöln a. Rh.

Gasmotor,

stehend und einpferdig, in sehr gutem Zustande, ist zu verkaufen bei (6845)
Gebrüder Baehni in **Biel.**

Société Anonyme des Aurières.
Maurs-du-Cantal (Frankreich.)
MARKE A. C.
Kastanienholz-Extract
für Färberei und Gerberei.
Für Reinheit auf der Factura garantirt.
Billige Preise. (6857)

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlen abfälle.

Dr. E. Fleischer & Co.,
Rosslau a. Elbe (5433)
Fabrik von bleifreier Citronensäure und haltbarem Citronensaft.

Königliche Technische Hochschule zu Hannover.

Eröffnung des Studienjahres 1882/83 am 2. October 1882. Einschreibungen erfolgen vom 2. bis 28. October 1882 und für Vorlesungen des Sommersemesters vom 1. März bis 21. April 1883.
Programme von dem Rectorate zu erhalten. (9002)
Hannover, im Juli 1882. Der Rector: **Launhardt.**

Herzogliche technische Hochschule Carolo-Wilhelmina

zu **BRAUNSCHWEIG.**
Beginn der Vorlesungen am 10. October 1882.
Programm gratis vom Secretariate zu beziehen. Erste Staatsprüfung im Hochbau-, Ingenieurbau- und Maschinenbaufache gültig für Preussen und Braunschweig. Besondere Curse für Geometer und Kulturtechniker.
Der zeitige Director: **Professor KÖRNER.** (8021)

Mit der **Königlichen Werkmeister-Schule zu Chemnitz** wird von Michaelis 1882 an eine

Färberschule

verbunden werden. Dieselbe bietet angehenden **Färbern, Zeugdruckern, Bleichern** und **Appreteuren,** welche eine mindestens auf zwei Jahre ausgedehnte praktische Beschäftigung in ihrem Berufe nachweisen können, Gelegenheit dar, sich eine ihren Bedürfnissen entsprechende Ausbildung anzueignen. Der Lehrcurs, dessen vollständige Absolvirung 1½ Jahre in Anspruch nimmt, beginnt **den 2. October 1882.** (9068)
Der unterzeichnete Director ertheilt auf Erfordern nähere Auskunft. Anmeldungen sind bis spätestens **den 15. September** zu bewirken.
Chemnitz, am 4. August 1882. Dr. **Gustav Wunder.**

Wer richtet **Ammoniaksoda-Fabriken** ein?
Adressen unter Chiffre **6981** an die **Exp. d. Ztg.** (6981)

Stern-Cement

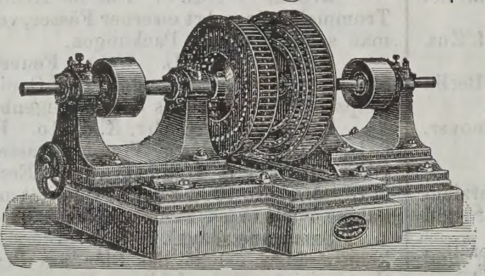
aus der
Portlandcementfabrik „STERN"
Töpffer, Grawitz & Co.
in
STETTIN.

Festigkeit b. 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen

liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)
Richd. Toepffer, Magdeburg.

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim

liefern **Desintegratoren**



zum staubfreien Vermahlen giftiger u. and. Stoffe. Patentanmeldung 34328 u. 41894, bereits in vielen Bleifarben- u. and. Fabriken eingeführt. Ferner: Steinbrecher f. Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und chemische Fabriken. (5756)

Hohlglas-Fabrik

Tritschler, Winterhalder & Co. in Oedhütte,
Post- und Bahnstation Furth a. W., Bayern.
Stuttgart 1881: Silberne Medaille.
Specialität:
Retorten und **Vorlagen,** mit und ohne Tubus, **Trichter, Woulff'sche Flaschen, Stöpsel** und **Pulverflaschen, Kochbecher** und **Kochflaschen** für chemische Laboratorien etc. in jeder gewünschten Form und Grösse. (6969)
Muster stehen gern zu Diensten und billigste Preise werden zugesichert.

J. F. Otto's Vaseline-Präparate

für medicin. u. cosmet. Zwecke



Vaselina puriss. transpar.,
Vaselina purissima alba,
Vaselina pura flava,
Ol. vaselin. cryst. purissim.
Oleum vaselin. flav. purum.

Schmelzpunkt 30—50° C.
Spec. Gew. 0,830—0,910.

Schutzmarke.

Dieselben zeichnen sich durch vollkommenste Reinheit, sowie Farb-, Geruch- und Geschmacklosigkeit vor allen anderen aus. — Preise billigst.
Muster nebst Preiscourant franco gegen 30 Pf. in Marken. (6536)
Für **veterinäre** und **techn. Zwecke:** gelbes Vaseline und gelbes Vaseline-Oel.
Allein-Verkauf: ***Seb. Alex. Scheidel, Frankfurt a. M.***

Technicum der Stadt RHEYDT Rheinpreussen — Fachschule für Bau- u. Maschinen-wesen u. Chemie. Programm kostenfrei (8019)

PATENTE ALLER LÄNDER, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt *Dr. G. Krause in Cöthen.* Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Thonwaarenfabrik

J. R. Geith, Coburg,

Wien 1873 Fortschrittsmedaille, Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,
liefert: **Säuregefässe** für alle Zwecke
d. chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme und Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren** u. **Muffeln** aller Art. (6824)
Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.

Hydraulische Pressen

ohne Pumpwerk



in verschiedenen Grössen leicht durch eine Person zu bedienen, z. Erzeugung eines hohen Druckes, geeignet für Laboratorien, Apotheken, zur Fabrikation von chem. Producten, Conserven, Essenzen u. Chocoladen etc. **Die gangbarsten Grössen sind auf Lager.**

Gschwindt & Co.,
Maschinenfabrik,
Karlsruhe, Baden.
Specialität: (5646)
Werkzeug- u. Holzbearbeitungsmaschinen.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

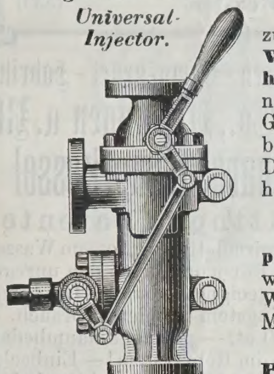
HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.
Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

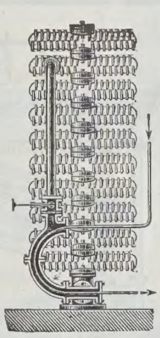
Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)
Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend. Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.
Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros. Sämmtliche Präparate der Pharm. Germ. in absoluter Reinheit. Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dieselben schön geschnitten u. ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver**, einer Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit u. concentrat. — Kali chloric. pur. u. puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua Amygd. amar. — Aqua Lauro-cerasi. — Sämmtl. Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. m. Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiakgeist. — **Salmiakpastillen**, schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits. — Chinolin u. Salze. — Naphtalin dep. alb. und puriss. — **Strychnin** nitr. und Salze. — **Veratrin** puriss.

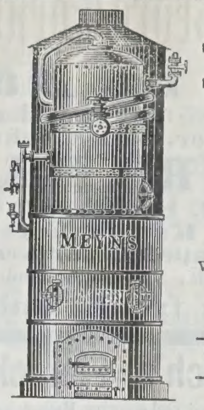
— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler**, sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.
Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(5583)

Hochdruck- Dampfkessel



Trockne Dämpfe! — $^1|_{100}$ wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften. — **Feuerungsersparung.**

Platzersparniss. — $^1|_{115}$ wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften. — **Keine Einmauerung.**

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Verein. Rheinisch-Westphäl. Pulver-Fabriken in Cöln.

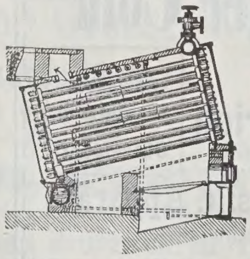
Prämiirt: Wien 1873. Düsseldorf 1880. Melbourne 1880. Cleve 1881.

Grösstes Institut seiner Art.
Liefern alle Sorten Pulver und Dynamit. (6264)
Specialitäten:
Prismatisches Geschütz- und Gewehrpulver
für Feuerwaffen der neuesten Systeme.
Jagdpulver.
Deren Prima Sorte **„Hirschmarke"** wurde auf der internationalen Jagd-Ausstellung in Cleve als ***bestes Jagdpulver erprobt*** und auf Grund dessen mit den höchsten Preisen ausgezeichnet.

C. HECKMANN,
Berlin SO., Görlitzer Ufer 9, (6699)
liefert für chemische Fabriken Apparate von Kupfer, Messing, Blei und Phosphorbronce.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879.
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.

(5333) **ROOT's**



nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Auf meine Specialitäten:
ff. prima Essigsprit Ia.
von 13 bis 14 Procent Essigsäurehydrat,
ff. pa. dopp. rectificirte Rumessenz Ia.,
laut Analysen chemischer Autoritäten **vollständig chemisch rein**, erlaube ich mir ergebenst aufmerksam zu machen. (6605)
Wilhelm Behr, Cöthen-Bahnhof.

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Act.-Gesellsch. Georg Egestorff's Salzwerke
Linden bei Hannover

liefert bestes **Kochsalz**, sowie feinstes **Tafelsalz, crystallisirte Soda, Glaubersalz, Antichlor, Salz-** u. **Schwefelsäure** und ausserdem

ULTRAMARIN

von unerreichter **Feinheit, Farbekraft** und **Alaunfestigkeit** für **Papier-Fabriken** und **Kattundruckereien,** auch hellblaue Sorten für **Buntpapier-** und **Tapetenfabriken, Blau** für **lithograph. Druck,** sowie alle Handelssorten.

Proben franco und gratis. (5505)

Kemmerich's Fleisch-Extract

nach neuen und verbesserten Methoden dargestellt von

Prof. Dr. Kemmerich

in SANTA ELENA, Argentinische Republik (Süd-Amerika).

Dieses von der Gesellschaft **E. Kemmerich & Co.** in Santa Elena, mit dem General-Depot in Antwerpen, in den Handel gebrachte Fleisch-Extract zeichnet sich vor allen anderen bisher bekannten Marken durch geringen Wasser- und hohen Stickstoffgehalt sowie durch vorzüglichen Geschmack aus, wie dies die Herren Geh. Hofrath Professor Dr. R. FRESENIUS in Wiesbaden, Dr. C. BISCHOFF in Berlin, Professor Dr. SCHWARZENBACH in Bern, J. A. BARRAL in Paris, C. DOXRUD in Christiania und Andere in ihren Gutachten rückhaltslos anerkennen.

In Töpfen von 1/8, 1/4, 1/2 und 1 Pfund engl. Inhalt und in Blechdosen von 5, 2 und 1 Pfund engl. Inhalt.

Neue und praktische Schraubentöpfe für die 1/2 und 1/1 Pfund-Packung.

Correspondenten der Gesellschaft:

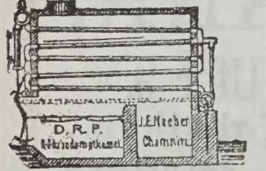
WILLIAM PEARSON & CO. in Hamburg für Nord- u. Mitteldeutschland, Oesterreich, Ungarn u. Russland.

LIPPMANN & BIERNBAUM in Ludwigshafen am Rhein für Süddeutschland und Elsass-Lothringen.

(5008)

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)

Prima Referenzen.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille	**Einrichtung chemischer Laboratorien** mit **allen Apparaten** und **Utensilien**	bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physik. Apparate zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.

Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei (5467)

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen: **Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität** von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.

Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten **Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,** wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

Magnesia

offerirt (6892)
Conc. Bureau für Spreng-, Brenn- und Leuchtmaterialien
Peter Paul Heigl, Innsbruck, Tirol.

Neu! # Holsatia-Mühle. **Neu!**

Ringförmiger verticaler Porzellan-Mahlgang zum Feinmahlen weicher Substanzen. Diese Mahlgänge sind **nur aufzuschrauben** und nehmen wenig Raum ein, geben ein weiches feines Mehl und **brauchen nicht geschärft zu werden,** da vermöge ihrer Porösität die Masse nie glatt wird.

Scheibengrösse: 600 mm — Kraftbedarf: $1\frac{1}{2}$ bis 2 Pf. — Preis: 750 Mark.

Wir sind bereit, für Interessenten Mahlproben zu machen und die Gänge im Betriebe zu zeigen.

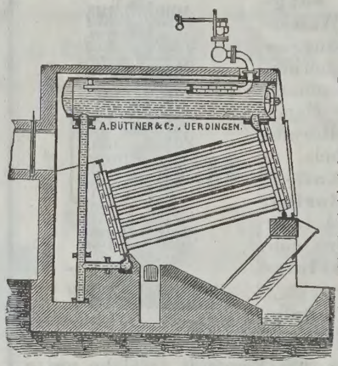
Gebr. Burgdorf,
(6920) **Maschinenfabrik in Altona i. Holstein.**

Dr. Hermann Rohrbeck
Mechanische Werkstatt und Fabrik chemischer und physikalischer Apparate und Utensilien

BERLIN N., Sellerstrasse 26
(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)

fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chemische Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.

Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)



Rheinische Röhren-Dampfkessel-Fabrik
A. Büttner & Co., Uerdingen a. Rh.
Unexplodirbare Dampfkessel

nach A. Büttner's Patenten

mit rapider Wassercirculation u. grossem Wasser- u. Dampfinhalt. — Für jeden, auch den unregelmässigsten Betrieb geeignet. — Grösste Leistungsfähigkeit bei geringstem Kohlenverbrauch. — Dampfdruck bis 20 at, — geringer Raumbedarf, — kein Kesselstein im Rohrsystem! — Einbecker Stufenroste, — Patent - Rippenrohrvorheizer, Vorwärmer bester Construction. (5831)

H. W. SCHÖTTLER's CIGARREN!

„El Comercio del Mundo." (6474)

Fabriklager und Versandgeschäft bei
Schöttler & Fischer, Halle a. S.

Illustr. Preiscourant pro 1882 steht frei zu Diensten.

Probesortimente der milden Qualität. mit 250 Stck. 22,50 M.
Probesortimente der Habana-Fabrikate mit 100 Stck. 12,50 M.

Fabrik für sämmtliche Apparate und Materialien electr. und pneumat. Telegraphen, Telephone verschiedener Systeme, Blitzableiter u. electrisches Licht. (6928)

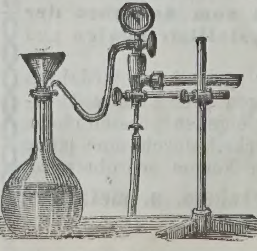


Ausführung von Telegraphen u. Telephon-Anlagen übernehmen unter Garantie. — Beste Zeugnisse stehen zu Diensten. Kostenanschläge und Preiscourante gratis.

Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M.

empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.**

Pr. Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Contr. Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)



Paul Böhme, Brünn,

Mechan. Werkstätte für chemisch-physikal. Apparate.

Specialität:

Stabile und transportable Wasserstrahlluftpumpen mit Quecksilber- oder Metallmanometer pr. Stück 32 M. **Trocken-Apparate** unter Anwendung der Luftpumpe. **Wassergebläse** zum Glasblasen und zu hochgrädigen Schmelzereien. **Wasserbäder** mit continuirlichem Wasserniveau etc.

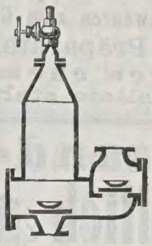
(6902) **Illustrirte Prospecte gratis.**

Nur gründlich ausprobirte Apparate werden unter Garantie versandt.

Thonkühlschlangen (Specialität)
liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die
Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6821)

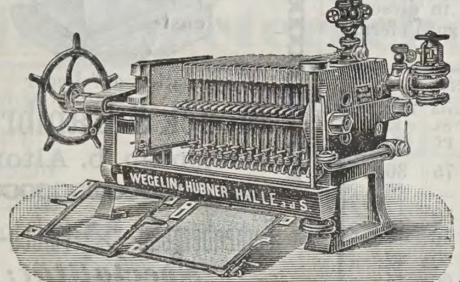
Sinodor, patentirtes Magnesiapräparat, sicheres und unschädliches Mittel zur Beseitigung des üblen Geruches vom Fuss- und Achselhöhlen-Schweiss, Eiter und ähnlichen Absonderungen.
Sinodor-Zahnpasta, vorzügliches Reinigungs- und Conservirungsmittel der Zähne, beseitigt auch den üblen Geruch des Mundes, empfiehlt (6943)
Apotheker Dr. Kubel, Holzminden.



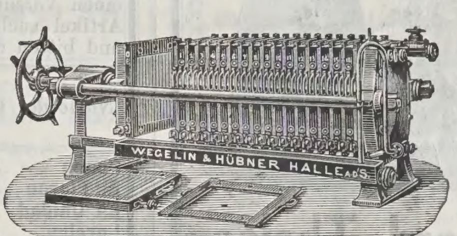
Greeven's
Pat.-Wasser-Hebe-Apparate
mit directer Dampfwirkung, einfach, solid und ökonomisch.
I. Regulirbare Pulsometer,
II. Aspirations-Pumpen, (7985)
auch zur Kesselspeisung verwendbar.
W. Joh. Schumacher, Maschinenfabr., Cöln.

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





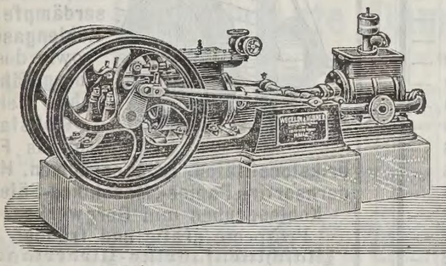


ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

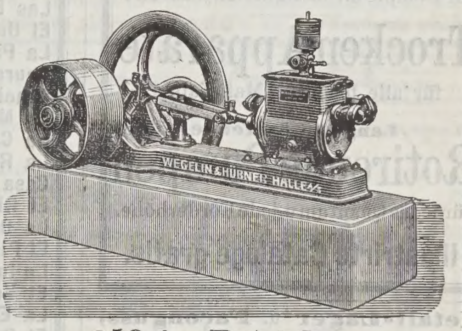
Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.



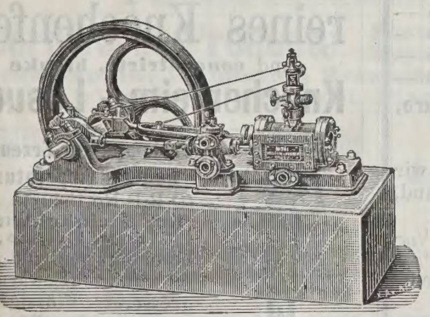
350 im Betriebe.

Gas-Compressions-Pumpen
für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.
Luftpumpen
für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.
Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen,
Verbleite Montejus, Verdampfapparate,
Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.



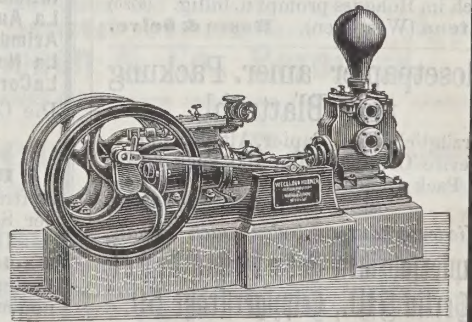
250 im Betriebe.

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.
Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.



500 im Betriebe.

Dampfmaschinen,
horizontal und vertical
ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.
Dampfpumpen, Pumpen
mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.
Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei
mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.
Kugelventilpumpen.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen
von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,
Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.
Cataloge und Referenzlisten gratis. (6523)

(6059) BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN SEIT 1873. ETABLIRT

BESORGUNG u. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN

J. BRANDT, Civil-Ing. BERLIN, W. Königgrätzerstr. 131, am Potsdamer-Platz.

Blech-Emballagen-Fabrik von

D. F. Schäfer Sohn,

Frankfurt a. Main,

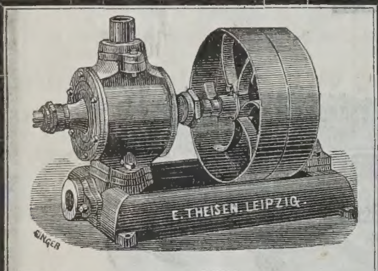
empfiehlt (6742)

Blechdosen u. -Büchsen

in einfachster bis elegantester Ausführung

Oelkannen und Kanister.

Blechköcher z. Verschicken v. Probe-Fläschchen.



Eduard Theisen

Maschinen-Fabrik

Lindenau-Leipzig.

Condensations- u. Kühlapparate

(Lawrence-Patent)

für Dämpfe u. Flüssigkeiten jeder Art.

Trocken-Apparate

für alle feuchten Materialien.

Langsam laufende (5388)

Rotirende Pumpen

für jedes Quantum u. jede Förderhöhe.

Illustrirte Cataloge gratis.

Metall-Lager u. Façonguss, speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen andern zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (6930)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Closetpapier amer. Packung und Blattzahl

vorzügliche Qual. Papier, Affichenstärke, offerire Originalkisten 100 Pack 35 M, 12 Pack franco per Post 5 M, deutsch-österr. Postgebiet. (6916)
Wiederverkäufern bedeutenden Rabatt.

Papierfabriken Adolph Fiegel,
Berlin SW., Leipzigerstraße 59.
Specialität:
Seiden-, Affichen- u. Flaschenpapiere.

Glas-Instrumenten-Fabrik

von (6286)

F. A. Kühnlenz,

Frauenwald b. Schmiedefeld i. Th.

empfiehlt sämmtliche **Glaswaaren für chemische Laboratorien** in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

EHRHARDT & METZGER

Elisabethenstrasse 47. **Darmstadt** Elisabethenstrasse 47.

Lager chemischer, physikalischer, mineralogischer, pharmaceutischer Apparate und Utensilien. (5684)

Echt böhmische Glaswaaren zum Gebrauche in chemischen Laboratorien.

Chemische Präparate und reine Reagentien.

Einrichtungen chemischer Laboratorien.

Preisliste steht zu Diensten.

Versand-Geschäft

Mey & Edlich in Plagwitz-Leipzig,

Königl. Sächs. Hoflieferanten.

Wir empfehlen hiermit allen Rauchern unser reichhaltiges Lager von

Cigarren aus importirten Tabaken

laut endstehender Preistabelle und bemerken, dass die von uns offerirten

Probekisten von 25 Stück per Sorte

einen Versuch ausserordentlich erleichtern. — Wir werden auch in diesem Artikel suchen, unseren Kunden das Beste und Preiswürdigste zu liefern, und bitten um Versuchsaufträge.

Name der Cigarre	Façon der Cigarre	Charakter der Cigarre	Preis: p. Kiste v. 25 St. M	Pf.	p. Kiste v. 100 St. M	Pf.	Bei Abn. v. 1 Mille M	Pf.
Punch	gross	mittelkräftig	1	—	3	75	36	50
El Floron	mittelgross	„	1	15	4	—	39	—
La Unidad	„	„	1	25	4	50	44	—
Loreley	gross	„	1	25	4	50	44	—
El Salida	mittelgross	kräftig	1	20	4	30	42	—
El Gusto	kurz, dick	ziemlich leicht	1	30	4	60	45	—
El Damiento	Trabucos-Façon	mittelleicht	1	30	4	60	45	—
La Dadiva	volles Façon	mittelkräftig	1	30	4	60	45	—
Mi Pasion	„ „	leicht, mittelkräftig	1	40	5	—	49	—
Felicitas	kleines „	„ „	1	40	5	—	49	—
La Claridad	mittel- „	mild	1	40	5	—	49	—
La Partura	volles „	mittelkräftig	1	50	5	25	51	50
Titania	grosses „	leicht und mild	1	50	5	50	54	—
La Corona	lg., gross. „	„ „ „	1	60	5	50	54	—
El Brillante	mittel- „	mittelkräftig	1	75	6	—	59	—
El Globo	„ „	„	1	75	6	—	59	—
Las Elfas	kl. schlk. „	leicht und piquant	1	80	6	—	59	—
El Universo	mittel- „	voll und kräftig	1	75	6	—	59	—
La Patria	dickes „	leicht	1	80	6	—	59	—
Laura	gr. Kneif. „	mild u. mittelkräftig	1	85	6	25	61	—
Graciosidad	mittel- „	fein, mild	2	—	7	—	69	—
La Mariposa	kleines „	ziemlich kräftig	2	—	7	—	69	—
La Caucion	„ „	fein, piquant	2	—	7	—	69	—
La Resulta	längl. grosses Façon	mittelkräftig	2	—	7	—	69	—
Casa de Campo	gross. volles „	voll und kräftig	2	25	8	—	78	—
El Rico	mittel-Façon	fein, mittelkräftig	2	25	8	—	78	—
La Driada	längl. kleines Façon	fein, piquant	2	40	8	50	83	—
El Picarillo	kleines dünnes „	sehr piquant	2	50	9	—	88	—
La Importancia	kleines Façon	mittelkräftig	2	75	10	—	97	—
El Verano	mittel- „	sehr piquant	2	80	10	50	102	—
La Estafetta	„ „	mittelkräftig	3	30	12	—	117	—
El Regalo	gr. Londres- „	kräftig	4	—	15	—	145	—
					p. Kiste v. 50 St.			
La Heroina	kurzes dickes Façon	mittelkräftig	2	50	4	75	90	—
La Conveniencia	grosses volles „	„	2	60	4	75	92	—
La Historia	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	2	60	4	75	92	—
Intimo	gross Regalia-Façon	mittelkräftig	3	—	5	75	112	—
La Autoridad	mittel-F. spitz. Kopf	fein, piquant	3	25	6	—	115	—
Arimda	klein. mittel-Façon	mild	3	75	7	—	135	—
La Nobleza	dickes Conch.- „	mittelkräftig	4	50	8	50	165	—
La Corona de España	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	5	25	10	—	190	—

Die Cigarren sind sämmtlich in den Grundfarben **Claro, Colorada claro, Colorado** und **Maduro** am Lager.

Rabatt kann auf Cigarren **nicht** bewilligt werden, dagegen führen wir Aufträge darauf von **20 Mark** an **portofrei** aus: innerhalb Deutschland, der Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.

Der Millepreis tritt ein, wenn mindestens 1000 Stück Cigarren **in** $^1/_{10}$-**Packung**, resp. $^1/_{20}$-Packung bei denjenigen Sorten, die wir nur in $^1/_{20}$-Packung anbieten, wenn auch in verschiedenen Preislagen, auf einmal entnommen werden.

Als ganz vorzügliche Cigarrenspitzen empfehlen wir: (6331)

Nicotin-Aufsauge-Spitzen

(Weichselrohr mit Bernsteinmundstück). Per Stück 1 Mark, per $^1/_2$ Dtzd. 5 Mark.

Diese Cigarrenspitze besteht aus zwei zusammengeschraubten Theilen, die auseinander genommen werden können. In die ausgebohrte Röhre legt man dann täglich ein erbsengrosses Stück weisse Watte, welche die Feuchtigkeit des Rauches aufsaugt und daher verhindert, dass dieselbe bis in den Mund kommt.

Versand-Geschäft Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig,

Königlich Sächs. Hoflieferanten.

PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet **C. Gronert,** Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. **BERLIN C.** Alexanderstr. 25 (281)

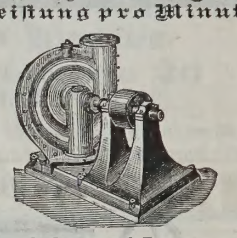
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

Henry Loebel, Hamburg,

Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele, offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen u. unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille. **Preis-Courant wird gratis und franco versandt.** (5446)

Centrifugalpumpen

von 250—12000 Liter Leistung pro Minute



(9921)

halten auf Lager

Menck & Hambrock

Ottensen b. Altona.

Farbenbergbau ⚒ Farben-Fabrik.

Specialität: (5691)

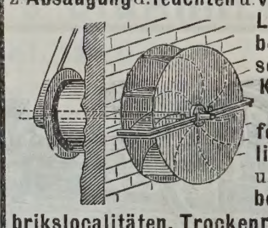
Fein geschlemmte Erdfarben.

Gebr. Wohlfarth & Barlösius,

Saalfeld *in Thüringen.*

Munk's (6841)

saugender Pat.-Centrifugal-Exhaustor z. Absaugung d. feuchten u. verdorbenen Luft, d. Staubes, der Wasserdämpfe u. Kohlengase, sowie des feuergefährlichen Mehl- u. Wollstaubes aus Fabrikslocalitäten, Trockenräumen, Hadernsortir-, Papier-, Maschinen-Sälen, Kohlengruben und Bergwerken.



Prospecte gratis und franco.

Maschinenfabriks-Niederlage

E. Munk, Wien III., Reisnerstr. 36.

Die Schwarzenbecker

(6877) **Dünger-Fabrik**

in Schwarzenbeck bei Hamburg

liefert zu billigen Preisen

reines Knochenfett

und **concentrirte, blanke**

Knochenleim - Lösung.



Gaslampe zur Erzeugung hoher Temperaturen (D.R.P. No. 15407) (5519) **für Steinkohlengas resp. Oelgas,** besonders geeignet z. bescheunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen u. für Glüh- und Schmelzarbeiten.

Dr. Robert Muencke,
Mech. Werkstätten, Berlin NW.

Nickelanoden.

für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (6929)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Billige Preise. Prompte Bedienung. (6620)



Besteller erhalten illustrirte Preiscourante gratis und franco.

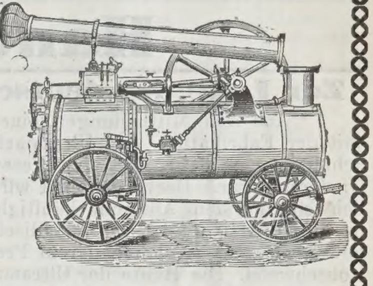
Specialität: Alle neueren Apparate, Büretten zur technischen Gasanalyse nach Winkler, Orsat, Raoult, Bunte. — Nach Zeichnung wird jeder Apparat angefertigt. — Erfinder neuerer Instrumente erhalten Probe-Exemplare gratis.

Scheibler'sche Kohlensäure-Apparate etc. Alle Arten Thermometer und Aräometer zum Fabrikgebrauch. Harte Verbrennungsröhren und Lager von böhmischen Glaswaaren.

Otto W. Röber, Dresden-A.,
liefert als Specialität: (6973)

Für Seifen- u. Parfümerie-Fabriken
Pat. Formmaschinen, Mahl-Maschinen, Pressen, Stanzen, Stempel.
4 Patente, viele Auszeichnungen.

Locomobilen
mit ausziehbarem Röhrensystem.



Menck & Hambrock,
Ottensen bei Altona. 9940

Manometerschoner empfiehlt **Franz zur Nedden, Berlin SW.,** (6092) Grossbeerenstrasse 71.

Bilirubin **Haemin** **Leucin**
Biliverdin **Haematin** **Tyrosin**
Bilifuseïn **Taurin** **Bethaïn hydrochlor.**
Biliprasin **Dyslisin** **Acid. chelidonic.**
Hydrobilirubin (Urobilin) **Cholalsäure** **Glycolsäure**
hat zu den billigsten Preisen abzugeben das
Chem.-anal. Laboratorium v. Dr. C. Rübesamen
Prag, Rosengasse 13. (6947)

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95°, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath**, 99,02 % Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., eisen- u. schwerspathfrei, **Feld-u. Kalkspath, Witherit,** (5615) **Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.). roh in Stücken, u. allerfeinster Mahlung

Hochelegante Dampf-Maschinen. (6667)

Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung u. Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen.

Bedeutende Brennmaterial-Ersparniss. **Specialität!**

Pferdestärken.	Preis. M
2	474
3	540
5	774
8	920
12	1120
18	1650
24	1884
32	2220
40	2720
50	2904
70	3654
und so weiter.	

Specialität! Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.

Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb.
Mülheimer Maschinenfabr. u. Eisengiesserei, Mülheim a. Ruhr 2.

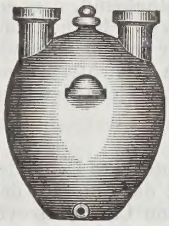
Preislisten, Prospecte,

Drucksachen jeder Art, Hanfcouverts, Rechnungen, Packetadressen, Musterdüten etc. liefert in vorzüglichster Ausführung zu den billigsten Preisen der Concurrenz. Preislisten auf Verlangen. (6953)
Eduard Moos, Erfurt,
Papierwaarenfabrik und Buchdruckerei.

Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath** u. **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

Braunstein.

Stuffen 93—95 Proc. MnO_2, Pyrolusit, weiss krystallisirt, Handscheidung, Ei- bis Faustgrösse.
Knotten 87—90-proc., weich krystallisirt; Wallnuss- und Haselnussgrösse.
Gries 85—90 und **80-proc.,** krystallisirt; frei von allen störenden Bestandtheilen, in Waggonladungen. (6692)
Gewerkschaft Eisenberg, Cöln, Brandenburgerstr. 6.



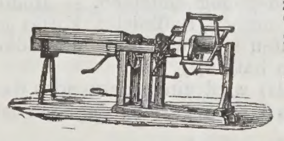
Die **Thonwaarenwaarenfabrik** von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Zur Verhütung von Kesselstein

empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caust. Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Strohseilspinnmaschinen, D. R. P. 3695,

Neuerdings verbessert von W. Siedersleben & Co.,

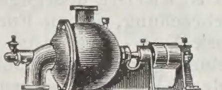


zur Anfertigung haltbarer Seile aus Krummstroh, Schilf, längerem Heu etc., für **Giessereizwecke,** zur Isolirung von Dampf- und Wasserleitungen, sowie zu Verpackungen, **fabriciren** und liefern für Deutschland als **Alleinberechtigte** unter **bedeutender Preisermässigung**
W. Siedersleben & Co., Bernburg. (8451)
Thätige und solide Wiederverkäufer gegen angemessenen Rabatt gesucht.

Eigene Gruben. Triglismühle.
Massenproduction
Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in **vorzügl.** Qualität, roh od. **ffst.** gemahlen, empfiehlt **billigst**
(6722) Thüring. Bergproducten-Handlung
Heinrich Thomas, Arnstadt.

Import von Amerika & Grossbritannien
Treibriemen
C. Otto Gehrckens Hamburg.
Vorrath 50 000 Meter
einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)



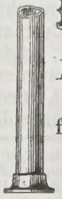
Centrifugalpumpen,
D. R. P. 12153, auch für **schlammige** Flüssigkeiten verwendbar, bauen als Specialität (6546)
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.

K. & TH. MOELLER,

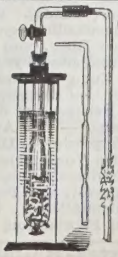
Maschinen-Fabrik, Kesselschmiede und Eisengiesserei,
Kupferhammer bei Brackwede, (6738)



liefern: **Dampfkessel aller soliden Constructionen, Gasometer,** Blecharbeiten aller Art, **Wasserreinigungs-Anlagen,** chem.-mech. selbstthätig, nach verschiedenen Systemen; empfehlen insbesondere:
Galloway-Dampfkessel,
größtmöglichste Sicherheit der Construction, höchster Heizeffectb. genügend. Wasserraum.



H. Rosenthal
Röhren-Walzwerk,
Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*
Röhren (6311)
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, -Dampfkessel, -Heizungen etc.
Verzinkte Röhren.
Kupferröhren ohne Naht.



(6131) **Kähler's**
Gasentwicklungsapparat
für Schwefelwasserstoff, Wasserstoff und Kohlensäure, à 6 Mark.
Reductionsrohr
für Arsen-Untersuchung 75 Pf.
Max Kähler & Martini,
Berlin W., Wilhelmstr. 50.

Von den im Texttheile der „Chemiker-Zeitung“ befindlichen **Abbildungen** werden Clichés käuflich abgegeben.
Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Weisse Filtrirpapiere, (6969)
chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager u. A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabr., Gr. Ullersdorf, Mähren

PHENANTHREN,
statt Oelbäder empfehlenswerth, hat abzugeben (6972)
Carl Moll in Riehl bei Cöln.

Besten geläuterten, vollkommen säurefreien
Maschinentalg
empfiehlt (6978)
Georg Schicht, *Seifenfabrikant in* ***Ringelsheim*** *(Böhmen).*

(6515) **GLIMMERPLATTEN**
unverbrennbares u. elastisches
NATUR-GLAS empfiehlt:
HARRY HELD, Ludwigshafen $^{a}/_{Rh}$.

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg *in Sachsen.*

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Zur Lage des deutschen Ultramarinmarktes.

* Aus den Mittheilungen eines hervorragenden Etablissements, das sich mit der Fabrikation von Ultramarin befasst, entnehmen wir, dass die Geschäftslage im Jahre 1881 im Wesentlichen gleich der des Vorjahres, also befriedigend war. Hervorgehoben wird, dass der seitherige namhafte Bezug von Schwefel aus dem Auslande künftighin voraussichtlich in Wegfall kommen wird, da dieser Artikel jetzt von inländischen chemischen Fabriken als Nebenproducte gewonnen und zu lohnenderem Preise in reinem Zustande geliefert wird als Rohschwefel. Die Hälfte der Ultramarin-Production geht aus der Fabrik direct ins Ausland, ein wesentlicher weiterer Theil durch Zwischenhändler, so dass die Hebung des Exportes als eines der wichtigsten Interessen der Industrie bezeichnet wird. Der Zolltarif von 1879 hat unmittelbar keinen Einfluss auf die Geschäftslage gehabt. Mittelbar hat er dadurch ungünstig gewirkt, dass die Nachbarstaaten in ähnlicher Weise, wie es das deutsche Reich gethan hat, ihre Zolltarife erhöhten oder an den früheren hohen Zollsätzen festhielten und dadurch die Einfuhr von Ultramarin mehr und mehr erschwerten. Namentlich ist der früher sehr bedeutende österreichische Markt für die deutsche Einfuhr fast ganz verloren gegangen und in Russland steht Aehnliches bevor. Von kleineren Staaten abgesehen, ist nur England als Hauptabsatzgebiet der deutschen Einfuhr bis jetzt unverändert erhalten, während Frankreich schon seit langen Jahren durch hohen Zoll verschlossen blieb.

Amtliche Verordnungen.

Zoll. Verzollung von Conserve-Büchsen und Conserve-Flaschen in Frankreich. Blechbüchsen, welche Conserven von Fleisch, Fischen, Gemüse oder condensirter Milch enthalten, sind zollfrei, wenn sie so zugelöthet sind, dass sie nicht ohne Verletzung geöffnet werden können. Für gläserne Flaschen mit gleichem Inhalte wird dagegen ein Zoll von 3 Franken für je 100 kg Glasgewicht erhoben. Um die Bestimmung des Glasgewichtes zu erleichtern, sind die Zollämter angewiesen, die Flaschentypen aufzubewahren, welche ihnen zu diesem Zwecke eingesandt werden.

Marktberichte.

W **Oel-Bericht.** Cherry Grove District heisst das neuentdeckte Oelgebiet in Warren-County, welches so fabelhaft viel Oel liefert und jetzt das Eldorado der Oelmänner ist. Vor drei Monaten noch wusste man nichts von Cherry Grove, damals war Allegheny District das Land der Mode. Jetzt ist dieses schon wieder abgethan und Aller Augen richten sich auf den vielgepriesenen Cherry Grove District, welcher den Petroleum-Markt beherrscht. Die Haussiers haben sich alle Mühe gegeben, die weiteren Bohrungen, welche in diesem Districte vorgenommen wurden, als wenig ergiebig darzustellen, doch ohne Erfolg. Es scheint über die enorme Productionskraft dieses neuen Oelfeldes kein Zweifel mehr zu bestehen. Die Ausbeute der neuesten Quellen kann noch nicht in rationeller Weise stattfinden, weil es noch an den nöthigen Tanks und Röhrenleitungen fehlt, doch wird behauptet, dass der Cherry Grove District in einigen Wochen einen Ertrag von mindestens 50000 Fass pro Tag liefern wird. Nehmen wir davon die Hälfte oder ein Drittel als das Wahrscheinliche, so bekommen wir zu der bereits bestehenden enormen Ueberproduction immer noch einen Zuwachs von 17000 Fass täglich. — Dass der Rohöl-Markt trotz alledem sich etwas gehoben, hat er nur der Deckung des vorherrschenden grossen Blanco-Interesses zu verdanken. Der Umschlag wird bald genug eintreten. — Rohöl wird laut Kabeltelegramm mit 58 cents pro Fass notirt, Raffinirtes kostet in New-York $6^5/_8$ cents pro Gallone. — Die Oceanfrachten sind wieder in die Höhe gegangen, wesshalb der Export etwas nachgelassen hat.

In Mineral-Schmierölen (Lubricating Oils) wird ein bedeutendes Geschäft gemacht. Sommeröle gehen flott ab, ebenso Cylinder-Oele, dagegen ist für Winteröle fast gar keine Frage.

Die Petroleumhändler in Bremen haben in Folge der Unzuverlässigkeit der amerikan. Inspectoren beschlossen, in Geestemünde und Bremerhafen Test-Bureaus zu errichten, deren beeidigte Beamten das Petroleum vor dem Versandt in das Reich einer procentweisen Prüfung unterziehen und darüber Certificate ausstellen. Vom 1. Januar 1883 an sollen alle Verkäufe, in Bremen auf Grund dieser Certificate gemacht werden, doch wird das Test-Bureau, welches unter der Controle der Bremer Petroleum-Börse steht, seine Thätigkeit möglicherweise schon am 1. Sept. beginnen. Etwaige Streitigkeiten sollen durch ein Schiedsgericht entschieden werden, welches ebenfalls vom Vorstande der Bremer Petroleum-Börse gewählt wird und auch vorzugsweise aus Mitgliedern dieser Börse zusammengesetzt sein soll.

Die Production der Oelheimer Petroleum-Industrie-Gesellschaft (A. Mohr) ist von 12668 Ctr. im Mai auf 7916 Ctr. im Juni zurückgegangen. Als Grund hierfür wird Verschlemmung einiger Bohrlöcher, sowie grössere Störungen in dem schwierigen Bohrbetriebe angegeben. Die Gesellschaft behauptet, ihr raffinirtes Petroleum unterscheide sich, ausser durch eine schönere Farbe, in nichts von dem amerikanischen und werde stets nach Fertigstellung zum laufenden Marktpreise, manchmal etwas höher, verkauft. Dagegen fand das deutsche Schmieröl wegen zu geringer Dicke keinen Absatz, wesshalb die Gesellschaft zu anderen Raffinirmethoden übergehen will. — Ein schlimmes Licht auf die Leitung dieser Gesellschaft wirft die Nachricht der Einberufung einer zweiten General-Versammlung, welche die in der ersten beschlossene Dividende von 12 Proc., für deren Auszahlung die Mittel nicht vorhanden sind, entsprechend herabsetzen soll. Wir sind auf den Bericht über diese Versammlung gespannt. —

Frankfurt, d. 1. August 1882. Wirth & Co.

Handelsnachrichten.

* Wir machen aufmerksam auf ein von Prof. Dr. Kemmerich — s. Z. Liebig's Assistent und lange Jahre in der Liebig's & Co. Fabrik in Fray Bentos thätig — geleitetes neues Etablissement für Fabrikation von **Fleischextract** in Lauta Elena (Süd-Amerika), über welches von Sachverständigen Certificate vorliegen: Dr. R. Fresenius fand das Fabrikat von vorzüglichem Geschmacke allen Anforderungen der Pharmacopoea Germanica genügend; Dr. C. Bischoff einen hohen Gehalt an Extractionsstoffen; Prof. Dr. Schwarzenberg kann nach sorgfältigster Analyse das Extract als musterhaft empfehlen; Dr. Skalweit fand, dass dieses Extract durch geringen Wasser- und hohen Stickstoffgehalt bisherige gute Durchschnittsfabrikate übertreffe. E. E. Lichtenberger constatirte 16 Proc. Wasser gegen 22 und 62; 6 Proc. org. S. gegen 57,5 in Fray Bentos Fabrikat.

Markenschutz. Gadamer & Jäger, Waldenburg; drei Marken für Zündhölzer. K. k. priv. Zündwaarenfabrik in Deutsch-Landsberg von Florian Pojatzki & Co.; drei Marken für Zündwaaren. Tändstiks-Fabriks-Actiebolaget Vulcan, Gothenburg; zwei Marken für Zündhölzer. Liebig's Extract of Meat Company Limited, London; neun Marken für Liebig's Fleischextract und Rio de la Plata-Erzeugnisse. Zuckerraffinerie Halle a. S.; eine Marke für Raffinade zweiter Qual. in Zuckerhüten. Adler & Heitmann, Hamburg; eine Marke für Kartoffelstärke, Kartoffelmehl, Kartoffelsyrup, Traubenzucker, Dextrin. Gebr. Schweizer, Cöln; eine Marke für Zündhölzer.

Gelöschte Firmen. Hermann Veith, Cannstatt (Seifen- und Lichterfabrik). Extractfabrik Braunschweig.

Generalversammlungen. Breslauer Oelfabriken, Act.-Ges., 26. Aug., Breslau.

Dividenden (in Proc.). Zittauer Maschinenfabrik und Eisengiesserei $12^1/_2$.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von E. Sachsse & Co., Fabrik äther. Oele und Essenzen, Leipzig; Oscar Wender & Co., Fabrik äther. Oele und chem. technischer Präparate, Dresden; E. H. Worlée & Co., Hamburg; J. Berger Spence & Co., Manchester.

Notizen. *i* Im Kloster Buch bei Leisnig (Station der Leipzig-Dresdener Staatsbahn) errichtet Bruno Gerlach eine Holzstoff- und Pappenfabrik mit 200 Pferdestärken, welche zum 1. October in Betrieb gesetzt werden soll. —

Fürstenwalder Stärkezucker- und Mehlfabrik, Actiengesellschaft. Bei dem am 27. Juli stattgefundenen freihändigen Verkaufe der Etablissement waren nur drei erstliche Reflectanten unter den Anwesenden. Fabrikbesitzer F. Moiske aus Frankfurt a. d. O., machte für Herrn C. Leuchtenberger aus Berlin das Meistgebot mit 160 100 M. Die am 28. Juli anberaumte Gläubigerversammlung hat indess dies Meistgebot nicht genehmigt, sondern gerichtlichen Verkauf beschlossen. Der bisherige Verwalter des Concurses, Kaufmann Heinsius aus Frankfurt a. d. O., wurde von den Gläubigern bestätigt. —

Die der sächsischen Schieferbruch-Compagnie zu Lössnitz in Liqu. gehörigen Schieferbrüche mit sämmtlichen dazu gehörigen Gebäuden und Areal sind durch Kauf in den Besitz des bei der Gesellschaft fungirenden Rechnungsführers Schaller übergegangen. Der Betrieb wird, nach nur etwa achttägiger Unterbrechung, seinen Fortgang nehmen. —

Das Bergwerk Neu-Oeger ist vom Schaafhausen'schen Bankvereine mit erheblichem Gewinne gegen den Bruchwerth verkauft. —

z In der Pulverfabrik zu Wettern, wo erst vor 2 Jahren eine Explosion stattfand, sind neuerdings zwei Mühlen unter heftiger Detonation in die Luft geflogen und haben drei Arbeiter schwer verletzt. —

INHALT. Ueber Ptomaïne — Leichenalkaloide — und Pflanzengifte, von Prof. Dr. C. Willgerodt. — Neue Stempelsteuer. — Zur Erinnerung an A. S. Marggraf.
Correspondenz: Ueber Giftigkeit der Barytverbindungen.
Tagesgeschichte: Berlin. Chemnitz. Clausthal. Eisenach. Stassfurt. Triest. St. Gotthard-Tunnel. Paris. Toronto (Canada). Personalien.
Wochenbericht: Ueber Quecksilberoxydulchromate, von P. u. M. Richter. — Vereinfachte Darstellung von löslichem Berliner Blau, von M. V. Demandre. — Synthetische Oxalsäure, von V. Merz und W. Weith. — Künstliches Pyrosin, von E. Erlenmeyer und A. Lipp. — Ueber Quassiin, von A. Christensen. — Zur gewichtsanalytischen Bestimmung der Phosphorsäure, von Leop. Meyer und Emil v. Schmid. — Kreosotprüfung, von Dr. H. Hager. — Volumetrische Bestimmung der Kohlensäure. — Bestimmung des Zuckers im diabatischen Harne durch Gährung, von Dr. Antweiler u. P. Breidenbend. — Zur Anwendung des Tannins in der Wasseranalyse, von M. A. Jorissen. — Reaction auf Glycerin. — Untersuchungen über fadenziehende Milch, von Dr. A. Schmidt-Mülheim. — Ueber das Vorkommen des Hypoxanthins im Kartoffelsafte, von Prof. E. Schulze. — Veränderung conservirter Milch, von O. Loew. — Acetessigsäure im Harne, von R. von Jacksch. — Ueber Zimmtblätteröl, von Prof. Schaer. — Notiz über Jodtinctur, von J. Casthélaz. — Beizen von Bronze-Münzplättchen, von J. E. Barth. — Ueber Nitroglycerin und verwandte Sprengstoffe in Bezug auf Fabrikation, Verwendung etc. in Schweden, von Nordenström und Cronquist. — Verfälschung von Portland-Cement. — Bauxit und dessen besonders erprobte Anwendung in feuerfester Hinsicht, von C. Bischof. — Eine einfache Form der secundären Batterie. — Eine einfache Art der Oelreinigung, von Gebr. Viallis. — Die Electricitätsmesser nach Edison, von A. Hamon. — Wärmeschutzmittel. — Fabrikmässige Darstellung von trockenem oder krystallisirtem Aluminiumchlorid, von M. Gladysz. — Verfahren zum Bleichen des Paraffins, Erdwachses und anderer Wachsarten, des Stearins und der Fettsäuren, wie sie zur Lichtfabrikation dienen, von de Molon. — Zur Prüfung der Reinheit des Cartonpapiers. — Jodsilber in der Emulsion. — Ueber die verzögernde Kraft von Bromkalium und -ammonium. — Haltbares gesilbertes Papier. — Schwefligsaures Natron. — Das Copiren von Zeichnungen auf Pauspapier mittelst des Gummi-Eisen-Processes nach Dr. J. M. Eder. — Abwaschbare Gypsabgüsse. — Mattfirniss zum Schreiben auf Glas, von M. Crova. — Mittel gegen Brandwunden, von F. Peppercome.
Literatur: Lit. Angaben. — Erster und zweiter Jahresbericht der Untersuchungsstation des hygienischen Institutes der kgl. Ludwig-Maximilians-Universität München für die Jahre 1880 und 1881, von Dr. E. Egger. — Die Canalgase, von Dr. Fr. Renk.
Patentliste: Deutschland. Oesterreich-Ungarn. England. Amerika. — Briefwechsel.
Handelsblatt: Zur Lage des deutschen Ultramarinmarktes. — Verzollung von Conserve-Büchsen und Conserve-Flaschen in Frankreich. — Oelbericht. — Handelsnotizen.

Hierzu als Extra-Beilage: Ein Prospect von Gebr. Körting, Fabrik von Strahlapparaten und Pulsometern, Hannover.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.

Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.

Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 45. Cöthen, den 13. August 1882. Jahrgang VI.

Ueber einen Cölestingang in Frankreich.

✻ Nach Lachat[1]) kommt in der Commune von Condorcet, Arrondissement von Nyons (Drôme), ein Cölestingang von mindestens 5 m Mächtigkeit in einem Gypsstocke von etwa 50 m Dicke vor. Das Ganze des Gypsstockes und des Ganges contrastirt sehr durch die hellgelbliche Farbe von der dunkleren Farbe des umgebenden Kalkschiefers. Bald ist das Mineral rein und schön weiss oder bläulich-weiss, bald gemengt mit Lagen von Spatheisenstein, Dolomit oder Mergel, dann ist es weiss oder röthlich geadert und gleicht dem Anhydrite der Alpen. Der reine und weisse Cölestin ist reichlich vorhanden und seine Farbe ist reiner als die der schönsten Schwerspathstufen. Wegen dieser Eigenschaften ist das Mineral für verschiedene industrielle Zwecke nutzbar, in der Keramik, Papierfabrikation u. s. w., und „es giebt wenig Schwerspathgänge, welche eine grössere Production geben könnten, als die Lagerstätte von Condorcet". Von Schwerspath und Anhydrit unterscheidet sich der Cölestin durch folgende Eigenschaften: durch sein specifisches Gewicht von 3,51, Anhydrit 2,93, Schwerspath 4,60; durch seine grössere Schmelzbarkeit als die des Schwerspaths und durch die geringere als die des Anhydrites; durch seine Löslichkeit in der Sodaprobe vor dem Löthrohre, in welcher Kalk unlöslich ist; durch seine carminrothe Flammenfärbung — fahlgrün bei Baryt und ponceauroth bei Anhydrit —. Der Cölestin von Condorcet enthält nur Spuren von Baryt; es finden sich darin oft isolirte Partien von Bleiglanz und blättriger Blende, aber nie Schwefelkies und Quarz.

Wir enthalten uns eines weiteren Commentars. Beati possidentes!

Société industrielle in Mülhausen.

Sitzung vom 12. Juli.

S. Die Sitzung beginnt um 6 Uhr. Anwesend sind: A. Scheurer, E. Dollfus, Ehrmann, Goppelsröder, Jaquet, C. Koechlin, H. Koechlin, Meunier-Dollfus, J. Meyer, Nölting. H. Koechlin verliest eine Mittheilung über das Pyrogallochinon in der Färberei. Das Pyrogallochinon bildet sich freiwillig in einer alkoholischen Mischung des Chinons mit Pyrogallussäure. Es setzt sich nach einigen Tagen in Form brauner Krystalle ab. Das Chinon kann durch das etwas theurere Chloranilin ersetzt werden. Das Pyrogallochinon ist sehr löslich in Ammoniak, in Natronlauge, in Alkohol, wenig löslich in kochendem Wasser. Schwefelsäure löst es mit rother Farbe, welche nach Zugabe von Wasser verschwindet. Eisensalze fällen es aus wässriger Lösung mit schwarzer Farbe, Aluminiumsalze mit braunrother. Das Pyrogallochinon färbt die Aluminium- und Chrombeizen braun und die Eisenbeizen schwarz. Diese Farben widerstehen kochendem Seifenwasser und dem Lichte. Die Nuancen sind viel lebhafter als die der Rufigallussäure, mit denen sie Aehnlichkeit haben.

Der Präsident verliest einige Theile eines voluminösen Berichtes von de la Harpe über die Pariser electrische Ausstellung, dessen Druck beschlossen wird. Dann macht er aufmerksam auf eine Mittheilung von Jacques in Heining über Vervollkommnungen in der Albuminfabrikation und über die Entfärbung dieses Stoffes unter dem Einflusse der Luft und des Lichtes bei Zugabe von Terpentingeist. — Nölting theilt — im Auftrage von Prochoroff — eine interessante Beobachtung bei Darstellung von Zinnacetat mit. Um Zinnoxyd aufzulösen, gebraucht man verhältnissmässig grosse Mengen Essigsäure. Prochoroff hat nun beobachtet, dass, wenn man zur Essigsäure eine gewisse Menge Ammoniumacetat hinzufügt, die Löslichkeit des Zinnoxydes um Vieles vermehrt wird. Es bildet sich vielleicht ein Doppelacetat von Zinn und Ammoniak. In Bezug auf den Druck sind die Eigenschaften dieses Körpers dieselben wie beim Zinnacetat und es kann mit Vortheil zur Reduction des Indophenols und anderweitig verwandt werden.

[1]) Ann. des min. B. H. Z. 41, 240—41. Chem. Centr.-Bl. 1882, 496.

Society of Chemical Industrie.

Sitzung vom 5. Juli in Manchester.

y Prof. Roscoe Präsident. Die Zahl der Mitglieder ist auf 1250 gewachsen. Zwei Local-Sectionen sind gebildet: The Metropolitan unter Vorsitz von Professor Abel und West Lancashire unter E. K. Muspratt. Die von Seiten des Vereins ernannte Patent-Commission hatte verschiedene Sitzungen und ist im Wesentlichen einverstanden mit den seitens der Society of Arts durch J. Lublock dem Parlamente eingereichten Vorschlägen. — Prof. Roscoe spricht über die hohe Entwicklung der Farbenfabrikation in Deutschland und der Schweiz gegenüber mehr primitiven Verhältnissen in England und betont die durch Liebig angeregte hohe wissenschaftliche Durchbildung der Chemiker an der Universität oder an polytechnischen Schulen. Diese Chemiker wären immer darauf aus, Verbesserungen zu machen. So sei der Director der Firma Bindschedler & Busch in Basel ein durchaus gebildeter Chemiker, der noch drei wissenschaftlich gebildete Chemiker unter sich habe, von denen jeder wieder sieben Assistenten beschäftigt; in Höchst und Ludwigshafen seien 30—40 gut bezahlte Chemiker. Dann ward eine Schrift von O'Neill über die Chemie der Calico-Färberei verlesen, wobei auch die chem. Controle betont wird.

Combinirtes Verfahren zur abwechselnden Gewinnung von Leuchtgas und nicht leuchtendem Gase aus einer Retorte.

Ueber die nach der Leuchtgasdarstellung aus Steinkohlen zurückbleibenden Cokes wird nach D. R. P. 17626 von Lassar Cohn in Paris bei Dunkelrothgluth ein Strom Wasserdampf geleitet, bis etwa 80 Proc. der Cokes vergast sind. Nach dieser Erzeugung von Wassergas ($CO + H_2$) wird der Rückstand nicht entfernt, sondern die Retorte von neuem mit Steinkohlen beschickt und wieder erst Leuchtgas, dann Wassergas hergestellt. Gestattet die Heizvorrichtung der Retorte nicht, die vom Wasserdampfe durchströmten Retorten in dunkler Rothgluth zu erhalten, während die Leuchtgasretorten stärker erhitzt werden, so wird bei der Zersetzung auch Kohlensäure entstehen. Zur Entziehung der letzteren wird dies Gasgemisch durch eine zweite mit rothglühenden Cokes gefüllte Retorte geleitet, wobei eine Rückbildung von Kohlenoxydgas ($CO_2 + C = 2\,CO$) stattfindet. Die Geruchlosigkeit des erhaltenen Wassergases, die zu Unglücksfällen Veranlassung geben könnte, wird dadurch aufgehoben, dass man das Gas, ehe es in den Gasometer gelangt, einen Cokesthurm passiren lässt, dessen Inhalt mit Isophenylcyanid befeuchtet ist. Auf 1000 ccm Gas wendet man 10 g dieser Flüssigkeit an.

Unseres Wissens hat Inhaber dieses Patentes dasselbe bereits vor der verzögerten Veröffentlichung fallen lassen, weil ihm seitens der Industriellen das Verfahren als nicht rentabel dargestellt war, die Retorten zu sehr leiden sollten etc. Demungeachtet dürfte diese noch immer lebhaft ventilirte Frage in ein oder der anderen Weise vielleicht bald eine praktische Lösung finden.

Neuerung an Gasgeneratoren.

Um die nach innen vortretenden, der Einwirkung sehr hoher Temperatur, sowie geschmolzener Schlacke ausgesetzten Theile des Mauerwerks gegen rasche Zerstörung zu schützen, ist eine mit Wasser gefüllte Rinne angebracht, die von aussen zum Entfernen von Kesselstein, der sich aus dem Wasser absetzen könnte, zugänglich ist. (D. R. P. 18719 von Ad. Knaudt in Essen (Rheinprovinz).

Vorlesungen an den Universitäten, technischen Hochschulen, Berg- und landwirthschaftlichen Akademien in Deutschland, Oesterreich und der Schweiz für Chemiker, Techniker und Pharmaceuten.

Winter-Semester 1882/83.

Aachen. (T. H.) Intze: Baumaterialienlehre. Krohn: Darstellende Geometrie, encyclopäd. Vortrag. v. Reiche: Maschinenelemente. v. Gizycki: Beschreibende Maschinenlehre; theoret. Maschinenlehre. Herrmann: Mechan. Technologie I. Pinzger: Heizungs- und Ventilations-Anlagen. Lüders: Maschinenkunde. Laspeyres: Krystallographie und Mineralogie; Anleitung zu selbstständigen Arbeiten im Gebiete der Krystallographie, Mineralogie und Petrographie; Elemente der Mineralogie; Leitung der Uebungen im mineralogischen Institute. Holzapfel: Allgem. Geognosie u. Lagerstättenlehre; Paläontologie. Schulz: Bergbaukunde; Aufbereitungskunde; Entwerfen bergmännischer Anlagen. Siedamgrotzky: Markscheidekunst; markscheiderisches Praktikum. Dürre: Allgemeine Hüttenkunde; Uebungen im Entwerfen von Hüttenanlagen; hüttenmännische Probirkunst; Anleitung zu metallurgischen Versuchen; Eisengiessereibetrieb. Classen: Maassanalyae; Experimental-Chemie, enc. Curs; chemisches Praktikum. Michaelis: Experimental-Chemie (allgemeiner und anorgan. Theil); organisches Praktikum. Stahlschmidt: Technische Chemie der landwirthschaftlichen und der übrigen Gewerbe; Entwerfen von chemischen Fabrikanlagen; chemisch-technisches Praktikum. v. Reis: Techn. Gasanalyse. La Coste: Systematische organische Chemie (Fettreihe); ältere Geschichte der Chemie; chem. Colloquium. Wüllner: Experimental-Physik; Electrotechnik I.; Uebungen im physikal. Laboratorium. N. N.: Höhere Mathematik. Reichel: Gewerbe-Hygiene. Grotrian: Mechanische Wärmetheorie; angewandte Physik; Electrotechnik II.; Electrolyse.

Basel. (U.) Rütimeyer: Vergleichende Anatomie der Wirbelthiere. Hoppe: Arzneiwirkungslehre; Versuche über Arzneiwirkungen. Massini: Poliklinik; Arzneimittellehre. Göttisheim: Oeffentliche Gesundheitspflege; Städtereinigung. v. Sury: Gerichtliche Medicin; Vergiftungen. Merian: Petrefactenkunde. Hagenbach-Bischoff: Experimentalphysik, II. Th.; Lehre des polarischen Lichtes; Behandlung physikalischer Aufgaben. Müller: Einleitung in die Mineralogie; Geologie, insbesondere Petrographie; Uebungen im Bestimmen der Mineralien. Piccard: Organische Chemie; chem. Praktikum. Vöchting: Allgemeine Botanik; mikroskopischer Cursus; botan. Praktikum. Krafft: Einleitung in die theoretische Chemie; analytische Chemie. Ballmer: Darstellende Geometrie.

Berlin. (U.) Salkowski: Medicinische Chemie; chem. Laboratorium des pathol. Instituts; Toxikologie und Pharmakodynamik. Salomon: Chemie des Harns. Baumann: Physiologische Chemie; chemisches Laboratorium des physiologischen Instituts. Herter: Physiologische und pathologische Chemie; chemische Toxikologie; praktischer Cursus der physiologischen Chemie. Lewin: Lehre von den Giften; Arzneimittellehre; Darstellungs-, Wirkungs- und Anwendungsweise der neueren Arzneimittel. Lesser: Toxikologie. Christiani: Experimentalphysik. Bergson: Arzneiverordnungslehre. Liebreich: Heilmittellehre und Receptirkunst; praktische Uebungen im pharmakologischen Institute; Chemie des Urins. Steinauer: Arzneimittellehre und Receptirkunst; experimentelle Toxikologie. Wolffhügel: Hygienische Untersuchungsmethoden. Helmholtz: Experimentalphysik, I. Th.; theoretische Physik; physikalisches Laboratorium. Kirchhoff: Theorie der Electricität und des Magnetismus. Aron: Theorie der linearen partiellen Differentialgleichungen, bezügl. physikal. Probleme. Kayser: Polarisation und Doppelbrechung des Lichts. Glan: Uebungen in der Handhabung der zum physikal. Unterricht nöthigen Apparate; Meteorologie. Hofmann: Experimentalchemie; praktisches chem. Laboratorium. Rammelsberg: Allgemeine und anorganische Chemie; spec. anorgan. Chemie; chemische Natur der Mineralien. Landolt: Anorganische Experimentalchemie; physikalisch-chemische Methoden; praktisch-chemisches Laboratorium in der landwirthschaftlichen Hochschule. Pinner: Anorganische Experimentalchemie; organ. Pharmacie; Pharmacie. Neesen: Physikalische Chemie. Liebermann: Organische Chemie; chemisch-praktisches Laboratorium in der technischen Hochschule; chemisches Colloquia. Sell: Organische Experimentalchemie; Geschichte der Chemie. Tiemann: Chemie der aromatischen Verbindungen; quantitative chemische Analyse. Döbner: Synthetische Methoden der organischen Chemie; Industrie des Kohlentheers. Wichelhaus: Technologie, II. Th.; technologisches Laboratorium. Biederman: Technische Chemie, II. Th. Schneider: Methoden zur Bestimmung der Atomgewichte; neue Schwefelsalze. Gabriel: Volumetrie. Beyrich: Geognosie; Versteinerungskunde. Dames: Paläontologie der Wirbelthiere; Uebungen. Roth: Allgemeine und chemische Geologie. Kaiser: Allgemeine Geologie. Websky: Mineralogie; Encyklop. der Berg-werks- und Hüttenkunde. Lossen: Lehre von den Gebirgsarten; Uebungen. Arzruni: Physikalische Eigenschaften der petrographisch wichtigen Mineralien; Einleitung in die chemische Krystallographie; Anleitungen zu selbstständigen Arbeiten. Branco: Paläontolog. und geologische Uebungen. Schwendener: Allgemeine Botanik. Westermaier: Grundzüge der allgemeinen Botanik. Wittmack: Systematische Botanik; technologische Botanik; Verfälschung der Nahrungs- und Futtermittel. Kny: Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Pflanzen; botanisch-mikroskopischer Cursus. Eichler: Kryptogamenkunde. Garcke: Pharmakognosie; officinelle Harze. Karsch: Philosophie der Zoologie. Peters: Zoologie und Zootomie mit Uebungen.

Berlin. (L. A.) Kny: Anatomie u. Entwicklungsgeschichte der Pflanzen, in Verbindung mit mikroskopischen Demonstrationen; botanisch-mikroskopischer Cursus im Anschlusse an vorstehende Vorlesung; Leitung der Arbeiten im botan. Institute. Frank: Uebersicht über die Pflanzenphysiologie. Wittmack: Systematische Botanik; Verfälschung der Nahrungs- und Futtermittel. Zopf: Entwicklungsgeschichte der Pilze, mit Berücksichtigung der technisch und medicinisch wichtigen. Landolt: Anorganische Experimentalchemie; chem. Praktikum. Degener: Organische Chemie, mit besonderer Berücksichtung der Landwirthschaft und der landwirthschaftlichen Gewerbe. Delbrück: Stärkefabrikation, Brennerei, Presshefenfabrikation, Brauerei, Essigfabrikation, Bäckerei. Gruner: Bodenkunde; Geognosie; mineralogisch-pedologisches Praktikum. Börnstein: Experimentalphypsik, I. Th.; Uebungen im Gebrauche physikal. Apparate. Nehring: Zoologie; Colloquium. Orth: Leitung agronomischer und agriculturchemischer Arbeiten für Vorgerücktere.

Bern. (U.) Nencki: Cursus der zoochemischen Analyse; hygienische Untersuchungsmethoden; praktische Arbeiten im Laboratorium. Luchsinger: Experim. Toxikologie; Uebersicht der vergleichenden Physiologie; physiologische und toxikologische Uebungen im Laboratorium. Vogt: Wissenschaftliche Hygiene; Repetitorium der Hygiene. Jonquière: Arzneiverordnungs- und Bereitungslehre mit praktischen Uebungen in der Staatsapotheke. Valentin: Arzneimittellehre. Dubois: Untersuchungen des Harns. Schäfli: Integralrechnung; besondere Theile der Mechanik. Forster: Experimentalphysik, 2. Th. (theoret. Optik, Wärme, statische u. strömende Electricität); Repetitorium der Physik; physikalisches Kränzchen; physikalisches Praktikum. Schwarzenbach: Chemie der organischen Verbindungen mit Einschluss der Analyse organ. Körper; gerichtliche Chemie mit Experimenten und Demonstrationen; praktische Curse im Laboratorium in allen Branchen; Repetitorium und Examinatorium der gesammten Chemie. Fischer: Botanik, 2. Th. (Morphologie u. Systematik der Kryptogamen); Anleitung zum Untersuchen und Bestimmen kryptogamischer Pflanzen; Demonstrationen und Excursionen zur Kryptogamenkunde; Repetitor. der Botanik mit specieller Berücksichtigung der officinellen Pflanzen; botanische Uebungen. Bachmann: Allgemeine und specielle Mineralogie; mineralogische Uebungen; Paläontologie; physikalische Geographie (Orographie und Hydrographie). Studer: Systematische Zoologie, verbunden mit Demonstrationen im städtischen Museum; allgemeine Zoologie; zoologische Uebungen. Schönhölzer: Integralrechnung. Graf: Mechanische Behandlung der Electricität; mechanische Wärmetheorie; mathematische Uebungen. v. Wurstemberger: Electrotechnik; Uebungen in der Herstellung physikalischer Apparate; physikal. Gesellschaft; ausgew. Capitel aus der Physik. Perrenoud: Pharmakognosie mit praktischen Demonstrationen; chemisch-pharmaceutisches Laboratorium; mikroskopischer Cursus zur Pharmakognosie. Schaffer: Chemie der Gährungsgewerbe und der alkoholischen Getränke; praktische Anleitung zu Lebensmitteluntersuchungen; Repetitorium der Chemie. Unzeitig: Anleitung zur Ausführung von Mineralwasseranalysen, verbunden mit praktischen Uebungen; Chemie der aromatischen Verbindungen.

Bonn. (U.) Binz: Pharmakologie, I. Hälfte; experimentelle Toxikologie; pharmakologisches Laboratorium. Schulz: Toxikologie (anorganische Gifte). Finkelnburg: Oeffentliche Gesundheitspflege. Wolffberg: Ueber Städtereinigung. Lipschitz: Zweiter Theil der Differential- und Integralrechnung. Clausius: Experimentalphysik. Hälfte: Akustik, Optik, Magnetismus und Electricität; mechan. Wärmetheorie. Ketteler: Elemente der theoretischen Physik, II. Th.; die wichtigeren Aufgaben der experimentellen Physik; praktische Uebungen im physikalischen Laboratorium. A. Kekulé: Ausgewählte Capitel der theoretischen Chemie; Chemie der Metalle und Salze; organ. Chemie. Claisen: Ungesättigte Verbindungen der Fettreihe. Anschütz: Ueber Theerfarbstoffe; Repetitorium der anorganischen u. organischen Chemie. Wallach: Qualitative chemische Analyse; Pharmacie, I. Th. A. Kekulé und Wallach: Praktische Uebungen im chemischen Laboratorium. Klinger: Löthrohr- und Spectralanalyse. v. Lasaulx: Mineralogie; Uebungen und Arbeiten aus Mineralogie und Petrographie. vom Rath: Ausgewählte Theile der Geologie; neuere Forschungen auf dem Gebiete der Mineralogie. Schlüter: Ausgewählte Capitel der Paläontologie; praktische Uebungen im paläontolog. Museum. Lehmann: Mikroskopische Physiographie der Gesteine. Strasburger: Specielle Botanik; über Algen; botanische und mikroskopische Uebungen; Leitung selbstständiger Arbeiten. Schmitz: Pharmakognosie; ausgewählte Capitel der vegetabilischen Waarenkunde. Troschel: Allgemeine Einleitung in die Zoologie; specielle Zoologie, II. Th.

Braunschweig. (T. H.) Dedekind: Differential- u. Integralrechnung. Weber: Experimentalphysik; mathematische Physik; mechanische Wärmetheorie; physikalisches Praktikum. Ottmer: Mineralogie u. Petrographie; chem. Geologie; mineralogische Uebungen. Körner: Entwerfen von Fabrikgebäuden. von Wagner: Wasserversorgung und Städtereinigung. Buerstenbinder: Landwirthschaftliche Bodenkunde; landwirthschaftliche Betriebslehre. Scheffler: Theoretische Maschinenlehre I. und II. Lüdicke: Allgemeine mechanische Technologie. Knapp: Metallurgie; technische Chemie; Arbeiten im chemisch-technischen Laboratorium. Otto: Allgemeine Chemie; theoretische Chemie; Arbeiten im chemisch-pharmaceutischen Laboratorium; pharmaceutische Chemie. Salomon: Technisch-chemische Untersuchungsmethoden. Beckurts: Analytische Chemie (für Pharmaceuten); gerichtliche Chemie; Maassanalyse; Repetitorium der organischen Chemie. Beckmann: Grundlehren der theoretischen Chemie. Blasius: Botanik; Pflanzenphysiologie; mikroskopische Uebungen I. und II.; allgemeine Zoologie; zoolog. Uebungen; Gewerbe-Gesundheitspflege.

Breslau. (U.) Gscheidlen: Ueber Ernährung, Nahrungsmittel und deren Verfälschung; physiologische Chemie; demonstrativer Cursus in der prakt. Hygiene. Häser: Ausgewählte Capitel der Arzneimittellehre. Buchwald: Arzneiverordnungslehre; Repetitorium der Arzneimittellehre und Toxikologie. Weber: Theoret. Mechanik, Fortsetzung, und Hydromechanik; über physikal. Maasseinheiten. Meyer: Experimentalphysik. Auerbach: Theorie der Electricität und des Magnetismus. Meyer, Weber, Auerbach: Uebungen im physikalischen Beobachtungen und Experimentiren. Löwig: Anorganische Experimentalchemie; analytische Chemie; Arbeiten im Laboratorium. Poleck: Organische Experimentalchemie mit besonderer Berücksichtigung der Pharmacie; Pharmakognosie; die Beziehungen der Chemie zur öffentlichen Gesundheitspflege, durch Experimente erläutert und mit besonderer Berücksichtigung der Nahrungsmittel; praktisch-chemische Uebungen auf dem Gebiete der Pharmacie, der forensischen Chemie und der öffentlichen Gesundheitspflege. v. Richter: Chemische Technologie der Kohlenhydrate und der Gährungsgewerbe; chem. Colloquium über allgemeine Reactionen der Kohlenstoffverbindungen. Römer: Geologie. Liebisch: Mineralogie; mineralogische Uebungen. Cohn: Pflanzenanatomie, verbunden mit einem mikroskop. Cursus; die gesammte Kryptogamenkunde, mit mikroskopischen Demonstrationen; botan. Colloquium. Weiske: Thierchemie; praktische Anleitung zur agricultur-chemischen Analyse. Friedländer: Spiritus- und Zuckerfabrikation; praktische Uebungen im landwirthschaftlich-technologischen Laboratorium; Technologie der Brennmaterialien. Holdefleiss: Chemie der Pflanzenernährung.

Brünn. (T. H.) Prentner: Differential- und Integralrechnung, 2. Curs. Peschka: Darstellende Geometrie und constructives Zeichnen. Felgel: Physik. Hellmer: Mechanik; Uebungen aus der Mechanik; analyt. Mechanik; Encyclopädie der Mechanik. Makowsky: Mineralogie; Geologie, 1. Curs (Petrographie); Paläontologie. Tomaschek: Zoologie; technische Waarenkunde; Anleitung zum Gebrauche des zusammengesetzten Mikroskopes; Demonstrationen mikroskopischer Präparate. Habermann: Anorganische Chemie; analytische Chemie; Uebungen im Laboratorium der allgemeinen Chemie; die Chemie in ihrer Anwendung auf die öffentliche Gesundheitspflege; Conservatorium über allgemeine und analytische Chemie. Wellner: Maschinenkunde, 2. Curs; theoretische Maschinenlehre, 2. Curs. Kraft: Mechanische Technologie, 1. Curs (Metall und Holz). Zulkowsky: Chemische Technologie organischer Stoffe; chemische Technologie anorganischer Stoffe; Uebungen im Laboratorium der chemischen Technologie; Uebungen auf dem Gebiete der Färberei und des Zeugdrucks. Hönig: Statik des Landbaues und Düngerlehre. Morawski: Chem. Technologie des Kalks, Cements, Gypses und der Fettstoffe.

Clausthal. (B.-A.) Prediger: Differential- und Integralrechnung. Hoppe: Experimentalphysik; Mechanik. Hampe: Experimentalchemie; prakt. Uebungen im chemischen Laboratorium, qualitative Analyse, quantitative Analyse; Maassanalyse; theoretische Chemie. Wunderlich: Chemische Technologie. v. Groddeck: Mineralogie; Mineraloptik; mineralogisches Praktikum; Versteinerungskunde; Geognosie; Lagerstättenlehre. Meinicke: Maschinenzeichnen. Köhler: Bergbaukunde, incl. Aufbereitungskunde. Brathuhn: Markscheidekunst. Biewend: Hüttenkunde, allgemeiner Theil; specieller Theil (Metallhüttenkunde); Eisenhüttenkunde; Encyklopädie der Hüttenkunde; Brennmateriallehre; Löthrohrprobirkunst; Probirkunst.

Darmstadt. (T. H.) Gundelfinger: Differential- u. Integralrechnung. v. Koch: Zoologie. Dippel: Vegetabilische Morphologie und Physiologie; mikroskop. Praktikum: allgem. Mikroskopie. Lepsius: Mineralogie; Geologie; mineralog. Praktikum. Dorn: Experimentalphysik; mech. Wärmetheorie; phys. Praktikum. Staedel: Anorg. Experimental-Chemie; Chemie der Benzolderivate einschliessl. der Theerfarbstoffe, I. Th.; synthetische Reactionen der org. Chemie; chem. Uebungen. Ihle: Analyt. Chemie II. (Maass- und Gasanalyse); gerichtliche Chemie. Waibler: Mech. Technologie; allg. Maschinenlehre. Thiel: Chem. Technologie; Technologie des Wassers, der Brenn- u. Leuchtstoffe; Technologie der Schmiermittel; Technologie der Nahrungs- und Genussmittel.

Dorpat. (U.) Dragendorff: Pharmacie und pharmaceutische Chemie; Pharmakognosie der Pflanzen; chem. Praktikum für Pharmaceuten. Meyer: Arzneiverordnungslehre; Arbeiten im Laboratorium. Bunge: Repetitorium der organ. Chemie; physiologisch-chemische Untersuchungen im Laboratorium. Masing: Chem. Maassanalyse; Repetitorium der Pharmacie. Podwysotzki: Demonstrativer Cursus der Pharmakognosie mit Rücksicht auf die neue russische Pharmakopoe. v. Oettingen: Physik, II. Th.; Colloquium über neuere Forschung. im Gebiete d. Physik. Minding: Dynamik, II. Th. Schmidt: Chemie, I. Th.; analytische Chemie. Schmidt und Lemberg: Praktische Arbeiten und analytische Uebungen. Helmling: Differentialrechnung. Grewingk: Allgemeine Mineralogie, II. Th.; Elemente der Krystallographie. Flor: Allgem. Zoologie. Russow: Medicinisch-pharmaceutische Botanik; mikroskopisches Praktikum. Bruner: Allgemeine Technologie. Lemberg: Stöchiometrie. Guleke: Elemente der Baukunst, I. Th., mit praktischen Uebungen in den verschiedenen Branchen des Bauwesens für Technologen. Klinge: Repetitorium der allgemeinen Botanik.

Dresden. (T. H.) Drude: Technische Mikroskopie und Pflanzenanatomie; Biologie der Pilze. Fischer: Allgemeine Maschinenlehre; Maschinen der Eisenhütten; Skizziren und technisches Zeichnen für Chemiker. Fuhrmann: Anwendung der Differential- und Integralrechnung. Geinitz: Allgemeine Mineralogie; Petrographie. Harnack: Differential- und Integralrechnung. Hartig: Allgemeine mechanische Technologie; Papierfabrikation. Hempel: Technische Chemie; Metallurgie; anorganisch-chemisches Praktikum. Möhlau: Die Farbstoffe und ihre Anwendung in der Textilindustrie. Rittershaus: Electrotechnische Maschinen. Roth: Oeffentliche Gesundheitslehre. Schmitt: Organ. Chemie; die Metalle und ihre Verbindungen, Fortsetzung der anorganischen Chemie; organisch-chemisches Praktikum. Töpler: Experimentalphysik: Wärme, Electricität und Magnetismus; physikalisches Praktikum für Chemiker. Vetter: Specielle Zoologie.

Eberswalde. (L.-A.) Remelé: Anorganische Chemie; Kennzeichenlehre der Mineralien; Repetitorium der Chemie, Mineralogie u. Geognosie. Ramann: Organische Chemie. Councler: Aus der chemischen Technologie; bodenkundlich-chemisches Praktikum. Brefeld: Allgemeine Botanik, Anatomie und Physiologie der Pflanzen; anatomisch-mikroskopische Demonstrationen; botan. Repetitorium. Kienitz: Anatomisch-mikroskopische Demonstrationen; botanisches Repetitorium. Altum: Wirbellose Thiere; zoolog. Repetitorium. Grossmann: Repetitorium und Uebungen in der Mathematik.

Erlangen. (U.) Filehne: Receptirkunde; experimentelle pathologische und pharmakolog. Arbeiten. Weyl: Physiologische Chemie; physiologisch- und hygienisch-chemische Arbeiten; Repetitorium der Chemie mit besonderer Berücksichtigung der organischen Chemie; Repetitorium der Physiologie. Pfaff: Geologie, mineralogisches und geologisches Praktikum. Lommel: Experimentalphysik I. Th.; ausgewählte Capitel aus der theoretischen Physik; physikalisches Praktikum. Reess: Ueber Pilze, besonders Gährungs-, Fäulniss- und Schmarotzerpilze; über Arznei- und Nutzpflanzen (zugleich botanische Pharmakognosie); mikroskopische Uebungen. Selenka: Grundzüge der Zoologie. Hilger: Pharmaceutische Experimentalchemie II. Th., mit Einschluss der chemischen Pharmakognosie; gerichtliche Chemie mit Einschluss der Prüfung der Nahrungsmittel; chemisches Praktikum (pharmaceutische und gerichtlich-chemische Arbeiten, Darstellung chemischer Präparate). Fischer; Anorgan. Experimentalchemie; praktische Arbeiten im chemischen Laboratorium. Noether: Differential- und Integralrechnung. v. Gerichten: Chemie der aromatischen Verbindungen.

Giessen. (U.) Gaehtgens: Pharmakologie mit Einschluss der Receptirkunde; Arbeiten im Laboratorium. Baltzer: Integralrechnung. Pasch: Differential- und Integralrechnung; ausgewählte Capitel aus der analytischen Mechanik. Röntgen: Experimentalphysik; Uebungen im physikalischen Laboratorium; Arbeiten im physikalischen Laboratorium für Geübtere; physikalisches Colloquium. Fromme: Mathematische Theorie der Electricität und des Magnetismus, mit einer Einleitung: die Theorie des Potentials; kinetische Theorie der Gase. Naumann: Thermochemie; Chemie der Heizung; chemische Berechnungen; chemische Uebungen und Untersuchungen im technologischen Institute. Laubenheimer: Speciellere Chemie der Kohlenstoffverbindungen (aromatische Verbindungen); toxikologisch-chemische Untersuchungen; Repetitorium der Chemie. Streng: Mineralogie; mineralogische Uebungen; mikroskopisch-petrographische Uebungen. Hoffmann: Pflanzenphysiologie; Conversatorium über Botanik. Ludwig: Zoologie und vergleichende Anatomie.

Göttingen. (U.) Wöhler: Chemisches Praktikum (mit Hübner). Marmé: Arzneimittel-Lehre; pharmakologisches Praktikum; Pharmakognosie; mikroskopisch-pharmakognostisches Praktikum; Gifte; Arbeiten im pharmaceut. Institute. Husemann: Arzneimittel-Lehre; die neue deutsche Pharmakopoe; pharmakologischer Cursus. Flügge: Hygienische Untersuchungsmethoden; medicinisch-chemisches Praktikum. Listing: Physikalisches Colloquium; mathematisch-physikalisches Seminar. Ehlers: Specielle Zoologie. Hübner: Allgem. Chemie; Benzolverbindungen. Schwartz: Minimalfläche; Differential-Gleichungen. Klein: Mineralogie. Graf Solms: Thallophyten und Archegonien; technisch und medicinisch wichtige Pflanzen. Reinke: Anatomie und Physiologie der Pflanzen; mikroskopisch-botanischer Cursus; mikroskopisch-pharmaceutischer Cursus. von Könen: Geologie; Versteinerung; Uebungen im Bestimmen. Riecke: Experimentalphysik. Bödeker: Pharmacie; chemisches Praktikum. von Uslar: Pharmacie. Tollens: Technische Chemie; Kohlenhydrate; agricultur-chemisches Praktikum. Post: Organische Chemie; chem. Technologie. Polstorff: Pharmaceutische Chemie; organische Chemie; gerichtliche Analyse. von Waltershausen: Volkswirthschafts-Lehre. Buchka: Grundlehren der Chemie.

Greifswald. (U.) Landois: Experimentalphysiologie. Bengelsdorff: Ueber Nahrungsmittel und Diätetik. Eulenburg: Specielle Arzneimittel-Lehre. Feilitzsch: Ueber Wärmelehre; allgemeine Experimentalphysik I. Theil. Limpricht: Auserlesene Capitel der Chemie; Chemie II. Theil. Limpricht und Schwanert: Chemisches Praktikum. Schwanert: Ausgewählte Capitel der technischen Chemie; Besprechungen über pharmaceutisch-chemische Gegenstände; Pharmacie I. Theil; analytische Chemie. Baumstark: Gerichtliche Chemie; über Alkaloide; über die Untersuchung der Nahrungsmittel. Scholz: Geologische Demonstrationen; Grundzüge der Geologie. Münter: Morphologie und Systematik der Kryptogamen; Pharmakologie. Gerstäcker: Systematische Entomologie.

Halle. (U.) Krahmer: Arzneimittellehre; Receptirkunst. Harnack: Arzneimittellehre und Pharmakologie; experimentell-pharmakologische Demonstrationen. Wangerin: Differential- und Integralrechnung. Jürgens: Differentialgleichungen. Knoblauch: Experimentalphysik, I. Th. (Mechanik, Akustik, Lehre von dem Magnetismus und der Electricität); Anweisung im Gebrauche der Instrumente und bei der Anstellung von Versuchen. Oberbeck: Elasticitätstheorie; Theorie des Lichtes; Experimentelle Uebungen im physikal. Laboratorium. Cornelius: Molekularphysik; Elemente der Mechanik und Maschinenlehre. Dreher: Der Darwinismus; auserwählte Abschnitte aus der Psycho-Physiologie. Baumert: Geschichte der Chemie; theoretische Chemie. Volhard: Ausgewählte Capitel der organischen Chemie; Experimentalchemie, I. Th. Volhard und Schmidt: Praktische Uebungen im chem. Laboratorium. Schmidt: Ueber Ausmittlung anorganischer Gifte (Toxikologie); pharmaceut. Chemie. Märcker: Agriculturchemie, I. Th.; Technologie der Kohlenhydrate, die landwirthschaftlichen Nebengewerbe; technolog. Excursionen. v. Fritsch: Mineralogie; mineralogische, geognostische und paläontologische Uebungen. Luedecke: Krystallographie. Kraus: Pharmakognosie; über Kryptogamen. Brauns: Paläontologie. Grenacher: Zoologie als Systematik und Morphologie des Thierreichs. Kirchner: Verfälschung und Prüfung der Milch und der Butter; Molkereiwesen.

Heidelberg. (U.) Delffs: Allgemeine und anorganische Experimentalchemie. Oppenheimer: Arzneimittellehre; Receptirübungen. Knauff: Oeffentl. Gesundheitspflege. Steiner: Experimentelle Toxikologie. Mommsen: Arzneimittellehre; Arzneiverordnungslehre; Untersuchung des Urins und der Sputa. Bunsen: Experimentalchemie; Leitung der praktisch-chemischen Arbeiten. Kopp: Theoretische Chemie; Uebungen in chemischen Berechnungen; Meteorologie und Klimatologie. Quincke: Experimentalphysik (allgemeine Physik, Wärme, Akustik); mathemat. Physik; praktische Arbeiten im physikal. Laboratorium für Geübtere. Pfitzer: Systematische Botanik; botan. Pharmakognosie; mikroskopischer Cursus für Anfänger; praktische Uebungen im botan. Institute. Stengel: Ueber Verfälschung von Nahrungs- und Genussmitteln. Rosenbusch: Mineralogie. Bütschli: Zoologische Uebungen und Demonstrationen für Anfänger. Bornträger: Pharmacie oder pharmaceutische Experimentalchemie; praktisch-chemische Uebungen im Laboratorium. Horstmann: Einleitung in die Thermochemie. F. Eisenlohr: Theoretische Optik; Differential- u. Integralrechnung. Kossmann: Zoologie. Schmidt: Geologie mit Excursionen; die Lehre von den Lagerstätten der nutzbaren Mineralien; Metallurgie. Askenasy: Pflanzenphysiologie. Bernthsen: Organische Experimentalchemie; praktische Uebungen im chemischen Laboratorium; Titrirmethoden; chemisches Colloquium. Zorn: Organische Experimentalchemie; Chemie der Theerfarbstoffe; praktische Uebungen im chemischen Laboratorium.

Hohenheim. (L.-A.) Winkelmann: Experimentalphysik. Behrend: Allgemeine Chemie; praktische Uebungen im chemischen Laboratorium. v. Wolff: Landwirthschaftliche Fütterungslehre. Nies: Einleitung in die Geologie; geologische Demonstrationen und Excursionen. Kirchner: Einleitung in die Botanik; Anatomie und Physiologie der Pflanzen; Mikroskopir-Uebungen. Jäger: Allgemeine Zoologie. Zipperlen: Arzneimittellehre.

Jena. (U.) Seidel: Receptirkunst. E. E. Schmid: Allgemeine Mineralogie; mineralogisches Praktikum. Geuther: Allgemeine Experimentalchemie; chem. Praktikum. Häckel: Zoologie; zoologisches Praktikum. Stahl: Grundriss der Kryptogamenkunde und Excursionen; ausgewählte Capitel der Botanik; mikroskop. Curs. Schäffer: Differential- und Integralrechnung. Reichardt: Agriculturchemie; Pharmacie; gerichtliche Chemie; Elemente der Chemie; chem. Praktikum. Hallier: Botan. Pharmakognosie; Kryptogamenkunde. Frege: Analyt. Mechanik. Gutzeit: Pharmacie, I. Th.; analyt. Chemie; Stöchiometrie; pharmaceutisch-chemisches Examinatorium. Detmer: Experimentalphysiologie der Pflanzen; Bodenkunde. Gänge: Die optischen Hilfsmittel in chemischen Analysen; praktische Uebungen auf diesem Gebiete.

Karlsruhe. (T. H.) Knop: Mineralogie; Krystallographie; mineralog. Praktikum. Just: Anatomie und Morphologie der Pflanzen; Repetitorium der Anatomie der Pflanzen; mikroskopische Uebungen; Physiologie der Pflanzen und Agriculturchemie; Repetitorium der Physiologie der Pflanzen. Nüsslin: Zoologie II. (Wirbelthiere und allgemeine Zoologie). Sohncke: Experimentalphysik I.; ausgewählte Capitel der mathematischen Physik. Birnbaum: Anorganische Experimentalchemie; chemisches Colloquium; Arbeiten im chem. Laboratorium (Uebungen in der qualitativen und quantitativen Analyse und Darstellung von Präparaten und selbstständigen Untersuchungen); theoretische Chemie; Prüfung der Nahrungsmittel auf Verfälschung. Richard: Allgemeine Maschinenlehre; mechanische Technologie (Metallverarbeitung). Schröder: Differential- und Integralrechnung. Wiener: Projectionslehre. Schleiermacher: Physikalisches Repetitorium. Kelbe: Analytische Chemie; Maassanalyse; Chemie der Methanderivate. Engler: Chemische Technologie anorgan. Stoffe (Schwefelsäure-, Soda- und Chlorkalkfabrikation); chemische Technologie organischer Stoffe (Zucker-, Paraffin- und Mineralölfabrikation); Metallurgie; Uebungen in der technischen Analyse; Arbeiten im chemisch-technischen Laboratorium; technologische Excursionen. Lehr: Volkswirthschaftslehre. Meidinger: Heizung u. Ventilation; Brennstoffe u. Gasbeleuchtung; technolog. Excursionen; Eismaschinen, magnet-electrische Maschinen, electr. Beleuchtung. Riffel: Hygiene.

Kiel. (U.) Bockendahl: Oeffentliche Gesundheitspflege. Falck: Pharmakognostische Demonstrationen; Pharmakologie mit Experimenten; experimentelle Toxikologie; Pharmakognosie (für Pharmaceuten); Receptirkunde; pharmakologische Untersuchungen im Laboratorium. Himly: Allgemeine Experimentalchemie, II. Theil (Metalle und deren Salze); praktische chemische Uebungen. Karsten: Meteorologie und Klimatologie; Experimentalphysik, I. Theil; physikalisch-praktische Uebungen. Emmerling: Zoochemie; allgem.

Agriculturchemie; agricultur-chemische Untersuchungsmethoden. Rügheimer: Theoretische Chemie; Repetitorium der organischen Chemie. K. Möbius: Zoologie der Wirbelthiere; Anleitung zu zoologischen und zootomischen Untersuchungen. Ladenburg: Die wissenschaftlichen Grundlagen der Chemie, durch Versuche erläutert; allgem. Experimentalchemie; praktisch-chemische Uebungen. Engler: Ueber Thallophyten; Morphologie und Physiologie der Pflanzen; mikroskopisches Praktikum; botan. Colloquium für Vorgeschrittene. Bücking: Ausgewählte Capitel der physikalischen Krystallographie; Geologie. II. Th.; Mineralogie und Krystallographie; mineralogische und petrographische Uebungen.

Königsberg. (U.) Jaffe: Ueber Arzneimittel-Lehre incl. allgemeiner Arzneiverordnungslehre; praktische Uebungen im Laboratorium für medicinische Chemie und Pharmakologie. Weber: Uebungen in der Anwendung der Differential- und Integralrechnung im Unterseminar; Differential- u. Integralrechnung. Ritthausen: Zoochemie; Chemie d. Futterstoffe u. thierischen Ernährung; chem. Praktikum; Zucker- u. Spiritusfabrikation. Spirgatis: Ausgewählte Capitel der Zoochemie; pharmac. Chemie; prakt. Uebungen im Laboratorium mit besonderer Berücksichtigung d. toxikol. u. Lebensmitteluntersuchungen. Lossen: Repetitorium der Chemie; anorganische Experimentalchemie; praktische Uebungen im chem. Laboratorium; kleines chemisches Praktikum. Blochmann: Geschichte der Chemie; techn. Chemie. Pape: Krystalloptik; Experimentalphysik, I Th.; prakt. Uebungen. Voigt: Ausgewählte Capitel der mathematischen Physik, verbunden mit theoretischen Uebungen der physikalischen Abtheilung des mathematisch-physikalischen Seminars; Einleitung in die theoretische Physik; Arbeiten im mathematisch-physikalischen Laboratorium. Caspary: Botanische Physiologie; Pharmakognosie. Bauer: Geologie. Nötling: Paläontologische Uebungen. Jentzsch: Geologisch-paläontologische Uebungen. von der Goltz: Landwirthschaftliche Betriebslehre. Hertwig: Zoologische Uebungen.

Leipzig. (U.) Radius: Oeffentl. und private Hygiene; Pharmakognosie mit Demonstrationen. Hofmann: Ueber die Ernährung des Menschen, sowie über Nahrungsmittel und ihre Verfälschungen; Cursus über hygienische Untersuchungsmethoden; experimentelle Arbeiten und Uebungen im hygienischen Institute. Winter: Receptirkunst, nebst Uebersicht der wichtigsten Arzneimittel. Drechsel: Physiologisch-chemisches Praktikum; physiolog. Chemie mit besonderer Berücksichtigung des Stoffwechsels. Naumann: Allgemeine Pharmakodynamik und Hydrotherapie. Hankel: Physik II. Theil (Magnetismus, Electricität und Wärme); physikal. Uebungen für Fortgeschrittenere. Kolbe: Organische Experimentalchemie; chemisches Praktikum für Anfänger; praktisch-chemische Uebungen und Untersuchungen für Fortgeschrittenere. Schenk: Experimentalphysiologie der Pflanzen; botanisches Laboratorium für Anfänger und Fortgeschrittenere. Zirkel: Allgemeine Mineralogie nebst repetitorischen Uebungen; mineralogische und geologische Arbeiten und Untersuchungen im Institute. G. Wiedemann: Anorganische Experimentalchemie; chemische und physikalische Arbeiten im Laboratorium. Klein: Geometrische Uebungen in Differential- und Integralrechnung; ausgewählte Capitel aus der Functionentheorie (nur für Fortgeschrittenere). Credner: Allgemeine Geologie; Paläontologie (Fortsetzung). Knop: Chemisches Praktikum; Vorlesungen über Agriculturchemie. Stohmann: Technische Chemie oder chemische Technologie; die Milch, ihre Production und Verwerthung; Laboratorium des landwirthsch.-physiolog. Institutes. Hirzel: Pharmacie (anorg. Präparate). Carstanjen: Gerichtliche Chemie mit Experimenten. von der Mühll: Einleitung in die Differential- und Integralrechnung. E. Wiedemann: Allgemeine Physik, insbesondere Molekularphysik. von Meyer: Theoretische Chemie. Weddige: Chemie der aromatischen Verbindungen. Weiske: Uebersicht der Physik. Sachsse: Einleitung in die Agriculturchemie. Luerssen: Naturgeschichte der Algen, Pilze und Flechten; Repetitorium der Botanik. Ost: Historische Einleitung in das Studium der Chemie. Dyck: Functionentheorie; geometr. Uebungen aus Differential- und Integralrechnung.

Leoben. (B.-A.) Kobald: Höhere Mathematik. Böck: Technische Mechanik; allgemeine Maschinenkunde; constructive Uebungen. Lorber: Darstellende Geometrie. Höfer: Mineralogie (Uebungen im Bestimmen und Erkennen d. Mineralien); Geologie; Paläontologie; Lagerstättenlehre. Schöffel: Allgemeine Chemie (theoretische Chemie); metallurgische Chemie; analytische Chemie und Probirkunde; präparative und qualitative chemische Uebungen; quantitative chemische Uebungen und Probiren. Rochelt: Bergbaukunde; Markscheidekunde; Uebungen; Encyklopädie der Bergbaukunde. v. Hauer: Bergmaschinenkunde; constructive Uebungen; Hüttenmaschinenkunde. Kupelwieser: Eisenhüttenkunde; Metallhüttenkunde; Encyklopädie der Hüttenkunde. v. Ehrenwerth: Ueber Technologie der Metalle.

Marburg. (U.) Böhm: Arzneiverordnungslehre mit Receptirübungen; Examinatorium über Pharmakologie; pharmakologische Uebungen. Zwenger: Experimentalchemie, I. Th., mit Rücksicht auf Pharmacie; chemische Uebungen; Examinatorium über Chemie und Pharmacie. Dunker: Paläontologie; fossile Pflanzen; paläontologische und geologische Uebungen. Wigand: Allgemeine und systematische Botanik, II. Th.; Pharmakognosie; mikroskopische Uebungen; pharmakognost. Praktikum. Melde: Experimentalphysik, II. Th.; Polarisationserscheinungen des Lichts; praktische physikalische Uebungen. Greeff: Zoologie. Zincke: Anorganische Chemie; chem. Uebungen; Repetitorium über Chemie. Klocke: Mineralogie; Anleitung zum Bestimmen von Krystallen; mineralog. Uebungen. Moesta: Allgemeine Geologie; Anleitung zu geologischen Untersuchungen; Mineralogie. Fittica: Geschichte der Chemie, I. Th.; theoretische Chemie. Elsas: Physikalisches Colloquium.

München. (U.) Seitz: Arzneimittel- und Arzneiformellehre; medicin. Poliklinik. Ludw. Andr. Buchner: Pharmacie; chem. Uebungen i. pharm.-chem. Laboratorium; Uebungen im Arzneidispensiren, mit einem Conversatorium über Arzneimittel. v. Pettenkofer: Uebungen im Laboratorium des hygien. Instituts für Vorgerücktere. Hans Buchner: Ueber die niederen Pilze und deren Bedeutung für die Pathologie. v. Kobell: Mineral.-chem. Prakticum. v. Jolly: Experimentalphysik, I. Th.; Anleitung z. Experimental-Untersuchungen. v. Nägeli: Allgemeine Botanik mit Anatomie und Physiologie der Pflanzen. Radlkofer: Allgemeine Botanik; mikroskopisches Praktikum; Leitung mikroskopischer und systematischer Arbeiten im botanischen Laboratorium. Zittel: Paläontologie; paläontologische Uebungen und Anleitungen zu selbstständigen Arbeiten im Gebiete der Paläontologie und Geologie. Vogel: Landwirthschaftlich-technische Chemie mit praktischen Uebungen. Spangenberg: Zoologie, II. Abtheilung. Pringsheim: Differential- und Integralrechnung. O. Fischer: Ausgewählte Capitel aus der organischen Chemie. Max Panck: Analytische Mechanik; physikal. Colloquium. Grätz: Theorie der Electricität und des Magnetismus; die moderne Gastheorie; physikalisches Colloquium. Oebbeke: Mineralogie; ausgewählte Capitel der physikalischen Krystallographie; Anleitung zu mikroskopischen Untersuchungen aus dem Gebiete der Mineralogie und Petrographie. Zimmermann: Analyt. Chemie; ausgewählte Capitel aus der theoret. Chemie.

München. (T. H.) v. Beetz: Experimentalphysik, I. Th.; physikalisches Praktikum. v. Bezold: Elemente der Physik, I. Th.; angew. Physik (Heizung und Ventilation); electrische Telegraphie. Gümbel: Geognosie. Radlkofer: Allgem. Botanik; mikroskopisches Praktikum. v. Siebold: Zoologie. E. Voit: Heizanlagen. Harz: Allgem. Botanik; mikroskop. Praktikum. E. v. Ammon: Grundzüge der Versteinerungskunde; Uebungen im Bestimmen von Gesteinsarten. Kittler: Die Lehre vom Licht; die wissenschaftlichen Grundlagen der Electrotechnik. Hoyer: Mechanische Technologie, I. Th.; allgemeine Maschinenlehre. Erlenmeyer: Allgemeine Experimentalchemie; chemisches Praktikum. Stölzel: Chem. Technologie, I. Th.; Technologie mit Waarenkunde. Haushofer: Eisenhüttenkunde; mineralog. Praktikum. Bunte: Brennmaterialien und Feuerungsanlagen, I. Th. v. Miller: Analytische Chemie der Metalle nebst Gewichts- und Maassanalyse; organische Farbstoffe, I. Th. Soxhlet: Ernährung der Hausthiere und Chemie der Nahrungsmittel; agricultur-chemisches Praktikum. Wollny: Allgemeine Ackerbaulehre. Ebermayer: Bodenkunde und Chemie des Bodens.

Münster. (U.) Bachmann: Differential- u. Integralrechnung. Sturm: Uebungen im mathematischen Seminar. Hittorf: Experimentalphysik, I. Th.; Theorie und Benutzung physikalischer Messinstrumente. Salkowsky: Organ. Chemie; anorganische Chemie, II. Th., die Metalle; praktische Uebungen im chemischen Laboratorium. Hosius: Mineralogie; Krystallographie. Karsch: Specielle Botanik; Pflanzenphysiologie und Pathologie. Nitschke: Allgemeine Botanik; botan. Uebungen.

Rostock. (U.) Nasse: Physiologische u. pathologische Chemie; Pharmakologie; Uebungen in physiologisch- und pathologisch-chemischen Untersuchungen. Uffelmann: Hygiene. Jacobsen: Organische Experimentalchemie; chem. Uebungen im Laboratorium; Chemie der Metalle. Matthiessen: Experimentalphysik, II. Th.; Dioptrik der Krystalllinse; praktisch-physikalische Uebungen; Uebungen im physikalischen Seminar. Geinitz: Elemente der Mineralogie; mineralogisch-geologische Societät für Fortgeschrittenere; mineralogisch-geolog. Uebungen. Götte: Naturgeschichte der Wirbelthiere. Heinrich: Agriculturchemisch-physiologisches Praktikum. Goebel: System des Pflanzenreichs, mit besonderer Berücksichtigung der Kryptogamen; mikroskopische Uebungen im Untersuchen der Pflanzen; Arbeiten im botanischen Institut für Geübtere.

Strassburg. (U.) Hoppe-Seyler: Physiologische und pathologische Chemie; praktisch-medicinisch-chemischer Cursus; Arbeiten im physiologisch-chemischem Laboratorium; praktisch-hygienischer Cursus. Schmiedeberg: Toxikologie in Bezug auf Hygiene und forensische Praxis; ausgewählte Capitel der experimentellen Pharmakologie; über den Nachweis von giftigen Substanzen für hygienische und forensische Zwecke; Arbeiten im pharmakol. Laboratorium. Krieger: Hygiene. von Mering: Uebungen in der mikroskopischen und chemischen Harnuntersuchung; über Nahrungs- und Genussmittel mit specieller Berücksichtigung ihrer Verfälschungen. Kossel: Ueber Fäulniss und Antisepsis; klinisch-chemische Untersuchungsmethoden. Oskar Schmidt: Zoologie; Paläontologie; Arbeiten im zoologischen Institute. de Barry: Anatomie und Physiologie der Pflanzen; botanisches Colloquium. Kundt: Uebungen im Laboratorium, mit Kohlrausch; Praktikum für Geübtere. Benecke: Paläontologie; paläontologische Uebungen; Anleitung zu selbstständigen Arbeiten in den Gebieten der Geologie und Paläontologie. Groth: Mineralogie mit prakt. Uebungen; Anleitung zu selbständ. Arbeiten auf dem Gebiete der Mineralogie und Krystallographie. Flückiger: Pharmakognosie mit Berücksichtigung technisch wichtiger Pflanzenstoffe; Demonstrationen zur Pharmakognosie; Arbeiten im Laboratorium des pharmaceutischen Instituts. Fittig: Allgemeine Experimentalchemie, organ. Theil; chemische Uebungen und Untersuchungen im Laboratorium, unter Mitwirkung von Rose. Rose: Chemische Technologie der Metalloide (einschl. der Kohlenstoffverbindungen). Cohen: Petrographie, II. Theil; Uebungen im Bestimmen von Gesteinen. Netto: Differential- und Integralrechnung. Braun: Theorie der Electrostatik und des Magnetismus; Beziehungen zwischen Electricität und Wärme. Zacharias: Thallophyten. Schultz: Theorie der Benzolderivate. Kohlrausch: Repetitorium d. Physik; Principien der Electrotechnik.

Stuttgart. (T.H.) v. Schoder: Markscheidekunst. Jäger: Zoologie; Anthropologie. v. Ahles: Botanik; Pharmakognosie; mikroskopische Uebungen. Schmidt: Pharmaceutische Chemie. Eck: Mineralogie; ausgewählte Capitel aus der Versteinerungskunde. v. Zech: Experimentalphysik; physikalische Uebungen; mathemat. Physik. Dietrich: Electrotechnik mit Demonstrationen und Excursionen; über electro-technische Messapparate und Messungen; electrotechnische Uebungen. v. Fehling: Allgemeine Experimentalchemie (anorgan. Chemie); chemisches Praktikum. Hell: Theoretische Chemie; Entwicklungsgeschichte der Chemie. v. Marx: Analytische Chemie; chemische Technologie; chemisch-technologisches Praktikum im chemisch-technologischen Institute. Gantter: Chemie der Nahrungsmittel, Genussmittel und Gebrauchsgegenstände. Schreiner: Chemische Synthese; Gasometrie. Urech: Einleitung in die physikalische Chemie; Chemisch-Geschichtliches über die Entdeckung einfacher Körper und die Darstellung ihrer Verbindungen. Giessler: Landwirthschaftl. Chemie. Häussermann: Ueber Theerfarbenindustrie. Zemann: Allgemeine mechanische Technologie (Verarbeitung der Metalle, Hölzer und Gesteine); specielle mechanische Technologie (Eisenhüttenkunde und Spinnerei). Gross: Maschinenzeichnen. Bach: Dampfkessel mit Einschluss der Feuerungen (Theorie der Feuerung und Heizung). Weyrauch: Mechanische Wärmetheorie.

Tübingen. (U.) du Bois-Reymond: Differential- u. Integralrechnung. Hohl: Einleitung in die Differential- u. Integralrechnung. v. Reusch: Theoret. Physik (Magnetismus und Electricität). F. Meyer: Theoret. Optik. L. Meyer: Anorganische Experimentalchemie; physikalische Chemie; Arbeiten im chem. Laboratorium. Hüfner: Organische Chemie; praktisch-chemische Uebungen für Anfänger; physiologisch-chemische Arbeiten für Geübtere. Seubert: Analytische Chemie. v. Quenstedt: Mineralogie; Krystallographie. Pfeffer: Allgemeine Botanik; mikroskopische Uebungen; Arbeiten im botan. Laboratorium. Hegelmaier: Pharmaceutische Botanik. v. Weber: Landwirthschaftliche Betriebslehre. Dorn: Landwirthschaftliche Technologie. v. Nördlinger: Technische Eigenschaften der Hölzer.

Würzburg. (U.) Rindfleisch: Medicinisch-chemischer Cursus. Rossbach: Arzneimittellehre mit Einschluss der Balneotherapie. Mayr: Differentialcalcul. Sandberger: Mineralogie; mineralogische Uebungen; Anleitung zu selbstständigen mineralogischen und geologischen Arbeiten. v. Sachs: Anatomie und Physiologie der Pflanzen; Geschichte der Botanik; Uebungen am Mikroskop; Anleitung zu wissenschaftlichen Untersuchungen. Wislicenus: Anorganische Experimentalchemie; chemisches Praktikum in allen Richtungen der reinen und analytischen Chemie; chemisches Halbpraktikum; analytisches Praktikum; über Abhängigkeit der physikalischen Eigenschaften organischer Verbindungen von ihrer Constitution. Prym: Differentialrechnung. Semper: Allgem. Zoologie.

Kohlrausch: Experimentalphysik I. (Mechanik, Akustik und Wärmelehre); mathematische Ergänzungen zur Experimentalphysik; physikalische Uebungen; wissenschaftl.-physikal. Arbeiten. Selling: Partielle Differentialgleichungen. Medicus: Chemische Technologie II.; gerichtliche Chemie (mit Einschluss der Analyse v. Nahrungsmitteln, Wasser etc.); Cursus technisch-chemischer Analysen; Praktikum; Entwicklung der chem. Industrie in der neueren Zeit. Bischoff: Repetitorium der organischen Chemie; Chemie der aromatischen Verbindungen mit Experimenten; analytische Chemie, I. Th., qualitative Analyse; chemisches Colloquium; über Desinfectionsmittel.

Zürich. (U.) Frey: Zoologie. Hermann: Experimentelle Toxikologie; Curs der medicinisch-chemischen Analyse im physiologischen Laboratorium. Goll: Specielle Arzneiverordnungslehre. v. Wyss: Die wichtigsten Arzneimittel in ihrer physiologischen und therapeutischen Bedeutung; gerichtliche Toxikologie. Meyer: Differentialrechnung m. Uebungen. Denzler: Differential- und Integralrechnung. Hofmeister: Experimentalphysik, I. Th. (Mechanik, Akustik, Wärme). Kleiner: Mechanik; Experimentalphysik; physikalisches Praktikum. Tobler: Ueber electrische Beleuchtung. Merz: Anorganische Chemie; chemische Arbeiten im Laboratorium; Anleitung zu selbstständiger chemischer Forschung im Laboratorium. Abeljanz: Repetitorium der organ. Chemie; Chemie und Untersuchung der wichtigsten Nahrungsmittel. Weber: Aromatische Verbindungen; Chemie und Nachweisung der Gifte; Uebungen im Anstellen von Vorlesungsversuchen. Goldschmidt: Physikalische Chemie. Tauber: Physiologische Chemie; Chemie des Urins mit Experimenten; Geschichte der Chemie. Kenngott: Mineralogie. Heim: Allgemeine Geologie. Dodel-Port: Allgemeine Botanik (Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Pflanzen); mikroskopische und praktische Uebungen im methodischen Anschluss an die allgemeine Botanik. Winter: Anleitung zum Untersuchen und Bestimmen der Thallophyten, II. Th. (Pilze); botanische Excursionen. Asper: Zoologie. Keller: Allgemeine Zoologie.

Wochenbericht.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Revision des Atomgewichtes vom Aluminium.

Von J. W. Mallet.

Das Resultat der ausführlichen, zum Theil vergleichenden Untersuchungen von M. ergiebt für das Atomgewicht des Aluminiums den Werth: Al=27,019. (Compt. rend. **46**, 40.) γ

Ueber die Wirkung des Spannens von Kupfer- und Messingdrähten.

Von O. Chwolson.

Beim Spannen eines Messingdrahtes (63,66 Proc. Cu) ändert sich der specifisch-electrische Widerstand desselben. Das Verhältniss (σ'') der relativen Aenderung des specifischen Widerstandes zur relativen Längenänderung ist im Mittel etwa 0,342. Bei 3 Drähten, deren Dicken 0,91, 0,79, 0,46 mm, deren Elasticitäts- und Torsionscoëfficienten nach einander kleiner, der absolute electrische Widerstand aber grösser werden, wuchs der Werth von σ'' von 0,298 über 0,316 bis 0,413. (Bull. de l'Acad. de scienc. de St. Petersburg 1882, 2.) β

Ueber die Erniedrigung des Gefrierpunktes durch organische Stoffe.

Von F. M. Raoult.

Das Ergebniss dieser Untersuchung ist, dass Acetone, Aldehyde, Aether und deren Derivate bei der Auflösung in der gleichen Gewichtsmenge Benzin und in einer ihrem Molekulargewichte proportionalen Quantität den Gefrierpunkt des Benzins um die gleiche Anzahl Grade erniedrigen, und dass also mit anderen Worten diese Erniedrigung unabhängig ist von der Natur, Zahl und dem Arrangement der Atome, welche die Moleküle bilden, und nur abhängt von der Zahl oder der Menge der Moleküle des gelösten Körpers zu der Menge der Moleküle des Lösungsmittels. (Compt. rend. **95**, 187.) γ

Electrochemie.

Dieser anonyme Artikel lautet im Originale ziemlich wörtlich: Während Berthelot fortfährt, der Akademie der Wissenschaften durch seine Mittheilungen zu ermüden, deren Werth nachgerade officiell in Zweifel gezogen wird, kommt von England die angenehme Nachricht, dass von verschiedenen Seiten in praktischer und rationeller Weise vorgegangen wird. A. Wright legte der physikalischen Gesellschaft in London den 7. Theil seines Werkes vor, das die bewundernswürdige Theorie von Berzelius über Bestimmung der electrischen Affinitäten zu Ende führen soll. Der Autor bedient sich nach einander einer Reihe von Elementen aus Zink und Kupfer, Zink und Cadmium, Cadmium und Kupfer, Zink und Silber, Silber und Cadmium, indem jedes Metall in eine Sulfatlösung seines eigenen Radicals gebracht wird. Diese Arbeit umfasst das Blei und Bleisulfat nicht, die für eine spätere Arbeit aufgehoben zu sein scheinen. In der That bietet A. Tribe und J. H. Gladstone einen hervorragenden Preis für die Analyse dieser Verbindung. Beide Experimentatoren haben constatirt, dass die Faure'schen Accumulatoren-Platten sich mit Bleisulfat bedecken, während sie sich entladen, und dass die positive Platte schliesslich mit einer Mischung von Bleisulfat und Bleibioxyd bedeckt ist, während die negative ein Gemisch von Sulfat und metallischem Blei enthält.

Die geschickten Chemiker glauben, dass die negative Platte einer fertigen Zelle ausserdem eine grosse Menge Sauerstoff im verdichteten, gasförmigen Zustande enthält, und dass die positive mit Wasserstoff gesättigt ist. Daraus geht hervor, dass dieser Apparat, wie Faure bereits ausgesprochen hat, ein Grove'sches Gaselement ist, aber in besonders praktischer und zu kräftigen Leitungen geeigneter Gestalt.

Die Chemie der electrischen Fluida ist nun berufen, mit Hülfe der Mineralchemie Rechenschaft zu geben von der Leichtigkeit, mit der electrische Ströme in einem verhältnissmässig kleinen Volum — von Bleiverbindungen — gesammelt werden können. (l'Electricité **5**, 227.) γ

Ueber die Grösse des Wassermoleküls.

De Heen hat aus den Capillaritätserscheinungen den Durchmesser eines Wassermoleküls auf $75 \cdot 10^{-9}$ mm = 0,000 000075 mm berechnet. Demnach wären in einem Cubikcentimeter Wasser circa 25 Trillionen Moleküle enthalten. (Annal. Soc. Scient. Bruxelles durch New Rem. **II**, 222.) φ

In den von Clausius[2]) veröffentlichten Mittheilungen über die Maasssysteme electrischer und magnetischer Grössen wurde vom Verfasser eine Berichtigung der Maxwell'schen Berechnung der Einheiten gemacht, desgleichen als Einheit des Magnetismus ein „[Weber]" vorgeschlagen, wogegen „l'Electricité" in anonymer und wenig schmeichelhafter Weise opponirt. (l'Electricité 1882, 240.)

Ueber die chemische Arbeit der electrischen Zellen. Von D. Tommasi. — Es werden besprochen Elemente mit Chromsäure und Schwefelsäure, ferner Zellen mit Chromsäure und Platin, resp. Platinschwamm-Electroden. (Compt. rend. **95**, 174.)

Ueber die Amplitude der Telephonschwingungen. Von G. Sallet. — Dieselben werden auf 2—3 zehntausendstel Millimeter angegeben, was durch Beobachtung der Newton'schen Ringe bestimmt wurde, welche entstanden, als eine kleine Glasplatte von 0,45 g auf das Diaphragma gelegt wurde. (Compt. rend. **95**, 178.)

Neue Untersuchungen über die Schnelligkeit der Fortpflanzung der Explosionen in Gasen. Von Berthelot und Vieille. (Compt. rend. **95**, 151.)

Anorganische Chemie.

Ueber die Einwirkung des Ozons auf Mangansalze.

Von M. Maquenne.

Ozon erzeugt in den Lösungen neutraler Mangansalze bekanntlich einen braunen Niederschlag von Mangandioxydhydrat. In sauren Lösungen verläuft die Reaction anders. Mit wachsendem Gehalte an freier Säure bilden sich in den Lösungen nach einander Mangandioxydhydrat, Uebermangansäure und Mangansalze. (Rép. Pharm. Journ. Chim. méd. **38**, 302.) φ

Ueber das Hydrat des Schwefelwasserstoffes.

Prioritätsreclame von de Forcrand.

Cailletet und Bordet haben der Akademie[3]) Untersuchungen über verschiedene Hydrate, welche sich durch Druck und Ausdehnung bilden, mitgetheilt. Sie haben sich besonders mit einem Schwefelwasserstoffhydrat beschäftigt, dessen Bildung, Zusammensetzung und Veränderlichkeit unter Druck nebst dem kritischen Punkte bereits von Forcrand im April der Akademie vorgelegt wurde. Diese Arbeit scheint von den gelehrten Herren Verfassern übersehen zu sein. Daselbst ist auch das Gesetz einer ganzen Classe solcher Verbindungen, die noch viel stabiler sind als Schwefelwasserstoff, bei Vereinigung mit Wasser entwickelt. (Compt. rend. **95**, 129.) γ

Ueber die Verflüchtigung der Metalle im Vacuum.

Von E. Demarçay.

Im Vacuum verflüchtigen sich die Metalle bei erheblich niedrigeren Temperaturen, als dem Schmelzpunkte bei gewöhnlichem Drucke entspricht. D. benutzt dazu eine Krystallglasröhre von 12 mm Durchmesser, die an einem Ende geschlossen ist, und die das betr. Metall enthält. Sie wird erhitzt durch Schwefel-, Quecksilber-, Fettsäure-, Methyl-, Anilinoxalat oder Wasserdämpfe, also bei Temperaturen von etwa 440°, 360°, 184°, 161° und 100°. Ein kleines U-förmiges und von kaltem Wasser durchlaufenes Röhrchen befindet sich innerhalb der Glasröhre anf etwa 20 mm Entfernung von dem betr. Metalle. Daran schlagen sich die Dämpfe nieder. Das Krystallglasrohr ist mit einer Sprengel'schen Pumpe in Verbindung. Sobald das Vacuum erreicht ist, erhitzt man die Röhre in einem der vorerwähnten Dämpfe und erhält die Pumpe während der ganzen Operation in Thätigkeit.

Die Metalle, welche zu Versuchen verwendet wurden, waren Cadmium, Zink, Antimon, Wismuth, Blei und Zinn. Cadmium verflüchtigt sich schon bei 160°, Zinkblei 184°, Antimon und Wismuth 292°, Blei und Zinn bei 360°. Die Beschläge sind ziemlich beträchtlich und wägbar — 5 bis 15 mg — nach 24—48 Stunden. Bei höheren Temperaturen werden sie reichlicher und dicker. So giebt Cadmium bei 184° binnen 4 Stunden 0,1 g Beschlag.

Man muss, damit die Metalle sich nicht schnell oxydiren und dann erheblich langsamer verdunsten, besondere noch näher zu beschreibende Vorsichtsmaassregeln treffen. Auch Eisen und Platin verflüchtigen sich unter diesen Umständen bei niedrigerer Temperatur, als man allgemein annimmt. (Compt. rend. **95**, 183.) γ

Untersuchung der von N. v. Przewalski auf seiner Thibet-Reise 1879—80 geschöpften Wasserproben. (Bull. de l'Acad. de scienc. de St. Petersbourg 1882, 2.)

Ueber den Einfluss comprimirter Elemente auf die Compression

[2]) Wiedem. Ann. Phys. Chem. Chem.-Ztg. **6**, 730.
[3]) Chem.-Ztg. **6**, 812.

der Verbindungen, in welche sie eintreten. Von L. Troost. (Compt. rend. **95**, 135.)

Ueber die Derivate der Kupfersulfite. Von A. Etard. (Compt. rend. **95**, 137.)

Löslichkeit von Salzgemischen der Salze der Alkalien und alkalischen Erden bei verschiedenen Temperaturen. Von H. Precht und B. Wittgen. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 1666.)

Organische Chemie.

Synthetische Versuche in der Chinolinreihe.

Von H. Skraup. (Referat.)

In dieser Arbeit wird gezeigt, dass die drei Amido- resp. Nitrophenole in Oxychinole übergeführt werden können, analog der Umwandlung von Anilin in Chinolin, der Toluidine in Toluchinoline, der Amidobenzoësäure in Chinolinbenzcarbonsäure, wie sie der Verf. früher schon beschrieben hat. Die drei Oxychinoline entstehen übereinstimmend durch Erhitzen von Amido- und Nitrophenol, Glycerin und Schwefelsäure. Alle drei Oxychinoline addiren Wasserstoff, die additionelle Verbindung des — p — Oxychinolins mit gelinden Oxydationsmitteln, wie Eisenchlorid, gekocht, spaltet Ammoniak ab und geht in einen nicht basischen, dem Chinon täuschend ähnlich riechenden Körper über. (Akad. Wissensch. Wien 1882, 157.) β

Ueber Derivate des Dipyridyls. Von H. Skraup und G. Vortmann. (Referat.) (Akad. Wissensch. Wien 1882, 158.)

Zur Geschichte der Isomerie der Bibromkampfer.

Von Th. Swarts.

R. Schiff[4]) hat vor einiger Zeit angegeben, dass der von Swarts beschriebene Bibromkampfer bei 57° schmelze, und dass wahrscheinlich in Folge eines Druckfehlers der Schmelzpunkt mit 114° C. in die Lehrbücher übergegangen sei. Swarts hat nun noch die gründlichsten — an 40 — Versuche angestellt und bei β- und α-Bibromkampfer stets den Schmelzpunkt bei 114 resp. 114,5° C., niemals aber einen solchen mit 57° gefunden. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 1622.) β

Zur Kenntniss der Cinchon- und Pyrocinchonsäure. Von Dr. H. Weidel und R. Brix. — Die Verfasser haben durch Untersuchung des gut krystallisirten Barytsalzes der Cinchonsäure gefunden, dass die Säure nach der Formel $C_7H_8O_6$ zusammengesetzt ist und nach der Gleichung:

$$\underbrace{C_7\,H_5\,NO_4}_{\text{Cinchomeronsäure}} + 2\,H_2\,O + 2\,H = \underbrace{C_7\,H_8\,O_6}_{\text{Cinchonsäure}} + NH_3$$

aus der Cinchomeronsäure gebildet wird.

Ueber Hydrochinidin. Von C. Frost und Chr. Böhringer. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 1656.)

Ueber Chitenidin. Von C. Frost und Chr. Böhringer. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 1659.)

Reactionen der Sulfurylchlorides. Von P. Köchlin und K. Heumann. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 736.)

Ueber neunzehn höhere Normalparaffine $Cn\,H_2 + n$ und ein einfaches Volumgesetz für den tropfbar flüssigen Zustand. Von F. Krafft. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 1687.)

Die Destillationsproducte des Colophoniums. Von Ad. Renard. (Compt. rend. **95**, 141.)

Ueber eine neue Classe von Cyanverbindungen mit saurer Reaction. Cyanmalonsäure-Aether. Von A. Haller. (Compt. rend. **95**, 142.)

Ueber Diphtalyl. Von C. Gräbe und H. Schmalzigang. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 1673.)

Ueber Euxathon. Von C. Gräbe und R. Ebrard. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 1675.)

Darstellung von Benzoësäure und Bittermandelöl aus Toluol. Von A. T. Job. (Pharm. Journ. 1882, 61.)

Analytische Chemie.

Volumetrische Bestimmung des Bleies.

Von M. Buisson.

Die bisherigen vol. Methoden waren nicht zuverlässig und die vol. Methode von S. Montz mit Kaliumbichromat nicht schneller als die gewichtsanalytische; die hier beschriebene beruht ebenfalls auf der Fällung des Bleies durch Kaliumbichromat im Ueberschuss. Der Ueberschuss des letzteren wird dann gefunden durch Zerlegung desselben in der Kälte mit Jodkalium in Gegenwart von Schwefelsäure. Die Reaction erfolgt nach folgender Gleichung: (alte französische Formeln)

$KO.\,2CrO_3 + 3KJ + 5SO_3HO = Cr_2O_3, SO_3 + 4(KOSO_3) + 5HO + 3J$ oder

$K_2O.\,2CrO_3 + 2KJ + 5H_2SO_4 = Cr_2O_3.\,SO_3 + 4K_2SO_4 + 5H_2O + 2J.$

Die Reaction tritt bei gewöhnlicher Temperatur sofort ein und ist in 2 oder 3 Minuten beendet. Schwefelsaures Natron dient als Indicator für das freiwerdende Jod. Man kann sich des Verschwindens der blauen Farbe der Jodstärke oder der Verfärbung des Jod in Schwefelkohlenstoff bedienen. Letzteres ist — als sehr empfindlich — vorzuziehen, denn die Flüssigkeit hat durch das Chromsalz immer eine grüne Nuance.

Die titrirte Bichromatlösung wird hergestellt durch Auflösung von 14,248 g (alte fr. Formel) reinen Kaliumbichromates zu 1 l Flüssigkeit; davon fällen 5 ccm genau 0,1 g Pb. Das Verhältniss zwischen den beiden Lösungen $KO.2CrO_3$ und $NaO\,S_2O_2$ bestimmt sich in folgender Weise:

Man nimmt mit einer Pipette 25 ccm von der Bichromatlösung und verdünnt sie mit Wasser zu 250 ccm und bringt von dieser neuen Lösung wieder 50 ccm in eine Stöpselflasche von 250 bis 300 ccm, säuert mit Schwefelsäure an (die frei ist von Chlor und Salpetersäuredämpfen) und giebt etwa 0,5 Jodkalium hinzu; nachdem die Zersetzung beendet ist, giebt man noch 5 ccm Schwefelkohlenstoff oder Chloroform dazu. Aus einer in Zehntel-ccm getheilten Bürette lässt man die Lösung von unterschwefligsaurem Natron zulaufen bis zum Verschwinden der rosa Farbe des Schwefelkohlenstoffs; die Menge des zugelassenen unterschwefligsauren Natrons entspricht 5 ccm Bichromatlösung oder 0,1 g Blei.

Die Lösung des unterschwefligsauren Natrons ist concentrirt genug, wenn man davon 35 bis 40 ccm zur Entfärbung des durch 5 ccm Bichromat in Freiheit gesetzten Jod verbraucht. — Die Schwefelsäure darf nicht in zu grossem Ueberschusse verwendet werden, sie könnte sonst das unterschwefligsaure Natron zersetzen, bevor dieses das Jod erreicht hat.

Behufs der Einstellung des Titers für die Kaliumbichromatlösung löst man 0,3 g reines Blei in warmer Salpetersäure; man gebraucht etwa 20 Tropfen Säure in 5 ccm Wasser. Sobald die Operation beendigt ist, treibt man die Salpetersäure durch Kochen aus, sättigt den Ueberschuss mit Kali, bis ein bleibender Niederschlag erscheint; der gebildete Niederschlag wird mit einigen Tropfen Essigsäure gelöst. — Die Bleilösung wird in einen graduirten Kolben von 250 ccm gegeben, mit 25 ccm Bichromat und dest. Wassers bis zur Stärke von 250 ccm. Nach einer Viertelstunde filtrirt man durch ein trocknes Filter und verfährt wie oben mit Bichromat allein. Die Differenz zwischen der zur Zersetzung des Bichromats angewandten Menge unterschwefligsauren Natrons allein und nach der theilweisen Fällung durch Blei ergiebt die Menge des Bleies. So wurde mit einer Lösung von $KO, 2CrO_3$ und 0,3 g Blei:

Titer des NaO, S_2O_2:

Vor . . . 36,3 ccm = 5 ccm $KO, 2CrO_3$

Nach . . . 14,7 „

Differenz 21,6 ccm = 0,06 g Pb; denn $\frac{0{,}3 \times 50}{250} = 0{,}06$ Pb

somit ergeben $36{,}3 = \frac{0{,}06 \times 36{,}3}{21{,}6} = 0{,}1$ Pb; der Titer war also richtig.

Zur Untersuchung von Bleierzen pulvert man das Mineral im Achatmörser und wiegt 0,5 — 1 g ab, je nach dem Gehalte an Blei. Die Auflösung wird mit einigen ccm kochender Salzsäure bewirkt; man giebt dazu etwas Chlorkalium, um das Eisen zu oxydiren, und vertreibt das Chlor durch Kochen während einiger Minuten. Zur erkalteten Lösung giebt man dann 25 ccm Bichromat und verdünnt zu 250 ccm. Nach einer Viertelstunde ruhigen Stehenlassens filtrirt man durch ein trocknes Filter. Mit 50 ccm des Filtrates verfährt man wie oben.

Beispiel:

Titer: NaO, S_2O_3.

Vor . . . 36,3 ccm = 5KO. $2CrO_3$ = 0,1 Pb

Nach . . . 6,4 „

Differenz 29,9 ccm $= \frac{29{,}9 \times 0{,}1}{36{,}3} = 0{,}08236$ Pb

und für 250 ccm oder 0,5 Mineral $= \frac{250 \times 0{,}08236}{50} = 0{,}4118$ oder 82,36 %.

Die Methode besitzt die Schärfe der gewichtsanalytischen, aber den Vortheil einer grösseren Schnelligkeit. (Monit. scient. 1882, 532.) γ

Stickstoffbestimmung mit Nitrometer und Quecksilberluftpumpe.

Von Th. S. Gladding.

Die Quecksilberluftpumpe ist zwischen der Verbrennungsröhre und dem Nitrometer eingeschaltet und soll 1) ein schnelleres Aussaugen des Verbrennungsrohres bei Beginn der Analyse und 2) ein einfacheres und leichteres Sammeln des Stickstoffgases bewirken. Das Verbrennungsrohr wird am Ende mit 0,6 g Natriumbicarbonat beschickt, auf welches ein Pfropfen von geglühtem Asbeste folgt, dann kommt die zu analysirende Substanz mit gesiebtem staubfreien Kupferoxyde, darauf wieder 0,6 g Natriumbicarbonat, dann eine Lage von grobem Kupferschrote. Das Nitrometer ist ein mit Kalilösung gefülltes Messrohr, das oben in ein — mit Gummischlauch versehenes — engeres Röhrchen ausgezogen wurde; am unteren Theile ist es seitlich mittelst Gummischlauchs mit einem Glasreservoir versehen, dessen Heben oder Senken die Füllung des Rohres mit Kalilösung bewirkt. (Chem. News **46**, 33.)

Das Laboratorium von Stillwell und Gladding befindet sich in New-York, wo bekanntlich Edison eine grosse Batterie seiner verbesserten Quecksilberluftpumpen zur Evacuirung der Glühlampen aufgestellt hat. γ

Ein Schwefelwasserstoffapparat.

Von Cl. Winkler.

Der allerdings etwas kostspielige Apparat — Preis 200 M — besteht aus zwei Bleicylindern. Im inneren Cylinder, der durch ein Gegengewicht gehoben und gesenkt werden kann, befindet sich das

[4]) D. chem. Ges. Ber. **14**, 1377.

Schwefeleisen, im grösseren äusseren Cylinder von 16 l Inhalt die verdünnte Schwefelsäure; selbige kann behufs Reinigung abgelassen werden. Das Gas entweicht durch ein oberes seitliches Rohr des inneren Cylinders. (Nach eingesandtem Prospecte.) *c*

Ueber eine Methode zur directen Bestimmung des Chlors neben Brom und Jod und des Broms neben Jod.

Von G. Vortmann. (Referat.)

Schon vor einiger Zeit hat Vortmann gezeigt, dass bei Anwesenheit geringer Mengen freier Essigsäure Chloride weder von Bleidioxyd noch von Mangendioxyd zerlegt werden, dass dagegen Bleidioxyd, sowohl Bromide als Jodide, und Mangandioxyd wiederum nur Jodide zerlegt, indem Brom und Jod im freien Zustande abgeschieden werden. Unter bestimmten Bedingungen, von denen genügende Verdünnung der Essigsäure die wichtigste ist, kann nun dieses verschiedene Verhalten auch zum quantitativen Nachweise von Chlor neben Brom und Jod und von Brom neben Jod mit Vortheil benutzt werden. Die Ergebnisse der Beleganalysen lassen nichts zu wünschen übrig, wenn das Chlorid vorwiegt; bei geringen Mengen Chlorid neben viel Bromid giebt die Methode weniger befriedigende Resultate; dagegen können Jodide in beträchtlicher Menge vorhanden sein, ohne die Genauigkeit der Analysen zu beeinträchtigen. (Akad. der Wissensch. Wien 1882, 157.) *β*

Entdeckung des Chlorkalkes in Flusswasser.

Von A. Nesbit.

Die häufigen Streitigkeiten zwischen den Besitzern von Papier-Fabriken oder -Mühlen und den Fischerei-Inhabern haben Veranlassung gegeben, eine empfindliche Prüfung auf Chlorkalk — Bleichpulver — auszubilden. Nach einer längeren Reihe von Versuchen zeigte sich die folgende Methode genügend geeignet, noch den 200. bis 400. Theil der für Karpfen schädlichen Menge Chlorkalk festzustellen.

Die dazu verwendete Stärkelösung wird in folgender Weise bereitet. 100 grains[5]) Jodkalium werden in 16 Unzen kochenden Wassers gelöst, und 100 grs. Stärke, die mit 1 oz. kalten Wassers eingerührt sind, werden nachgerade dazugegeben und das Ganze 30 Minuten lang tüchtig gekocht, was für die Schärfe der Reaction durchaus erforderlich ist. Die Lösung wird bald nach der Bereitung verwendet, da die Empfindlichkeit schnell nachlässt. Ein grösserer Ueberschuss der Lösung bringt die Reaction nicht zur Geltung.

Behufs eigentlicher Untersuchung füllt man daher zwei Bechergläser (von No. 5) mit dem zu prüfenden Wasser, stellt sie auf weisses Papier und giebt 5 ccm der obigen Lösung aus der Bürette hinzu; wenn eine blaue oder violette Färbung nicht erfolgt, giesst man die Probe weg und giebt 1 ccm hinzu; falls noch keine Reaction erfolgt, giesst man das Wasser wiederum weg und giebt zu einer neuen Quantität 0,5 ccm u. s. w., bis nur 0,1 ccm angewendet ist. Je geringer die Menge Chlorkalk, um so weniger darf also von dem Reagens verwandt werden. Durch sorgsames Einhalten dieser Vorschrift ist man im Stande, 0,005 grs. — circa 0,8 g — Chlorkalk in einer Gallone — circa 4 l — Wasser nachzuweisen. (Chem. News **46**, 43.) *γ*

Ueber die Bestimmung der adstringirenden Stoffe im Weine.

Von Aimé Girard.

Gelegentlich einer grösseren Untersuchung über Weine — vins de marc — hat G. Gelegenheit gehabt, ein eigenthümliches und exactes Verfahren zur Bestimmung der verschiedenen adstringirenden Stoffe, worunter eine mit Oenotannin bezeichnete Verbindung von Gerbsäure vorherrscht, gleichzeitig mit den verschiedenen Farbstoffmaterien auszubilden. Er verwendet dazu einen thierischen Stoff, der ähnlich — nur sicherer — wie Leder auf Gerbsäure wirkt, und zwar den Darm vom Hammel, und in derselben nahezu fertigen Zubereitung, wie er zu Violin-Darmsaiten verwendet wird. Solche äusserst sorgfältig zubereiteten Saiten wurden vom Fabrikanten bezogen, bevor sie mit Oel polirt waren. In etwa 1 g solcher Violin-D-Saite wurde der Wassergehalt bestimmt, dann wurden 3 bis 5 g, je nachdem der Wein mehr oder weniger reich an den bez. Stoffen war, 4 bis 5 Stunden in Wasser eingeweicht. Die Saiten schwellen dann an und können leicht aufgedreht werden. Sobald sie zum Weine hinzugegeben werden, verändert sich derselbe sofort; meist nach 24, jedenfalls nach 48 Stunden ist die Färbung verschwunden und Eisenperchlorid giebt keine Reaction mehr. Die Fragmente der Saiten werden mit destillirtem Wasser gewaschen und bei 35 bis 40 ° zunächst in offener Schale, dann in einer mit einem Stöpsel leicht bedeckten Flasche bei 100 bis 102 ° vollständig getrocknet. Die Gewichtszunahme entspricht dem Gehalte an Oenotannin und Farbstoffen. Vergleichende Versuche mit einer grossen Zahl von Weinen ergaben ein sehr zuverlässiges Resultat. (Compt. rend. **95**, 185.) *γ*

Qualitative und quantitative Bestimmung des Fuselöls im Branntwein.

Von L. Marquardt.

Zur qualitativen Prüfung des Branntweins auf Fuselöl — Amylalkohol $C_5H_{11}OH$ — verfährt M. in folgender Weise:

Man verdünnt circa 30 bis 40 g Branntwein auf ungefähr 12 bis 15 Gewichtsprocente mit Wasser, schüttelt diese Flüssigkeit mit circa 15 ccm gereinigten Chloralchloroforms aus, schüttelt die abgetrennte Chloroformschicht noch einmal mit dem gleichen Volumen Wasser und lässt sie nach Abscheidung von dem Wasser bei gewöhnlicher Temperatur verdunsten, bis der Chloroformgeruch eben verschwunden ist. Den Rückstand übergiesst man mit wenig Wasser, fügt 1 bis 2 Tropfen Schwefelsäure hinzu und dann allmählich eine Lösung von Kaliumhypermanganat, dass die Mischung nach 24 Stunden noch roth ist. Man lässt sie in einem verkorkten Reagensglase ruhig stehen. Bald bemerkt man den Geruch nach Valeraldehyd — C_4H_9COH —, später nach valeriansaurem Amyläther, bis zuletzt — nach 24 Stunden — reiner Valeriansäuregeruch — C_4H_9COOH — übrig bleibt, den man dann durch Wärme noch mehr hervortreten lassen kann. Alle drei Verbindungen lassen sich deutlich der Reihe nach unterscheiden. Selbst wenn der Chloroformrückstand keinen qualificirbaren Geruch besass, dann konnte man damit noch den charakteristischen Valeriansäuregeruch erzeugen. Dieser ist bei seinen verhältnissmässig kleinen Mengen Fuselöl so kräftig, dass die Valeriansäure selbst durch manche fremde Gerüche, z. B. Kümmelöl, nicht maskirt wird.

Die quantitative Analyse wird sehr zweckmässig auf obiger Grundlage nach folgender Vorschrift durchgeführt:

Man verdünnt den Branntwein etc. mit Wasser bis auf 12 bis 15 Gewichtsprocente Alkohol und verwendet nur 150 ccm — oder 150 g —, die mit 50 ccm Chloralchloroform eine Viertelstunde lang tüchtig geschüttelt werden, dann wird diese Operation mit der abgehobenen wässerigen Schicht und weiteren 50 ccm Chloralchloroform noch zweimal wiederholt. Die vereinigten 150 ccm Chloroform werden hierauf mit dem gleichen Volum Wasser ebenfalls eine Viertelstunde lang tüchtig durchgeschüttelt, und dies wird noch zweimal nach Abhebung der oberen Schicht mit einer gleichen Menge Wasser wiederholt. Das nunmehr alles Fuselöl, aber keinen Alkohol mehr enthaltende Chloroform wird mit einer Auflösung von 5 g Kaliumbichromat in 30 g Wasser und mit 2 g Schwefelsäure übergossen und in einer starken, gut verkorkten Flasche ca. 6 Stunden lang im Wasserbade bei 85 ° C unter öfterem Umschütteln erhitzt. Nach beendigter Oxydation wird der Inhalt der Flasche incl. Chloroform in einen Destillirkolben gebracht, der Rest mit Wasser nachgespült und bis auf 22 ccm abdestillirt. Der Rückstand, der noch ziemlich stark nach Valeriansäure riecht, wird mit 80 ccm Wasser übergossen und nun bis auf einen Rest von 5 ccm abdestillirt. — Man beobachtet im Destillirkolben, sowie in dem Destillate auch kleine Mengen fester flüchtiger Fettsäuren, die ebenfalls aus dem Branntwein, resp. Fuselöl stammen. —

Das mit dem Chloroform 2 Schichten bildende Destillat wird nun mit Baryumcarbonat vermischt und am Rückflusskühler ca. 30 Minuten lang digerirt. Darauf wird das Chloroform vom valeriansauren Baryum abdestillirt, der Rest aus dem Wasserbade bis auf ca. 5 ccm abgedampft, wobei etwas vorhandenes Baryumbicarbonat sich zerlegt; das überflüssige Baryumcarbonat wird abfiltrirt und der Rückstand von valeriansaurem Baryum mit möglichst wenig Wasser ausgewaschen und bei 100 ° getrocknet. Aus dem Barytgehalte des Trockenrückstandes berechnet sich hinlänglich genau der Gehalt des Branntweins an Fuselöl, wenn man für 1 Aequ. Baryt 2 Mol. Amylalkohol annimmt.

Zur Extraction des Amylalkohols eignet sich am meisten das gereinigte Chloralchloroform — Chloroform ist nicht rein genug und kann erst nach mehrmaliger Oxydation verwendet werden, da diese Reinigung aber schwieriger ist als beim Choralchloroform, so empfiehlt sich letzteres. Aether würde als specifisch leichtere Flüssigkeit die obere Schicht bilden und sich zugleich mit etwas Fuselöl verflüchtigen, und auch bei Oxydation des Fuselöls dieses nicht genügend mit der Oxydationsmischung in Berührung bringen, weil er über derselben geschichtet ist, dagegen lässt das schwerere Chloroform das Fuselöl in der Wärme leicht in die bei der Oxydation hier verwendete Chromsäureschicht dringen.

Die Reinigung des Chloralchloroforms wird folgendermaassen ausgeführt: Man behandelt ca. 220 ccm davon mit 2,5 g Kaliumbichromat, 1,4 g Schwefelsäure und etwas Wasser in fest verschlossener Flasche auf dem Wasserbade 6 Stunden lang unter häufigen Umschütteln bei 85° C., destillirt das Chloroform ab, schüttelt es mit ca. 1 g Baryumcarbonat, welches im Wasser aufgeschwemmt war, digerirt das Ganze noch eine halbe Stunde lang am Rückflusskühler und destillirt endlich das Chloroform ab. Man kann auch das Chloroform noch mit einer Sodalösung schütteln, mit Wasser auswaschen, mit frisch geglühter Thierkohle behandeln und es nachdem abfiltriren und es vorsichtig auf dem Wasserbade mit Zurücklassung eines Restes rectificiren. Dieses Chloroform erweist sich nun als genügend rein.

Interessant sind noch die Mittheilungen Marquardts über Darstellung eines chemisch reinen Alkohols. Die gewöhnlichen Reinigungsverfahren geben nämlich stets ein Product, welches Fuselöl durch Bildung von Valeriansäure erkennen lässt. M. entwässerte zu

[5]) Es ist — wie wir hier wiederholt moniren — für Berechnung wissenschaftlicher Daten im höchsten Maasse bedauerlich, dass in England und Amerika nicht einmal von Gelehrten das metrische Maass- und Gewichtssystem stricte durchgeführt wird.

dem Zwecke 90-proc. käuflichen Alkohol mit Aetzkalk, behandelte das Destillat mit frisch geglühter Thierkohle, liess das Filtrat mit ein wenig Höllensteinlösung einen Tag stehen, destillirte ab — von etwas reducirtem Silber — schüttelte das Destillat mit trocknem Chlorcalcium und rectificirte über trocknem Natriumcarbonat, wobei Vorlauf und Nachlauf beseitigt und nur etwa $^3/_4$ Theil der mittleren Fraction genommen wurde. Dieser Alkohol, mit gereinigtem Chloralchloroform auf Fuselöl untersucht, liess keine Valeriansäure mehr erkennen und zeigte sowohl unverdünnt als verdünnt gar keinen Geruch, sondern nur einem gewissen scharfen Reiz auf die Schleimhäute. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 1371 und 1661.) β

Erkennung des Morphinharnes.

Von Dr. H. Hager.

Zur Erkennung des Morphinharnes versetzt man einige Kubikcentimeter mit einigen Tropfen Silbernitratlösung und einem Ueberschusse von Aetzammon und erhitzt zum Aufkochen. An der Stelle, wo die Flamme den Cylinder trifft, belegt sich dieser innen mit einem Metallspiegel.

Oder man versetzt einige Kubikcentimeter des Harnes mit einigen Tropfen Silbernitratlösung und lässt behutsam conc. H_2SO_4 einfliessen, so dass diese sich zu ca. 2 ccm am Grunde der Flüssigkeit ansammelt. An der Berührungsfläche beider Flüssigkeiten erfolgt eine dunkle Färbung, und wenn man nach $^1/_2$ Minute umschüttelt, so ist die trübe Flüssigkeit stark grau. (Pharm. C.-H. N. F. **3**, 344.) s

Zur Untersuchung des Perubalsams.

Von Apoth. Schlickum.

Zur Verfälschung dienen in erster Linie Ricinusöl, Copaivabalsam, gereinigter Storax und zur Balsamconsistenz eingedickte weingeistige Lösung von Benzoë. Alle diese Körper haben ein geringeres specifisches Gewicht, als der echte Perubalsam, und ist jeder Perubalsam, dessen specifisches Gewicht unter 1,135 herabgeht, als verfälscht anzusehen. Die specifischen Gewichte von Ricinusöl und von Copaivabalsam liegen beide unter 1,00, das des gereinigten Storax bestimmte Sch. zu 1,090 und das der Benzoëlösung zu 1,080.

Ein Theil Perubalsam muss sich in 2 Th. Schwefelkohlenstoff bis auf höchstens 16 Proc. harzigen Rückstand lösen. Die obengenannten Verfälschungsmittel lösen sich bis auf die Benzoësäure, welche 60 Proc. Harzrückstand hinterlässt, vollständig klar in 2 Th. CS_2. Giebt also der Perubalsam beim Lösen in der doppelten Menge CS_2 mehr als 16 Proc. Rückstand, so ist derselbe gefälscht, und wahrscheinlich mit Benzoëlösung, was dann weiter constatirt werden kann.

Mischt man Perubalsam mit mindestens gleich viel concentrirter H_2SO_4 und wäscht die erhaltene Masse zuerst mit heissem, sodann mit kaltem Wasser aus, so erhält man eine zuerst plastische, nach dem Erkalten aber feste und spröde Masse. Ist die Masse jedoch fettigschmierig, so ist Ricinusöl zugegen.

Ist die Masse zwar fest und spröde, aber in Aether nur theilweise löslich, so ist Storax vorhanden.

Schüttelt man Perubalsam wiederholt mit Petrolbenzin, so darf letzteres nur die Hälfte des Gewichts des Perubalsams beim Verdunsten zurücklassen, sonst ist Ricinusöl oder Copaivabalsam beigemischt, von denen sich letzterer durch seinen Geruch verräth. (Arch. Pharm. **17**, 498.) s

Bestimmung des Arsens im Kupfer. D. Watson theilt mit, dass die Bestimmung des Arsens nach der „Eisenmethode" ihm von W. J. Ward, der in metallurgischen Analysen sehr bewandert sei, mitgetheilt wurde und dass Sexton — Chem.-Ztg. **6**, 677 — diese Methode im Laboratorium von W. kennen lernte. (Chem. News **46**, 46.)

Trennung des Galliums vom Kobalt. Von L. de Boisbaudran. (Compt. rend. **95**, 157.)

Physiologische, medic. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Ueber ammon-alkalische Silberlösung als Reagens auf Aldehyd.

Von B. Tollens.

T. löst 3 g salpetersaures Silber in 30 g Ammoniak von 0,923 spec. Gew.; ferner 3 g Aetznatron-Stangen in 30 g Wasser, mischt beide Lösungen und benutzt sie nach einigen Tagen. Das Reagens wird in einer Stöpselflasche im Dunkeln aufbewahrt. Die Lösung von Loew und Bokorny giebt nur mit in Substanz eingetröpfeltem Aldehyd oder mit concentrirten Aldehydlösungen Färbung und schwachen Niederschlag. Schon eine Aldehydlösung von 1 : 1000 zeigt nicht mehr bald eintretende Gelbfärbung, geschweige denn einen Niederschlag, oder gar einen Spiegel, wie die Tollens'sche Lösung, mit welcher man Aldehyd in 250 000 Wasser noch durch Spiegelbildung nachweisen kann. Mit concentrischer Lösung — z. B. 1 : 1000 — gehört die Reaction zu den schönsten überhaupt zu zeigenden. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 1637.) β

Ueber die Aldehydreaction mit ammoniakalischer Silberlösung.

Von E. Salkowski.

Mit Rücksicht auf die Mittheilung von Tollens über obigen Gegenstand verweist S. auf eine von ihm in der Zeitschr. f. phys. Chem. 1880, 133 gebrachte Notiz: „Rohrzucker wirkt bekanntlich auf Metalloxyde wenig ein, auch aus ammoniakalischer Silberlösung wird beim Erwärmen kein metallisches Silber abgeschieden. Dagegen erhält man auch mit Rohrzucker die schönsten Silberspiegel, wenn man etwas Natronlauge hinzufügt. Dasselbe Verhalten zeigen Mannit und die Glucoside — Salicin und Amygdalin. Uebrigens wird auch beim Natronzusatz die Reaction sehr befördert."

Die Abweichung in der Angabe über das Verhalten des Rohrzuckers, welcher nach Tollens keinen Silberspiegel giebt, rührt daher, dass S. bei Anstellung der Reaction stets erwärmt hat. Die Ausführug der Reaction in der Wärme erfordert übrigens Vorsicht wegen der möglichen Bildung von Berthelot'schem Knallsilber; solche Proben sind mehrfach bei ruhigem Stehen explodirt. Auch bei Aufbewahrung einer nach Tollens gemischten Silberlösung möchte es leicht zur Bildung von Knallsilber kommen. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 1738.) β

Zwei neue Antiseptica: das Calcium-Glyceroborat und das Natrium-Glyceroborat.

Von G. le Bon.

Diese neuen kräftigen antiseptischen Agentien sind sehr wasserlöslich, ohne Geruch, nicht giftig. Um das Calcium-Glyceroborat zu erhalten, genügt es, gleiche Mengen Calciumborat und Glycerin auf eine Temperatur von etwa 160° und unter beständigem Rühren zu erhitzen und die Operation so lange fortzusetzen, bis ein Tropfen der Mischung, mit einem Glasstabe auf eine Glasplatte gebracht, eine farblose Perle giebt. So verwandelt sie sich beim Abkülen in eine glashelle Masse, die leicht zerbricht und noch vor dem gänzlichen Erkalten in eine Glasflasche mit eingeschliffenem Stöpsel gebracht wird.

Das Natrium-Glyceroborat wird in derselben Weise hergestellt mit Natriumborat an Stelle des Calciumborates. Wenn man das gegossene Natriumborat, d. h. das Anhydrid, verwendet, so gebraucht man 150 Th. Glycerin auf 100 Th. Borax. An der Luft ziehen beide Körper schnell Wasser an, sie schmelzen etwa bei 150°. Die Stoffe dienen in verdünnter Lösung zum Bestreichen und Conserviren der Nahrungsmittel, zur Desinfection und zu chirurgischen Zwecken. (Compt. rend. **94**, 145.) γ

Chinesische Medicinalwaaren. (Chem. and Drugg. 1882, 293.)

Ueber das Verhalten des Kaliumpermanganats zur Benzoësäure und einigen anderen phenolartigen Verbindungen. Von Carl Leuken. (Arch. Pharm. **17**, 518.)

Mineralogie, Geognosie, Geologie.

Nachahmung von Kalkspath und Witherit.

Von Miron und Bruneau.

Das Leitungswasser von Paris, welches das chemische Laboratorium der Sorbonne speist, giebt mit Luft, die mit Ammoniakgas geschwängert ist, schnell rhomboëdrische Kalkspathkrystalle. Der Versuch wird so geleitet, dass durch eine Luftpumpe pro 1 Minute 1 l Wasser mit Luft etc. angesaugt wird; die Krystalle setzen sich im Abflussrohre an. In 30 Stunden wurden Krystalle von 8 mm Durchmesser erhalten. Der Versuch lässt sich mit jedem kalk- und kohlensäurehaltigem Wasser wiederholen.

Mit Barytcarbonat, das durch einen Ueberschuss von Kohlensäure in destillirtem Wasser gelöst ist, können in ähnlicher Weise rhombische Säulen von Witherit erhalten werden. (Compt. rend. **95**, 182.) γ

Ueber die Ursache der blauen Farbe des Saphirs, Lazulits, des lapis lazuli, wie der grünen des Emeralds und der purpurnen des Amethysts.

Von W. A. Ross.

Bei Löthrohruntersuchungen wurden folgende Beobachtungen gemacht. Im Saphir sind 98 Proc. Thonerde, keine Metalloxyde und keine Phosphorsäure enthalten, letztere auch nicht im lapis lazuli; dagegen ist die blaue Farbe des Lazulits dem Aluminiumphosphate zuzuschreiben. Mit den im Folgenden beschriebenen Materialien kann man solche Farben im Feuer herstellen. a) Eine Perle von opalisirter oder hydratirter Borsäure. b) Geglühter reiner Wawellit oder hydratirtes Aluminiumphosphat. c) Gegossenes Kaliumhydrat, um b in a zu lösen und zwar unter sehr vorsichtiger Zugabe vor dem Löthrohre. Ein so hergestellter blauer Stein wurde für Dr. Tyndal 1881 in einen Ring eingesetzt und ein kleines Fläschchen voll grüner Steine 1880 in Swansea an W. Thomson bei Gelegenheit der Versammlung der British Association übergeben.

Die Farben, welche derart lediglich mit dem Löthrohre und den drei Substanzen — hydratirtes Aluminiumphosphat, hydratirte Borsäure und Kalihydrat — erhalten werden können, sind: a) Purpurroth oder Amethyst, b) Grün, c) Blau. (Chem. News **46**, 33.) γ

Technologie.

Verhüttung silberhaltiger Kupfererze in Japan.

In Japan werden silberhaltige Kupfererze in Stadeln sehr stark geröstet, dann, wie auch alle andern Erze, in dem japanischen Universalofen, einem grossen Schmiedefeuer, auf silberhaltiges Schwarzkupfer und etwas Stein verschmolzen und die 1—3 Proc. Kupfer enthaltenden Schlacken auf die Halde geschafft. Der Stein wurde nach dem Rösten wieder zum Erze gegeben, das Schwarzkupfer zur Entsilberung mit 25 Proc. Blei in einem gleichen Schmiedefeuer zusammengeschmolzen und die erfolgende Legirung auf einem Gestübbeherd unter Holzkohlen

abgesaigert, wobei durch den Deckel des Herdes Gebläseluft zugeführt wurde, so dass auf der Sohle des Herdes eine reducirende Atmosphäre vorhanden war. Bei 50 kg Einsatz wurden in $2^1/_2$—3 Stunden an 40 Proc. Holzkohlen verbraucht. Die auf der geneigten Herdsohle durch ein Auge abfliessenden Saigerwerke wurden in Quantitäten von etwa 30 kg innerhalb 2 Stunden auf einem Aschenherde von 50 cm Durchmesser und 25 cm Tiefe unter einem hölzernen Abzuge von 1 qm Grundfläche abgetrieben, wobei man alle Glätte in den Aschenherd einsaugen liess. Die Einschmelztemperatur wurde bei schwacher Windzuführung von oben durch auf das Blei gelegte Kohlenstückchen erzeugt und während des Treibens durch einige am Rande des Herdes befindliche Kohlenstückchen unterhalten. Die Bleioxyd enthaltende Asche verschmolz man im genannten Herde auf Verkaufsblei. Das schwammförmig zurückbleibende, entsilberte Kupfer wurde mit einer gebogenen Holzstange vor dem Herde auf der Hüttensohle in der Abflussrinne für das Saigerblei zur möglichsten Abscheidung des letzteren geknetet, dann in dem erwähnten Universalofen eingeschmolzen, in Scheiben gerissen und diese auf Holzkohlenfeuer beim Gebläse eingeschmolzen, wobei das Metall in einen Thontiegel tropfte. In diesen wurde nach Entfernung der Schlacken unter einer Kohlendecke etwa $^1/_4$ Stunde lang ein Polstab eingesteckt und dann der Inhalt des Tiegels in feinem Strahle in eine mit Leinwand bedeckte, in heissem Wasser liegende Form gegossen, wobei die Barren eine schöne Farbe annahmen. Als Gebläse diente ein kleiner Holzkasten, in welchem ein Kolben horizontal bewegt wird. Die Arbeiter leiten mit grossem Geschicke die erforderlichem Temperaturen. Durch zugezogene deutsche Hüttenleute soll jetzt die Verarbeitung folgender Maassen geschehen: Rösten der wenigen Stückenerze in Haufen, der Schliege in Fortschaufelungsöfen, Schmelzen des Röstguts mit alten Schlacken im Schachtofen auf Rohstein, Rösten desselben in Stadeln, Concentriren im Flammofen, Auslaugen des gemahlenen und gerösteten Steins nach Ziervogel's Methode behufs der Silbergewinnung, Einschmelzen der Rückstände mit Kohlenklein im Raffinirofen auf Schwarzkupfer und Raffiniren desselben in einer Tour. Beim Concentrationsschmelzen soll auch eine Bottomschmelzerei versucht werden, um zu sehen, ob Ziervogels Verfahren etwa umgangen werden kann, wenn sich alles Silber in einem kleineren Theile Kupfer ansammelt. Wenn die Grubenbaue hinreichend vorgerichtet sind, kann die Production jährlich 1 500 t betragen. (Berg- und Hüttenm. Ztg. 41, 269.) 9

Literatur.

Beitrag zur Kritik des sogen. Nahrungsmittelgesetzes in seiner Anwendung auf den Weinhandel und die Weinproduction. M 0,75. Diemer, Mainz.

Beiträge zur Kenntniss der Itaconsäure, Citraconsäure und Mesaconsäure. Von W. Petri. M 1,20. Vandenhoeck & Ruprecht's Verlag, Göttingen.

Das electrische Licht. Von F. Holthof. M 5. Wilh. Knapp, Halle a. S.

Die Anstriche, Farben und Beizen. Von Dr. Fritz Elsner. M 2. Wilhelm Knapp, Halle a. S.

Die englische Brauerei in ihren maschinellen und baulichen Einrichtungen. M 4. Wilhelm Knapp, Halle a. S.

Die kapillare Leitung des Wassers in den durch den Schöne'schen Schlämmapparat abgeschiedenen hydraulischen Werthen. Von W. Edler. M 1,20. Vandenhoeck & Ruprecht's Verlag, Göttingen.

Die Pockenseuche und Impfverhältnisse in der Schweiz. Von Dr. Adolf Vogt. M 0,80. J. Dalp'sche Buchhandlung, Bern.

Die Würzebereitung und Sudhauseinrichtung für Bierbrauereien. Von Gottlieb Behrend. M 3. Wilhelm Knapp, Halle a. S.

Hand-Atlas sämmtlicher medicinisch-pharmaceutischer Gewächse. Von W. Artus. 6. Aufl., umgearb. von G. von Hayek. 21. und 22. Lfg. à M 0,60. Mauke's Verlag, Jena.

Krystallographische Untersuchung einiger organischer Verbindungen. Von R. Bertram. M 1,20. Vandenhoeck & Reprecht's Verlag, Göttingen.

Krystallographische Untersuchung einiger organischer Verbindungen. Von L. Henniges. M 1,20. Vandenhoeck & Ruprecht's Verlag, Göttingen.

Ueber die Bestimmung der sogen. halblöslichen Phosphorsäure in Phosphaten. Von A. Grupe. M 1. Vandenhoeck & Ruprecht's Verlag, Göttingen.

Ueber die Einwirkung von Isobutyljodid auf Anhydrobenzdiamidobenzol. Von B. Stille. M 0,60. Vandenhoeck & Ruprecht's Verlag, Göttingen.

Ueber die Natur des Benzmononitro- und Benzdinitro-Paratoluidins. Von L. Fröchtling. M 0,80. Vandenhoeck & Ruprecht's Verlag, Göttingen.

Ueber einige Derivate des Heptans aus Pinus Sabiniana. Von E. P. Venable. M 1,20. Vandenhoeck & Ruprecht's Verlag, Göttingen.

Berichtigung. In dem Artikel über die electrische Sonnenlampe (6, 809) in London lese man: Der Kraftaufwand entspricht $3^1/_2$ e pro 2500 Normalkerzen für 250 Normalkerzen.

Anzeigen

müssen spätestens am Dienstag und Freitag früh hier eintreffen, wenn sie in den nächsten Nummern Aufnahme finden sollen.

Ertheilte Aufträge können **nicht** zurückgezogen werden.

Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Von den im Texttheile der „Chemiker-Zeitung" befindlichen **Abbildungen** werden Clichés käuflich abgegeben.
Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Für Lackfabrikanten.

Wegen Austritts des technischen Theilhabers einer im besten Betriebe befindlichen

Lack- u. Firniss-Fabrik

sucht der verbleibende Theilhaber behufs Uebernahme resp. Fortführung des Geschäftes einen **Associé**, welcher gründliche Kenntnisse in der **Lackfabrikation** besitzt und sich mit Capital betheiligen kann. Gefl. Offerten unter **L. 1664** an **Haasenstein & Vogler** in **Cöln.** (8020)

Ein Chemiker

mit 10-jähriger Praxis als **Analytiker und Betriebsdirigent**, mit vorzügl. Zeugnissen u. Referenzen, sucht Stellung. Offerten sub **E. 41570** an **Haasenstein & Vogler Berlin, SW.** (8016)

Ein akadem. geb. **Chemiker**, mit Sprachkenntnissen, bis jetzt in einer **Sodafabrik**, mit vorzügl. Zeugnissen, sucht Stellung, wenn auch Ausland! Adressen unter **V. G. 304** an **Haasenstein & Vogler, Dresden** erbeten. (8025)

Bekanntmachung.

In der Verlassenschaft des verlebten Fabrikbesitzers Wilhelm Fikentscher von Regensburg werden unter meiner Leitung am

Montag, den 21. August d. J.

und an den beiden folgenden Tagen, jedesmal von 9 Uhr Morgens an, im Wohnhause des Erblassers, Hs. No. 179 zu **Marktredwitz**, bayr. Bahnstation gleichen Namens, nachbenannte und viele sonstige Gegenstände gegen sofortige Baarzahlung öffentlich versteigert, und zwar

einige Tausend leere Säureballons, grosse Flaschen, Retorten, Kolben, Trichter und Röhren von Glas zum Fabrikgebrauche, meistens noch unbenutzt, Bleirohre und Platten, chemische Wagen und Rohmaterialien, namentlich Weinstein, ca. 200 gläserne Wasserkrüge, grosse Vorräthe von Nutz- und Brennholz, dann von harten Quadern, Säulen, Platten u. Trögen, verschiedene Wagen, Schlitten, Chaisen, zwei Feuerspritzen auf Rädern, Comptoireinrichtung und viele Hausgeräthschaften, namentlich Betten, Commoden, Schränke, Tische, Glas- und Porzellan, Werkzeuge aller Art, worunter eine Schneidsägeinrichtung u. a. m.

Soweit als möglich werden am ersten Tage die Fabrik- und Glasutensilien, Metalle, Steine und Holz, am zweiten Fahr- und Werkzeuge und Hausgeräthschaften, am dritten alle übrig gebliebenen Gegenstände versteigert. (6989)

Wegen vorheriger Besichtigung wende man sich an Herrn Buchhalter ***Bayer*** zu ***Marktredwitz.***

Wunsiedel, den 7. August 1882. Breitung, k. bayr. Notar.

Versteigerung einer Pechsiederei und Wagenfettkocherei.

Dienstag, den 15. August d. J., Vormittags 10 Uhr

findet in **Altenburg** (Herzogthum Sachsen-Altenburg) die öffentliche Versteigerung einer **aus Pechsiederei, Harz-Oel-Destillation und Wagenfettkocherei bestehenden Fabrikanlage** nebst gutem Wohnhause, hübschem Garten, Niederlagen, Remisen, Arbeiterwohnung und entsprechenden Maschinen und Geräthschaften statt. Geforderter Preis: 33000 Mark. Zahlungsbedingungen günstig. Nähere Auskunft ertheilt **Rechtsanwalt Dr. Gress** in **Altenburg.**

Das Besitzthum eignet sich auch zu anderen industriellen Anlagen. (6993)

Eine Fabrik der chemischen Branche, die vorläufig einen Artikel in grossem Maassstabe producirt, aber noch viel Raum und auch Dampfkraft übrig hat, möchte zur allseitig besseren Ausnutzung der gegebenen Verhältnisse noch einen passenden Massenartikel herstellen. Dieselbe ist bereit, einen Chemiker, welcher auf Grund von Erfahrungen oder eigener Erfindung die Ausbeutung eines lohnenden Productes vor hat, mit Capital und Arbeitskraft aufzunehmen oder auch die Darstellung gegen festen Contract auf eigene Rechnung einzurichten. (6975)
Solide Offerten werden erbeten sub H. D. 6975 an die Exped. d. Ztg.

GESUCHT
ein **Chemiker**, welcher praktische Erfahrung in der **Anilinfarben-Branche** besitzt und sich als **Betriebs-Dirigent** eignet. Günstige Conditionen. Angenehme Stellung. Discretion selbstverständlich. Offerten sub **S. 6968** an die **Exped. d. Ztg.** (6968)

Ein promovirter Chemiker, der einige Jahre eine Fabrik **pharmaceutischer Präparate** selbstständig geleitet hat und der militärfrei ist, sucht im In- oder Auslande ähnliche Stellung. Beste Referenzen und Zeugnisse stehen zur Seite. Offerten werden unter Chiffre **F. H. 119 Leipzig**, Hotel Stadt Dresden, erbeten. (7014)

Unter dem Allerhöchsten Protectorate Seiner Majestät des Königs von Bayern.
Internationale
Electricitäts-Ausstellung (8455)
verbunden mit **Electro-Technischen Versuchen** im königl. Glaspalaste zu München **vom 16. September bis 15. October. Geöffnet von 9 Uhr Morgens bis 11 Uhr Abends.**

Handelslaboratorium
als solches oder Einrichtung desselben sofort billig zu **verkaufen.** Näheres auf gefl. Anfragen sub **J. 61943** bei **Haasenstein & Vogler** in **Frankfurt am Main.** (8024)

Eine Filterpresse, von Wegelin & Hübner, fast neu, sechskammerig, mit vollkommener Auslaugevorrichtung und Membranpumpe m. Sicherheitsventil, ist zu verkaufen. Adr. bef. die **Exp. d. Ztg.** sub **7012.** (7012)

Glycerin
zu technischen und Genuss-Zwecken billigst zu beziehen von (6950)
C. A. Lindgens in Cöln a. Rh.



Bleilöther (6990)
der die Fabrikation von **Schwefelsäure** versteht, gesucht. Franco-Offerten nebst Zeugnissabschriften und Gehaltsansprüchen sub **6990** an die **Exp. d. Ztg.**

Meine günstig am schiffbaren Osteflusse hierselbst in bestem Zustande und vollem Betriebe befindliche (6988)
Knochenmehl-Fabrik
mit grosser und completer Einrichtung zur **Leimfabrikation** beabsichtige ich unter der Hand zu verkaufen. Das Kaufgeld kann zum grössten Theile stehen bleiben.
Bremervörde, im August 1882. **G. Rolka.**

Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Pr. Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Contr. Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Zu kaufen gesucht:
1000 Centner gedämpftes Knochenmehl
(Normalmehl 4 Proc. N und 20 Proc. P_2O_5). Offerten gefälligst an die **Exped. d. Ztg.** unter **6992.** (6992)

Schwefelsaures Blei
in grösseren Partien zu kaufen gesucht. Franco-Offerten sub **7000** befördert die **Exped. d. Ztg.** (7000)

Knochen-Entfettung.
Das russische und das englische Patentrecht für ein sehr **rentables** und **rationelles**
Verfahren zur Entfettung von Knochen,
in continuirlichem, gefahrlosem Betriebe wird abgetreten. Reflectanten belieben ihre Offerten zu richten an die
Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,
feuerfest u. **wasserdicht**, daher **haltbarstes, billigstes Isolirmittel** für alle Dampfanlagen.— **Fünfjährige Garantie.**— Prima Referenzen.— Prospecte gratis.
Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke bei Zwickau i. S. (8433)

Aetzbaryt, Schwefelbaryum,
roh und raffinirt, sowie **Blanc-fixe** bei Partien billigst zu beziehen von (6982) **Runkel, Martin & Co.**, Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

Besten geläuterten, vollkommen säurefreien
Maschinentalg
empfiehlt (6978)
***Georg Schicht**, Seifenfabrikant in **Ringelsheim** (Böhmen).*

Heinrich Bruck, Frankenstein, Schles.,
liefert zu billigen Preisen:
Magnesia, feinst gebeutelt, **Elfenbeinschwarz, Talcum, Grafit, Caput mortuum, rothen Bolus, Dextrin, Spath** und **Quarzmehle.** (7013)

PATENTE ALLER LÄNDER,
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt
Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Aug. Paschen,
Cöthen, Bahnhof,
Gegründet 1863,
verfertigt als Specialität:
Diffusions-Messer aus bestem Gussstahle unter Garantie in allen bis jetzt gebräuchlichen Modellen. (6553)
Reibeblätter für Zucker- und Stärkefabriken in jeder Form und Theilung.
Melassekalk-Schnitzelmesser für Elutionsfabriken in sauberster Ausführung.
Prospecte gratis und franco.

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caust. Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Stern-Cement
aus der
Portlandcementfabrik „STERN"
Töpffer, Grawitz & Co.
in
STETTIN.
Festigkeit b. 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen
liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)
Richd. Toepffer, Magdeburg.

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

(6515) **GLIMMERPLATTEN**
unverbrennbares u. elastisches
NATUR-GLAS empfiehlt:
HARRY HELD, Ludwigshafen a/Rh.

Die Schlemmwerke b. Podersam in B.
*Comptoir in **Loebau** in Sachsen,*
empfehlen ihre feinst **geschlemmten** u. **calcinirten Kaolin-Erden,** letztere auch fein gemahlen. (5817)

Import von Amerika & Grossbritannien
Treibriemen
C. Otto Gehrckens Hamburg.
Vorrath 50 000 Meter
einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Braunstein, Flussspath,
Dolomit, Marienglas,
liefert aus eignen Gruben billigst
E. Sturm, (5780)
Gera bei **Elgersburg** (Thüringen).

Dalbker Dichtungsringe,

Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)

(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel**, auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873

Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.

FILTERPRESSEN

mit garantirt vollkommenster Auslaugung, in den neuesten, bewährtesten Constructionen und Grössen, namentlich

Grosse Special-Filter-Pressen

mit 3—5-facher Leistung der gebräuchlichsten Concurrenzfabrikate bei nicht höheren Bedienungskosten und bedeutender Ersparung an Filtertüchern.

Pumpen,

Dampf-Pumpen **ohne Kurbelschleife**, Membran-Pumpen, Pumpen für Transmissions- und Hand-Betrieb in Eisen, Bronce, Hartblei und Hartgummi.

Compound-Dampfmaschinen,

Hochdruck-Expansions- und Kessel-Dampf-Maschinen, mit garantirt niedrigstem Kohlenverbrauch.

Montejus

hauptsächlich zum Betrieb von Filter-Pressen geeignet

in Verbindung mit

Patent-Luft-Compressoren

für directen Dampf- und für Transmissions-Betrieb, mit patentirter Kühlvorrichtung der Luftcylinder. (5763)

Zahlreiche Referenzen und Zeugnisse. — Prospecte und Zeichnungen gratis.

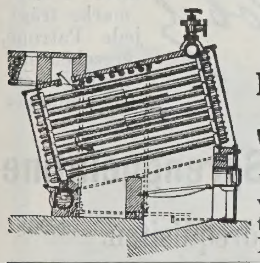
SCHÜTZ & HERTEL,

Maschinenfabrikanten u. Ingenieure, Wurzen in Sachsen.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879.

Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.

Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



(7001) **ROOT's**

nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Sinodor, patentirtes Magnesiapräparat, sicheres und unschädliches Mittel zur Beseitigung des üblen Geruches vom Fuss- und Achselhöhlen-Schweiss, Eiter und ähnlichen Absonderungen.

Sinodor-Zahnpasta, vorzügliches Reinigungs- und Conservirungsmittel der Zähne, beseitigt auch den üblen Geruch des Mundes, empfiehlt (6943)

Apotheker Dr. Kubel, Holzminden.

Vertreter in Berlin: Emil Hammer, SW. Alte Jacobstr. 109.

Eisenhütten- und Emaillir-Werk Tangerhütte

Franz Wagenführ

TANGERHÜTTE

Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Station

liefert zu den billigsten Preisen in anerkannt bester Ausführung:

Heizkörper.	**Apparate, Schalen** und **Kessel** in Lehmguss von **jeder Form** und **Grösse**, auch **email-lirte** b. zu 1560 Länge, 1170 Breite, 750 Tiefe.	Compl. **Transmissionen.**
Knochenbrenntöpfe.		**Pumpen aller Art** für Hand- und Maschinen-Betrieb.
Geleitplatten.	**Armaturen** zu Dampf-kesseln.	**Säulen jed. Construction.**
Räder und Achsen für **Förderwagen.**	**Roststäbe** nach jeder Aufgabe.	**Fenster aller Art.**
Belagplatten, schlichte, geriff., durchbrochene.		**Wendel- u. Flötztreppen.**
Dampfleitungsrohre.		**Eisenconstructionen.**
Wasserleitungsrohre m. **Muffen** und **Flanschen.**		**Doppel-T-Träger.**

Kostenanschläge werden bereitwilligst angefertigt. (5808)

Vertreter in Halle: Ferd. Hedler.

Vertreter in Hamburg: G. Wüstney.

Vertreter in Frankfurt a. M.: Bruno Löser, Finkenhofstr. 22.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.

Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.

Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.

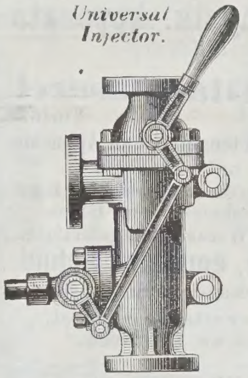
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal Injector.

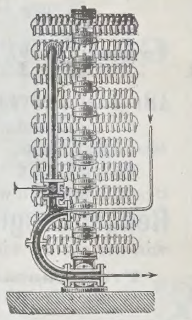


Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wassernoch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend. Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros. Sämmtliche Präparate der Pharm. Germ. in absoluter Reinheit. Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dieselben schön geschnitten u. ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit u. concentrat. — Kali chloric. pur. u. puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua Amygd. amar. — Aqua Lauro-cerasi. — Sämmtl. Extracte der Ph.Germ. — **Malzextract** von vorz.Reinheit, desgl.m.Chinin,Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren.—Acid. carbol. **puriss. recryst.**— Glycerin.— Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiakgeist. — **Salmiakpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits. — Chinolin u. Salze. — Naphtalin dep. alb. und puriss. — **Strychnin** nitr. und Salze. — **Veratrin** puriss.

— **Preislisten und Muster gern zu Diensten.** —

Die Thonwaaren-Fabrik

des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, das alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

(5583) **Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.**

Der chemisch-technische Auskunfts-Rath der Chemiker-Zeitung,

aus ca. 80 der bedeutendsten Technologen, Fabrikanten und Dirigenten chemisch-technischer, chemisch-analytischer und agricultur-chemischer Laboratorien bestehend, zum grossen Theile ständige Mitarbeiter der Chemiker-Zeitung, ertheilt gegen entsprechendes Honorar Auskunft und Rath in **allen** die chemische Technik berührenden Fragen. Es werden chem.-technischen Untersuchungen jeder Art ausgeführt, Kostenentwürfe, Gutachten, Taxationen abgegeben und die Besorgung von Patenten aller Länder, sowie deren Begutachtung übernommen. Namentlich auch giebt unser Auskunftsrath die rationellsten Darstellungen chem. Producte an und lehrt die Einrichtung chemischer Fabriken und Fabrikationen.

Prospecte stehen zu Diensten.

Cöthen. **Chemiker-Zeitung.**

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physik. Apparate zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.

Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei (5467)

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen: **Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität** von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase. Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten **Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,** wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

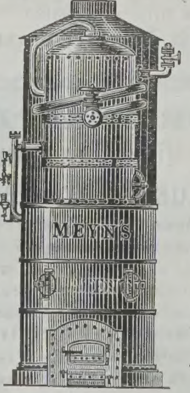
Gebrüder Gienanth

Eisenhüttenwerke Eisenberg und Hochstein in der bayrischen Rheinpfalz

liefern als **Specialität** in anerkannt vorzüglicher Qualität und den bewährtesten Eisenmischungen alle grösseren und kleineren **Eisengussstücke** in Lehm- und Schablonenguss aller Art bis zu 250—300 Centner Einzelgewicht für die metallurgische und chemische Industrie, insbesondere ***Aetznatron-Schmelzkessel*** bis über 3 m Lichtweite, ***Sulfatpfannen*** mit und ohne Deckel, ***Salpetersäure-Kessel*** und ***-Cylinder, Anilinkessel, Druckfässer, Dampfüberhitzer*** mit fest eingegossenen schmiedeeisernen Röhren, sowie alle sonstigen Artikel. In Folge langjähriger Erfahrungen und gründlicher Fachkenntnisse können die weitgehendsten Garantien für Haltbarkeit der Gussstücke geleistet werden. Zahlreiche Zeugnisse der grössten und renommirtesten chemischen Fabriken Süd- und Mitteldeutschlands über die ausserordentliche Zufriedenheit mit der Haltbarkeit der Gussstücke können jederzeit vorgelegt werden. (6124)

Viele goldene Medaillen der verschiedenen grösseren Ausstellungen für hervorragende Leistungen.

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe! — $1/100$ wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Platzersparniss. — $1/115$ wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

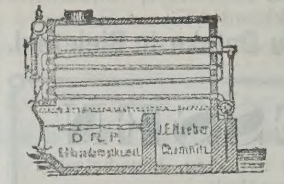
Feuerungsersparung. **Keine Einmauerung.**

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath u. Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk- u. Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.



Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)

Prima Referenzen.

Franz Clouth,

Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik in Vorstadt Nippes bei Cöln.

Specialitäten für chemische Fabriken:

a) **Gummi-Fabrikate zu techn. Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- u. Säure-Leitungen, für schwachen u. starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre u. Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken u. Laboratorien.
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (5915)

Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maass, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.

Dynamit-Actien-Gesellschaft

vormals **Alfred Nobel & Co., Hamburg.**

Fabriken in: **Krümmel** bei Lauenburg a. Elbe, **Schlebusch** (Rheinprovinz), **Zamky** (Böhmen), **Pressburg** (Ungarn).

Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen des Erfinders.

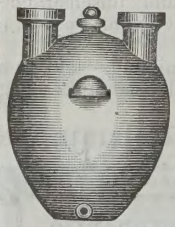
Alfred — DYNAMIT-ACTIEN-GESELLSCHAFT VORM. ALFRED NOBEL & Co. SCHUTZMARKE HAMBURG — Nobel

Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen des Erfinders.

Specialitäten:

Nobel's Dynamit u. Nobel's Pat.-Sprenggelatine (D. R. P. No. 4829).

Lieferung von allen Sorten Zündrequisiten. (6299)



Die **Thonwaarenwaarenfabrik** von (5783) **Ernst March Söhne, Charlottenburg,** fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.



C. G. Haubold jr.,

Maschinenfabrik, Chemnitz, Sachsen, **Etablirt 1837,**



liefert als langjährige **Specialität:**

Centrifugal-Trocken-Maschinen,

Deutsches Reichs-Patent,

zum Ausschleudern chemischer Flüssigkeiten, mit **Unterbetrieb,** welche kein Fundament erfordern, vollständig geräuschlos arbeiten und mit besonderen Schutzvorrichtungen versehen sind.

Das Material, aus welchem meine Centrifugen gefertigt werden, ist in seiner Qualität geeignet, den Einwirkungen chemischer Präparate dauernden Widerstand zu leisten. — Sehr viele dieser Maschinen in Laboratorien, chemischen Fabriken, Dynamitfabriken etc. im Betriebe. (6956)

Prima Referenzen werden gegeben.

Specielle Offerten stehen auf Wunsch zu Diensten.

Cokesbrecher,

D. R. P. 12016, zum Brechen von Gas- u. Schmelzcokes in beliebig grosse Stücke, mit sehr geringer Gries-erzeugung, für Hand- und Maschinenbetrieb eingerichtet, liefern in vorzüglich bewährter Construction

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospecte gratis und franco. (6954)

Platinschmelze und Platinaffinerie der Tentelewschen Chem. Fabrik b. St. Petersburg.

(***Allerhöchst*** *bestätigte Gesellschaft.*) (5997)

Chemisch reines Platin in Barren, Blech, Draht (hart oder weich), Tiegel, Schalen, Concentrationsgefässe für Schwefelsäure und sonstige Geräthe, auch nach Zeichnung. Platinbruch wird in Zahlung genommen. — Adresse:

Tentelewsche Chemische Fabrik, St. Petersburg, Fonarni 3.

Thonkühlschlangen (Specialität)

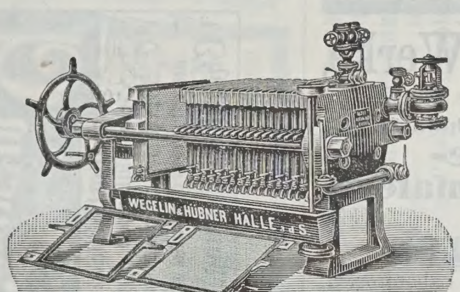
liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann, Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

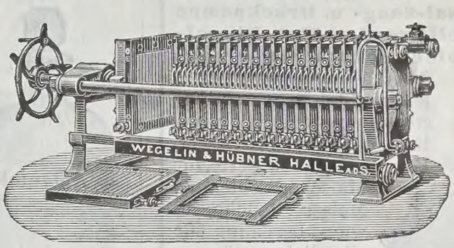
NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6821)

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.







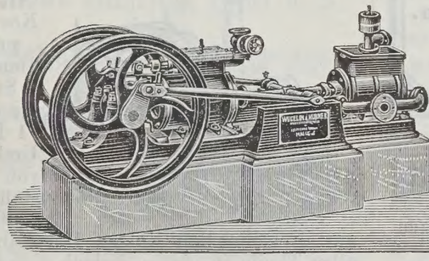
ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei

für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.



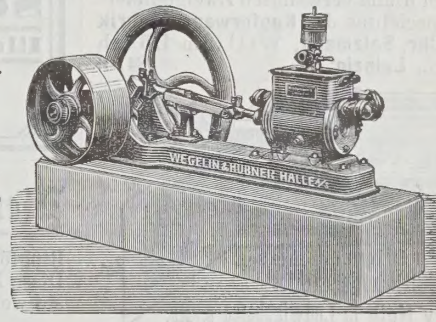
350 im Betriebe.

Gas-Compressions-Pumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate, Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.

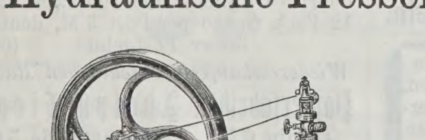
Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,

horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.



500 im Betriebe.

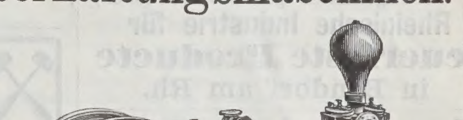
Dampfpumpen, Pumpen

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis. (6523)

Metall-Lager u. **Façonguss,** speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen andern zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (6930)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst.25 (281)
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

Farbenbergbau ⚒ Farben-Fabrik,
Specialität: (5691)
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebr. Wohlfarth & Barlösius,
Saalfeld *in Thüringen.*

Allweiler's doppeltwirkende Universal-Saug- u. Druckpumpe mit oscillirendem Pat.-Flügelkolben (Flügelpumpe)

ist die einfachste, beste, leistungsfähigste u. billigste Handpumpe f. Wasser, Bier, Wein, Spiritus, Essig, Petroleum, Oele u. Fette, für Maische, Schlempe, Melasse, Jauche, sowie überhaupt für alle dicken, dünnen od. heissen Flüssigkeiten. — Prospecte gratis und franco. — **Maschinen-Fabriks-Niederlage E. Munk, Wien III.,** Reisnerstr. 36. (6842)

Destillir- und Rectificir-Apparate
für äther. Oele u. Essenzen, chem. Fabriken u. alle verwandten Zweige liefert als Specialität die **Kupferwaarenfabrik** von **Chr. Salzmann,** William Lösch Nachf., **Leipzig.** (8410)

(6519)


mit Glimmerscheiben
aus Kupferblech in allen Grössen empfiehlt
Harry Held in Ludwigshafen a./Rh.

Säurebeständige Steine
sowie **Chamottesteine, Platten etc.,** für chemische Fabriken, liefert in vorzüglichster Qualität die (5965)
Rheinische Industrie für feuerfeste Producte
in Bendorf am Rh.

Max Oppenheim, Prag.
Chem. u. Bergwerksproducte.
Erste und billigste Bezugsquelle für
Rauch.Schwefelsäure, Caput mortuum; Antimonium, Bleierz, Wolfram; Graphite, Asbest, Talcum, Erdfarben; Harzproducte, Terpentin. (5907)

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg *in Sachsen.*

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Wir bringen hierdurch den
Führer durch die chemische Industrie,
mit besonderer Berücksichtigung der deutschen und österreichischen chemischen Industrie, als Anhang zur **„Chemiker-Zeitung"** erscheinend, in empfehlende Erinnerung. Derselbe bietet ein nach Productions-Zweigen systematisch geordnetes Adressen-Verzeichniss von Fabriken chemischer, technischer und pharmaceutischer Producte, von Maschinen-Fabriken, Agenturen etc. etc. der chemischen Industrie, sowie von chemischen Laboratorien aller Art. Der **„Führer"** ist vor allen Publications-Mitteln als das billigste und wirksamste anzusprechen.
Die **Gebühren** für Aufnahme in den **„Führer"** betragen für den Raum der Nonpareille-Zeile 5 Mark für die Dauer eines Jahres.

Hartguß-Gegenstände,
sowie **Gussstücke** u. **Schmiedestücke** aller Art, namentlich auch Theile für chemische Fabriken, als **Sulfatpfannen, Montejus, Druckkessel** etc. aus besten erprobten Eisenmischungen, liefern in guter Ausführung und zu billigen Preisen (6751)
Haniel & Lueg, Düsseldorf,
Eisengießerei und Hammerwerk.



von Poncet, Glashütten-Werke,
Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54.,*
eigene Glashütten-Werke in Friedrichshain N./L.
Atelier für Emaille-schmelzerei und Schriftmalerei
auf Glas- und Porzellan-Gefässe, (5548)
Fabrik und Lager
sämmtlicher Gefässe u. Utensilien für chemische Laboratorien, empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

H. W. SCHÖTTLER's CIGARREN!
„El Comercio del Mundo." (6474)
Fabriklager und Versandgeschäft bei
Schöttler & Fischer, Halle a. S.
Illustr. Preiscourant pro 1882 steht frei zu Diensten.
Probesortimente der milden Qualität. mit 250 Stck. 22,50 M.
Probesortimente der Habana-Fabrikate mit 100 Stck. 12,50 M.

Neu! Holsatia-Mühle. Neu!
Ringförmiger verticaler Porzellan-Mahlgang zum Feinmahlen weicher Substanzen. Diese Mahlgänge sind **nur aufzuschrauben** und nehmen wenig Raum ein, geben ein weiches feines Mehl und **brauchen nicht geschärft zu werden,** da vermöge ihrer Porösität die Masse nie glatt wird.
Scheibengrösse: 600 mm — Kraftbedarf: $1^1/_2$ bis 2 Pf. — Preis: 750 Mark.
Wir sind bereit, für Interessenten Mahlproben zu machen und die Gänge im Betriebe zu zeigen.
(6920) **Gebr. Burgdorf,**
Maschinenfabrik in Altona i. Holstein.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95⁰, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, roh in Stücken, u. allerfeinster Mahlung
Flussspath, 99,02 % Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., eisen- u. schwerspathfrei, **Feld-u. Kalkspath, Witherit,**
(5615) **Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.).

Preislisten, Prospecte,
Drucksachen jeder Art, Hanfcouverts, Rechnungen, Packetadressen, Musterdüten etc. liefert in vorzüglichster Ausführung zu den billigsten Preisen der Concurrenz. Preislisten auf Verlangen. (6953)
Eduard Moos, Erfurt,
Papierwaarenfabrik und Buchdruckerei.

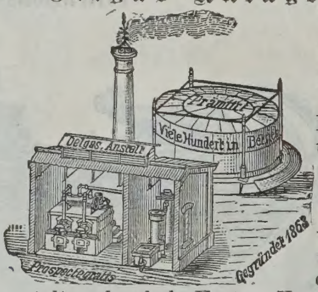
Braunstein.
Stuffen 93—95 Proc. MnO_2, Pyrolusit, weiss krystallisirt, Handscheidung, Ei- bis Faustgrösse.
Knotten 87—90-proc., weich krystallisirt; Wallnuss- und Haselnussgrösse.
Gries 85—90 und **80-proc.,** krystallisirt; frei von allen störenden Bestandtheilen, in Waggonladungen. (6692)
Gewerkschaft Eisenberg, Cöln, Brandenburgerstr. 6.

Hanf-Gurt-Fabrik (5629)
von Th. Halle Sohn in Braunschweig.
Specialität: Gurten für Fahrstühle, Elevator-Tücher für Ziegeleien, Brauereien, Zuckerfabriken, Mühlen etc. Hanfene u. Baumwoll. Treibriemen. Hanfschläuche. Baumwollene Centrifugen-Gurten. Vorzügl. Qualität. — Billigste Bedienung.

(6059) **BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN** BESORGUNG u. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN **J. BRANDT, Civil-Ing.** BERLIN W. Königgrätzerstr. 131, am Potsdamer-Platz. ETABLIRT SEIT 1873.

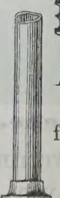
Weisse Filtrirpapiere, (6595)
chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager u. A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabr., Gr. Ullersdorf, Mähren

Holzschnitte u. Clichés zu Illustrationen für Brochüren, Abhandlungen, Anzeigen, Prospecte, Preislisten, Circulare etc., auch Fabrikmarken werden von uns geliefert.
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Auf allen Ausstellungen prämiirt.
R. Drescher in Chemnitz.
Oelgas-Anlagen.


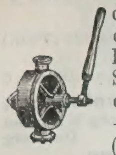
Mehrfach patentirt. Kosten pro Flamme u. Stunde ca. 1 Pf. Umbau von bestehenden Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik. (8443)
Grösstes Etablissement dieser Specialität.

Closetpapier amer. Packung und Blattzahl
vorzügliche Qual. Papier, Affichenstärke, offerire Originalkisten 100 Pack 35 M, 12 Pack franco per Post 5 M, deutsch-österr. Postgebiet. (6916)
Wiederverkäufern bedeutenden Rabatt.
Papierfabriken Adolph Fiegel, Berlin SW., Leipzigerstraße 59.
Specialität:
Seiden-, Affichen- u. Flaschenpapiere.


H. Rosenthal
Röhren-Walzwerk,
Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*
Röhren (6311)
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, -Dampfkessel, -Heizungen etc.
Verzinkte Röhren.
Kupferröhren ohne Naht.

Otto W. Röber, Dresden-A.,
liefert als Specialität: (6973)
Für Seifen- u. Parfümerie-Fabriken
Pat. Formmaschinen, Mahl-Maschinen, Pressen, Stanzen, Stempel.
4 Patente, viele Auszeichnungen.

Oscillirende Flügelpumpen,



doppelt wirkend, saugend 8 m, drückend bis 30 m, spielend leichter Gang, f. Oele, Säuren, Spirituosen, Wasser u. sonst. dünne u. dicke Flüssigkeiten — Das Beste was existirt — (6521) empfiehlt

Jos. Winden Nachf.,
Ludwigshafen am Rhein.

C. Blumhardt & Mockert,
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (6782)

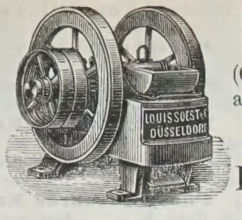


Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate f. chem. Fabriken.
Preislisten auf Verlangen gratis.

Heinrich Hirzel, 6555
Plagwitz-Leipzig
liefert als Specialität:
Complete Petroleum-Raffinerien, Destillations-Apparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.**

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlen abfälle.

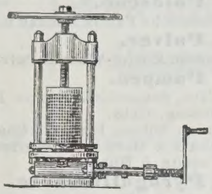
Henry Loebel, Hamburg,
Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen u. unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille. **Preis-Courant wird gratis und franco versandt.** (5446)



Zerkleinerungsmaschinen

(6544) für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.
als: **Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.**
nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.
(Prämiirt Düsseldorf 1880.)

Colirtücher
in 7 verschiedenen Stoffen, sowie **Filtrir- u. Presstücher, genähte u. gewebte Presssäcke, Hand-, Wisch-** und **Scheuertücher** in sehr reichhaltiger Auswahl. — **Muster-Collectionen** von jeder Waaren-Gattung, sowie ausführliche Preisliste franco zu Diensten.
Dingelstädt, R.-B. Erfurt. (5627)
H. Schweikert, Apotheker.



Hydraulische Laboratoriumspresse

von Gschwindt & Co.
Mit einem Maximaldruck von 300 at. **Empfohlen von Herrn Dr. K. Stammer.**
Alleinvertrieb für Deutschland: (6862)
H. Putsch & Co., Hagen i. W.

Specialität: Alle neueren Apparate, Büretten zur technischen Gasanalyse nach Winkler, Orsat, Raoult, Bunte. — Nach Zeichnung wird jeder Apparat angefertigt. — Erfinder neuerer Instrumente erhalten Probe-Exemplare gratis.

Billige Preise. **Prompte Bedienung.**
(6620)

Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik von Alt, Eberhard & Jäger
Ilmenau i. Th.

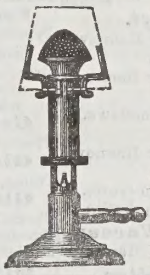


Besteller erhalten illustrirte Preiscourante gratis und franco.

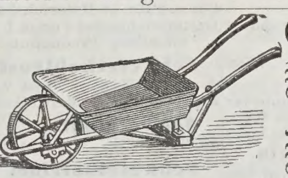
Scheibler'sche Kohlensäure-Apparate etc. Alle Arten Thermometer und Aräometer zum Fabrikgebrauch. Harte Verbrennungsröhren und Lager von böhmischen Glaswaren.

Hohlglas-Fabrik

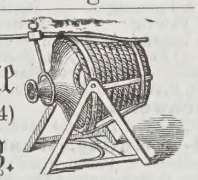
Tritschler, Winterhalder & Co. in Oedhütte,
Post- und Bahnstation Furth a. W., Bayern.
Stuttgart 1881: Silberne Medaille.
Specialität:
Retorten und **Vorlagen,** mit und ohne Tubus, **Trichter, Woulff'sche Flaschen, Stöpsel** und **Pulverflaschen, Kochbecher** und **Kochflaschen** für chemische Laboratorien etc. in jeder gewünschten Form und Grösse. (6969)
Muster stehen gern zu Diensten und billigste Preise werden zugesichert.



Gaslampe zur Erzeugung hoher Temperaturen
(D.R.P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas,
besonders geeignet z. beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen u. für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mech. Werkstätten, Berlin NW.



Eiserne Karren,
Ballon-Ausgussapparate
empfiehlt (6994)
R. Drescher in Chemnitz.



Nickelanoden.
für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge, nehmen wir zum Umgiessen zurück. (6929)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Neue Eintragungen von Adressen können jederzeit, jedoch nur für die Dauer eines Jahres, stattfinden.

Führer durch die chemische Industrie.

Insertions-Preis pro Jahr für den Raum der kleinspaltigen Nonpareille-Zeile 5 Mark.

Bei Berücksichtigung der Adressen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Adressen d. chem. Industr.
Chemiker-Zeitg. (Dr. G. Krause) Cöthen

Aether u. Alkoholpräparate.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Aether, Essenzen.
Loebel, Henry Hamburg
Sachsse, E., & Co. Leipzig

Aetherische Oele.
Hänsel, Heinrich Pirna a. E.
Knobbe, R. Dessau
Sachsse, E. & Co. Leipzig

Agent
(für Farbwaaren und chem. Fabriken)
Davids, Julius 69 Piccadilly, Manchester

Alabastermehl.
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Alaun.
Müller, Fr. Eisleben
Nienburg. chem. Fabr. Nienburg a. Weser

Alkohol, absol.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin SO.

Ameisensäure.
de Haën, E. List vor Hannover

Ammoniak u. Ammoniaksalze.
Frankfurter Salmiakfabrik Schmidtborn & Co. Bockenheim b. Frankf. a. M.
de Haën, E. List vor Hannover
Hornig, Fr. Dresden

Anilinfarben.
Destrée, L., A. Wiescher & Co. Haeren-Brüssel
Espenschied, J.F. Friedrichsfeld (Baden)
Farbwerke, vormals Meister Lucius & Brüning Höchst a. M. (Fabriken von Anilinöl, Anilin, Resorcin- und Naphtalin-Farbstoffen, von Alizarin u. künstlichem Indigo)
Frankfurter Anilinfarbenfabrik v. Gans & Comp., Mainkur b. Frankfurt a. M. (Verkauf durch Leop. Cassella & Co. Frankfurt a. M.)
Leonhardt, A. Mühlheim (Hessen)
Petersen, Ferd. Schweizerhall b. Basel
Singer, Max Tournai (Belgien)

Anilinsalz.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Anlagen d. chem. Gross-Ind.
Chemiker-Zeitg. (Dr. G. Krause) Cöthen

Anstrichfarben, leuchtende.
Schatte, Gustav & Co. Dresden

Antichlor.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.

Antimonpräparate.
de Haën, E. List vor Hannover

Apparate, chem. u. pharmac.
Ehrhardt & Metzger Darmstadt
Körting, Gebr. Hannover

Apparate, gusseiserne.
(hochkohlhaltig)
Escher & Bösner Kalk bei Cöln a. Rh.

Armaturen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal

Arsensaure Salze.
de Haën, E. List vor Hannover

Asbest.
Frobeen, L., Berlin SW., Lindenstr. 21|22 (Asbestfilter.)

Asphalt.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)

Auskunftsrath, chem.-techn.
Chemiker-Zeitg. (Dr. G. Krause) Cöthen

Automat. Dampfkesselspeiseapparate mit Wassermessung.
Cohnfeld, S. G. Zaukeroda bei Potschappel-Dresden

Barythydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Baryumsuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Benzin aus Steinkohlen.
de Haën, E. List vor Hannover

Benzoësäure.
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg (aus Harn).

Bittersalz.
Müller, Fr. Eisleben
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anh.)

Blanc fixe.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.

Blechemballagen-Fabrik
Gerson, Berlin N., Chausseestr. 113. Jede Art Blechverpackung in Weissblech, bedrucktem u. decorirtem Blech.

Bleisuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Bleiweiss.
Schl. Bleiweiss- u. Bleizuckerfabr. Ohlau
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)

Bleizucker.
Schl. Bleiweiss- u. Bleizuckerfabr. Ohlau

Blutalbumin.
Christmann & Rieländer Hannover

Blutlaugensalz, gelb, roth.
Hochstetter & Schickardt Brünn (Mähren)
Samuely, D. Brünn (Mähren)

Borax.
de Haën, E. List vor Hannover
Schönfeld, R., & Co. Hamburg

Borsäure.
de Haën, E. List vor Hannover

Borsaures Manganoxydul.
de Haën, E. List vor Hannover

Braunstein.
Gew. „Eisenberg" Cöln, Brandenb. Str. 6
Minner, Wilhelm Arnstadt (Thür.)
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Brechweinstein.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg

Brom.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anh.)

Bromeisen.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anh.)

Bromkalium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Cacao und Chocolade.
Lobeck & Co., k. Hoflieferanten Dresden

Cadmiummetall.
de Haën, E. List vor Hannover

Carbolsäure.
Berend, Dr. Max Schönefeld b. Leipzig
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart

Caustische Soda.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg

Ceriumsalze.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover

Ceresin.
Sarg's Sohn, F. A., & Co. Liesing b. Wien
Wagenmann, Gustav Wien

Chemikalien.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O. (zu wissenschaftl. Untersuchungen)
Merck, E. Darmstadt

Chem. Werke u. Zeitschriften.
Chemiker-Zeitg. (Dr. G. Krause) Cöthen

Chem. reine Säuren.
de Haën, E. List vor Hannover

Chinin.
Zimmer, C., Chininfabrik Frankfurt a. M.

Chloralhydrat.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Chloraluminium.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorbaryum.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.

Chlorcalcium.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorkalium.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anh.)

Chlorkalk.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz

Chlormagnesium.
Müller, Fr. Eisleben

Chlorsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorsaure Salze.
Glenck, Carl Basel

Chlorsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorschwefel.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorzink.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromalaun.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromfarben.
Müller, Louis Wesel am Niederrhein
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)

Chromoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromsäure, kryst.
Zentner, Wilh. Hanau

Chroms. Ammoniak, saur.
Zentner, Wilh. Hanau

Chromsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Citronensäure.
Fleischer, Dr. E., & Co. Rosslau a. E.

Cobaltsalze.
de Haën, E. List vor Hannover

Collodium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Condensatoren für Vacuum.
Körting, Gebr. Hannover

Condenswasserableiter.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannover

Cyankalium.
Alder, Victor Wien
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Dachpappen.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)
Weber, C.F. Leipzig, Mahlmannstr. 3

Dampfmaschinen.
Wegelin & Hübner Halle a. S.

Dampfstrahlapparate.
Körting, Gebr. Hannover

Dextrin.
Bartsch, Max Breslau
Reimann & Gebr. Renz, Durlach (Baden)

Doppel Chlorzinn.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Dünger, künstlicher.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Dünger-Fabr.-Einrichtung.
Brinck & Hübner Mannheim

Dynamit.
Krebs, Gebr., & Co. Cöln
Verein. Rhein.-Westf. Pulverfabr. Cöln

Eisenalaun.
de Haën, E. List vor Hannover

Eisenchlorid.
de Haën, E. List vor Hannover

Eisenoxyd, chem. rein.
de Haën, E. List vor Hannover

Eisenvitriol, grüner.
Müller, Fr. Eisleben

Eisessig.
Hartmann & Hauers Hannover
Hüst. Gewerksch. Bruchhausen b. Hüsten

Elemioleïn.
Walter & Schumann Hecklingen (Anh.)

Emaille.
Senking, A. Hildesheim

Erdfarben.
Hirsch & Merzenich Cöln
Leur, W., & Co. Haarlem (Holland)

Essigsäure.
Hartmann & Hauers Hannover
Hüst. Gewerksch. Bruchhausen b. Hüsten
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Essigsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Essigsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Essigsaure Thonerde.
de Haën, E. List vor Hannover

Essigsprit.
Fröblich & Co. (14-15 Proc. Hydrat) Zeitz

Farbeholz-Extract-Fabrik.
Niederberger & Co. Ottensen-Hamburg (trock. u. flüssige Farbeholz-Extracte.)

Farben für Tapetendruck.
Hessel, Friedr. & Carl Nerchau b. Leipzig
Hirsch & Merzenich Cöln a. Rh.
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.) (Buch- und Steindruckfarben)

Fichtenharz u. amerik. Harz.
Dessauer, Max Bamberg

Filterpressen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)
Wegelin & Hübner Halle a. S.

Firniss.
Müller, Louis Wesel am Niederrhein

Fleischextract.
Stütz, R., Leube-Rosenth. Fleischsol. Jena

Fluorsalze.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover

Fluorwasserstoffsäure.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover

Flussspath.
Minner, Wilhelm Arnstadt (Thür.)

Fuchsin.
Petersen, Ferd. Schweizerhall b. Basel

Gas-Anlagen.
Drescher, R. Chemnitz (Oelgas-Anlagen patentirten, bewährten Systems.)

Gelatine.
Fischer & Schmitt Höchst a. M.

Glaswolle.
Palma, L., Wiesenthal b. Reichbg. (Böh.)

Glaubersalz.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Müller, Fr. Eisleben

Glycerin.
van Bärle & Sponnagel Berlin N.
Chemische Fabrik Rotterdam
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Sarg's Sohn, F. A., & Co. Liesing b. Wien

Goldschwefel.
de Haën, E. List vor Hannover

Gummi- u. Guttap.-Waaren.
Actien-Gesellsch. f. Fabrikation techn. Gummiw. C. Schwanitz & Co., Berlin

Hahnen.
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal

Harzöl.
Berend, Dr. Max Schönefeld b. Leipzig
Walter & Schumann Hecklingen (Anh.)

Heizeinrichtungen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannover

Holzcement.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)
Weber, C. F. Leipzig, Mahlmannstr. 3

Holzgeist.
de Haën, E. List vor Hannover

Holzpräparate, Essig, Beize etc.
Förster- von Lövenich Aachen

Jodkalium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Jodoform.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Jodum resublimatum.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Kaffeesurrogate.
Wittig, L., & Co. Cöthen u. Falkenau a. Eg.

Kali, chlorsaures.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.

Kaliumhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Kessel- und Röhren-Bekleidung (Seidenpolster).
Pasquay, F., & Co. Wasselnheim (Elsass)

Kieselguhr-Composition.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)

Knochenfett.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Knochenkohle.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.

Knochenmehl.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Kocheinrichtungen aller Art.
Senking, A. Hildesheim

Kohlensaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Kohlensaurer Kalk, gefällt.
de Haën, E. List vor Hannover

Korkholz und Korke.
Cordes & Ellgass Delmenhorst b. Bremen

Kork-, Spül-, Füll- u. Verkapsel-Maschinen.
Boldt & Vogel, Hamburg, kl. Reichenstr. 3

Kreosot a. Buchenholztheer.
de Haën, E. List vor Hannover
Hartmann & Hauers Hannover (Special.)

Krystallisirte Soda.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg

Kupferchlorid.
de Haën, E. List vor Hannover

Kupferoxyd und -Oxydul.
de Haën, E. List vor Hannover

Leim.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Luft-Compressoren.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannover
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)
Wegelin & Hübner Halle a. S.

Luftdruck- u. -saugeapparate
Körting, Gebr. Hannover

Luftpumpen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannov.
Wegelin & Hübner Halle a. S.

Magnesia, calcinirte.
Ramdohr, Blumenthal & Co. Halle a. S.

Manganchlorür.
de Haën, E. List vor Hannover

Manganoxydhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Manganvitriol.
de Haën, E. List vor Hannover

Margarin.
Wagenmann, Gustav Wien

Maschinenöle.
Möbius, H., & Sohn Hannover
Wagenmann, Gustav Wien
Walter & Schumann Hecklingen (Anh.)

Mutterlaugen-Badesalz.
Müller, Fr. Eisleben

Naphtalin.
de Haën, E. List vor Hannover

Natriumhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Natronlauge.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover

Nickelsalze.
de Haën, E. List vor Hannover

Oelfarben, wetterfeste.
Hübner & Co. Dresden

Oelgaswerke.
Heinrich Hirzel Plagwitz-Leipzig (Apparate für chemische Fabriken)

Papiere, giftfrei gefärbte.
Wiscott, C. T. Breslau

Patente, Vermittl., Verwerth.
Chemiker-Zeitg. (Dr. G. Krause) Cöthen

Phosphorsäure.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaurer Kalk.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Potasche.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg

Pulver.
Verein. Rhein.-Westfäl. Pulverfabr. Cöln

Pumpen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannover
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)
Wegelin & Hübner Halle a. S.

Pyrogallussäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Rhodanpräparate.
Engel, A., & Dr. F. Becker Prag

Rhodansalze.
Glenck, Carl Basel
de Haën, E. List vor Hannover
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart

Rührgebläse.
Körting, Gebr. Hannover

Salicylsäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N. (Salicylsäure nach Kolbe's Patent.)
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart
v. Heyden, Dr. F. Salicyls.-Fabr. Dresden Kolbe's Pat. (Salicyls. und Derivate)

Salinen-Werke.
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)

Salpeter.
Beit & Philippi Plan 6, Hamburg
Traine & Hellmers Cöln

Salpetersäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Gunter, Schroeder & Co. Harburg a. E.
Nienburg. chem. Fabr. Nienburg a. Weser
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E. (chemisch rein)

Salpetersaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover

Salpetersaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Salpetersaures Strontian.
de Haën, E. List vor Hannover

Salpetrigsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Salzsäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Nienburg. chem. Fabr. Nienburg a. Weser
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E. (chemisch rein)

Schornstein-Ventilatoren.
Körting, Gebr. Hannover

Schwefel, raff.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.

Schwefelkohlenstoff.
de Haën, E. List vor Hannover
Zimmermann, G. Martinikenfelde-Berlin

Schwefelmilch.
de Haën, E. List vor Hannover

Schwefelnatrium cryst.
de Haën, E. List vor Hannover
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.

Schwefelsäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Nienburg. chem. Fabr. Nienburg a. Weser
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.

Schwefligsaurer Kalk.
de Haën, E. List vor Hannover

Schwefligsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Schwefligs. Natron, saures.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover

Schweflige Säure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Schwerspath.
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Seifen.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Soda nach d. Ammoniakverf.
Honigmann, M. Grevenberg b. Aachen
Matthes, E. & Weber Duisburg

Soda nach Leblanc.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)

Sparbutter.
Sarg's Sohn & Co., F. A. Liesing b. Wien

Spodium.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Stearin.
Sarg's Sohn & Co., F. A. Liesing b. Wien
Wagenmann, Gustav Wien

Tannin.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Merck, E. Darmstadt

Teigfarben.
Engel, A., & Dr. F. Becker Prag

Thonerdebeizen.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Thonerdehydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Thonerdenatron.
de Haën, E. List vor Hannover

Thonwaaren.
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Rheinische Industrie Bendorf a. Rh.

Trocken-Einrichtungen.
Reinhardt, J. H. Würzburg

Türkischrothöl.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Uebermangansaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Ultramarin.
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Espenschied, J.F. Friedrichsfeld (Baden)
Nürnberg. Ultramarinfabrik Joh. Zeltner

Uranfarben.
K.k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien

Uranoxyd, essig- u. salpeters.
K.k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien

Vanadinsaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover

Vaseline und Vaselinöl.
Eckert, Wilh., & Co. Frankfurt a. M. (weiss u. gelb, Controle Fresenius.)
Wagenmann, Gustav Wien

Ventilator. f. Richters Verf.
Körting, Gebr. Hannover

Ventile.
Körting, Gebr. Hannover

Verbandstoffe.
Kahnemann, M. Berlin, Spandauerstr. 3, 4

Wasserglas.
van Bärle & Sponnagel Berlin N.
Propfe, Heinr. Hildesheim u. Mannheim

Wasserstoffsuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Weinstein.
Medinger, J. & Söhne Wien, Gusshausstr.

Weinsteinpräparate.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz

Wolframmetall.
Braun, Dr. B. T. Rosswein (Sachsen)
de Haën, E. List vor Hannover

Wolframsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Xanthogensaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Zerkleinerungs-Maschinen.
Brinck & Hübner Mannheim

Zinkweiss.
Chem. Fabrik f. Farben u. Zinkproducte Halle a. S.
Dudek, J. H. Bernsdorf (Rgb. Liegnitz)

Zinnober.
Hartmann & Hauers Hannover
K.k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien

Zinnoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Zinnsalz.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg
Schönfeld, R., & Co. Hamburg

Zinnsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

INHALT. Ueber einen Cölestingang in Frankreich. — Société industrielle in Mülhausen. — Society of Chemical Industrie. — Combinirtes Verfahren zur abwechselnden Gewinnung von Leuchtgas und nicht leuchtendem Gase aus einer Retorte, D. R. P. — Neuerung an Gasgeneratoren, D. R. P.

Vorlesungs-Verzeichnisse von Universitäten etc. Aachen. Basel. Berlin. Bern. Bonn. Braunschweig. Breslau. Brünn. Clausthal. Darmstadt. Dorpat. Dresden. Eberswalde. Erlangen. Giessen. Göttingen. Greifswald. Halle. Heidelberg. Hohenheim. Jena. Karlsruhe. Kiel. Königsberg. Leipzig. Leoben. Marburg. München. Münster. Rostock. Strassburg. Stuttgart. Tübingen. Würzburg. Zürich.

Wochenbericht: Revision des Atomgewichtes vom Aluminium, von J. M. Mallet. — Ueber die Wirkung des Spannens von Kupfer- und Messingdrähten, von O. Chwolson. — Ueber die Erniedrigung des Gefrierpunktes durch organische Stoffe, von F. M. Raoult. — Electrochemie. — Ueber die Grösse des Wassermoleküls. — Ueber die Einwirkung des Ozons auf Mangansalze, von M. Maquenne. — Ueber das Hydrat des Schwefelwasserstoffes, von de Forcrand. — Ueber die Verflüchtigung der Metalle im Vacuum, von E. Demarçay. — Synthetische Versuche in der Chinolinreihe, von H. Skraup. — Zur Geschichte der Isomerie der Bibromkampfer, von Th. Swarts. — Volumetrische Bestimmung des Bleies, von M. Buisson. — Stickstoffbestimmung mit Nitrometer und Quecksilberluftpumpe, von Th. S. Gladding. — Ein Schwefelwasserstoffapparat, von Cl. Winkler. — Ueber eine Methode zur directen Bestimmung des Chlors neben Brom und Jod und des Broms neben Jod, von G. Vortmann. — Entdeckung des Chlorkalkes in Flusswasser, von A. Nesbit. — Ueber die Bestimmung der adstringirenden Stoffe im Weine, von Aimé Girard. — Qualitative und quantitative Bestimmung des Fuselöls im Branntwein, von L. Marquardt. — Erkennung des Morphinharnes, von Dr. H. Hager. — Zur Untersuchung des Perubalsams, von Apoth. Schlickum. — Ueber ammon-alkalische Silberlösung als Reagens auf Aldehyd, von B. Tollens. — Ueber die Aldehydreactionen mit ammoniakalischer Silberlösung, von E. Salkowski. — Zwei neue Antiseptica: das Calcium-Glyceroborat und das Natrium-Glyceroborat, von G. le Bon. — Nachahmung von Kalkspath und Witherit, von Miron und Bruneau. — Ueber die Ursache der blauen Farbe des Saphirs, Lazulits, des lapis lazuli, wie der grünen des Esmeralds und der purpurnen des Amethysts, von W. A. Ross. — Verhüttung silberhaltiger Kupferze in Japan.

Literatur: Lit. Angaben. — Berichtigung.

Führer durch die chemische Industrie.

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Hierzu als Extra-Beilage ein Prospect der Export-Compagnie für Deutschen Cognac, Cöln a. Rh.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 46. Cöthen, den 17. August 1882. **Jahrgang VI.**

Die schon erschienenen Nummern des I., II. und III. Quartals dieses Jahres und Jahrgang 1880 und 1881 werden nachgeliefert.

Rückblick auf die Fortschritte der chemischen Industrie im zweiten Quartal 1882.

Unter Mitwirkung von

G. Auerbach, M. Baswitz, H. E. Benrath, C. Bittmann, E. Büchner, H. W. Dahlen, C. von Ernst, J. Fels, F. Filsinger, R. Gnehm, C. Gronert, G. Heppe, A. Hilger, C. Jehn, W. Jettel, C. Lintner, G. Lunge, M. Märcker, P. Marquart, E. Nölting, L. Perrin, H. Pfaff, H. Precht, Th. Pusch, L. Ramdohr, W. Rödiger, E. Röhrig, F. Rüdorff, Eduard Schaer, J. Schnauss, A. Schottky, H. Schwarz, Tecklenburg, C. E. Thiel, A. Thomas, O. N. Witt u. A.

bearbeitet von der Redaction der „Chemiker-Zeitung."

Das zweite Jahresquartal hat die Vollendung eines Riesenwerkes gebracht, welches nicht nur als ein Triumph der Wissenschaft und Technik zu erachten ist, sondern auch als eine wichtige Etappe auf dem Wege, welchen die friedliche Cultur langsam aber sicher fortschreitet: Am 21. Mai, nach 9jähriger Bauperiode, ist die Gotthardbahn eröffnet worden. Die Initiative des Werkes gebührt Italien, die emsige Bauausführung ist das Verdienst der Schweiz, und Deutschland endlich hat durch Verwerfung des Splügenprojectes s. Zt. die Entscheidung für die jetzt eröffnete Linie gegeben. Letztere stellt zwischen dem nordwestlichen Europa einerseits und dem Orient, Ostindien, China, Japan, Australien andererseits die geradeste und schnellste Verbindung her. Deutschland vermag jetzt auf das wieder zum Welthandelsmeere gewordene Mittelmeer wie vor Jahrhunderten bedeutsam einzuwirken.

Von ebenso grosser Bedeutung als dieses universelle Ereigniss war für unser deutsches Vaterland die Sommertagung des Reichstages. Ist auch auf demselben von den wichtigsten Gesetzesvorlagen (Tabaksmonopol, Unfallversicherung, Krankenkassengesetz) keine einzige zu Stande gekommen, so ist doch eins erreicht: die Periode des Tabaksmonopols und des Staatssocialismus ist abgeschlossen und die Steuer- und Finanzreform ist auf neuer Grundlage aufzubauen. Bis letztere gegeben, und bis die der stillen Arbeit der Commissionen überwiesenen socialpolitischen Gesetzesvorlagen wieder das Tagesinteresse beanspruchen werden, kann sich unsere Theilnahme um so ungestörter den Fortschritten auf den verschiedensten Gebieten der Wissenschaft und Industrie zuwenden.

Die Electrotechnik. Nach den mathematisch-physikalischen Mittheilungen von Deprez[1]) liegt die theoretische Möglichkeit vor, mit zwei gleich construirten Electromotoren eine ursprünglich gegebene Kraft von 16 e als nützliche Arbeit von 10 e auf 50 km Entfernung mittelst eines gewöhnlichen Telegraphendrahtes zu übertragen und wieder zu gewinnen, d. h. mit ca. 60 Proc. Nutzeffect. — Edison[2]) hat gelegentlich der electrischen Ausstellung in London eine Dampfmaschine von 350 e aufgestellt, um damit an 1000 seiner Glühlichter zu speisen. — In Paris hat die Prüfung einer Planté-Faure'schen Secundär-Batterie[3]) ergeben, dass zur Ladung eine Kraft von 9569800 mkg gebraucht wurde; die Batterie nahm 6945000 mkg auf und gab 3809000 mkg, d. h. 60 Procent, wieder aus. — Nach W. Crookes[4]) stellen sich die Kosten der electrischen Beleuchtung seines Privathauses billiger als Gas. Diese neue Beleuchtungsart bietet ausserdem in Bezug auf Lichteffect und durch Reinheit und Kühle der Luft für Respiration u. s. w. besondere Annehmlichkeiten. — A. Classen verwendet zur Herstellung eines compacten und polirfähigen electrolytischen Metallbezuges Lösungen eines oxalsauren Kaliumdoppelsalzes des betreffenden Metalles. In dieser Richtung sind F. Weil und Mignon und Rouart in Frankreich bereits vorgegangen.

Ueber Gasbeleuchtung brachten wir nennenswerthe Neuerungen von chemischem Interesse nicht.

Mit Rücksicht auf die allgemeinere Bedeutung gaben wir ausführliche Beschreibungen des Braun'schen[5]) Petroleumprobers, desgleichen von dem officiell eingeführten modificirten Abel'schen[6]) Prober. Ersterer verdient durch seine Einfachheit gegenüber der complicirten Construction des anderen allem Anscheine nach den Vorzug. Nach Versuchen[7]) von Braun sind die Modificationen am Abel'schen Apparate die Veranlassung, dass derselbe mit dem in England und Amerika gültigen eine Differenz von 4 bis 7° zeigt, so dass eine Revision und Berichtigung von maassgebender Stelle sehr angezeigt erscheint; dann wird auch eine Erhöhung der zulässigen Entflammungstemperatur oder eine genügende Aufklärung des Publikums darüber am Platze sein, dass Petroleum mit 21° Abeltest Gefahren durch Erwärmung u. s. w. noch keineswegs ausschliesst.

Feuerungsanlagen, Dampfkessel. P. Berndt & Baldermann[8]) verfertigen einfache Generatorfeuerungen für Dampfkessel. — L. Heppner[9]) construirte eine Vorrichtung für Wasserstandsgläser, bei denen durch Zerspringen des Glases ein schon bei 30 bis 100° C. schmelzender und längs des Glases ausgespannter Metallstreifen ein Gewicht auslöst, womit die Hähne selbstthätig geschlossen werden. — Nach amerikanischen Mittheilungen[10]) musste die neueingerichtete Condensation an Dampfmaschinen wieder beseitigt werden, weil der Erfolg den Erwartungen durchaus nicht entsprach. — Die zahlreichen Modificationen der Wasserröhrendampfkessel wurden durch ein für P. Köhler[11]) ausgestelltes derartiges Patent vermehrt. Der Erfolg aller dieser Constructionen darf neben der in hohem Maasse beschränkten Explosionsgefahr in der compendiösen Form und in reichlicher Heiz- und Verdampfungsfläche gesucht werden. Auch gestatten diese Dampfentwickler ein schnelles Anheizen. — K. & Th. Möller erreichen die chemische und mechanische Reinigung des Kesselwassers mit etwas complicirten, aber automatisch wirkenden Einrichtungen. Die selbstthätige Zuführung der Fällungsmittel und die Einschaltung der Apparate in die Druckleitung gewähren eine erhebliche Erleichterung des Betriebes und Sicherheit richtigen Zusatzes, sodass dadurch die grössere Complication und Vertheuerung der Anlage ausgeglichen werden dürfte. — H. Precht[12]) sucht die schweflige Säure der Ofen- und Röstgase durch Magnesiamilch zu absorbiren. Das Magnesiumsulfit — mit 30 bis 50 Proc. SO_2 — wird abfiltrirt, getrocknet und bei 200° wieder in Magnesia und ziemlich reine schweflige Säure zerlegt.

Hüttenwesen. Bei Keith's[13]) verbessertem electrolytischen Entsilberungsprocesse werden die silberhaltigen dünnen Platten in einem — in Circulation erhaltenen — Bade aufgehangen, das pro 1 Gallone 1,5 Pfund Natriumacetat und 2,5—3 Unzen Bleisulfat enthält. Prof. H. Morton und auch Edison haben mit dem Verfahren günstige Erfolge erhalten. — Zur Reinigung arsenhaltigen Kupfers wird in den Fabriken von Lavessiere & Sohn in Deville[14]) ein dem Thomas-Gilchrist'schen Processe ähnliches Verfahren

[1]) Chem.-Ztg. 6, 408.
[2]) Chem.-Ztg. 6, 408.
[3]) Chem.-Ztg. 6, 411.
[4]) Chem.-Ztg. 6, 674.

[5]) Chem.-Ztg. 6, 384.
[6]) Chem.-Ztg. 6, 445.
[7]) Chem.-Ztg. 6, 635.
[8]) Chem.-Ztg. 6, 565.
[9]) Chem.-Ztg. 6, 406.
[10]) Chem.-Ztg. 6, 659.
[11]) Chem.-Ztg. 6, 490.
[12]) Chem.-Ztg. 6, 618.
[13]) Chem.-Ztg. 6, 636.
[14]) Chem.-Ztg. 6, 450.

angewandt. Die Ofensohle wird aus einem Conglomerat von Kalk und Theer hergestellt und darauf noch ein Boden von Kalkstein und Braunstein gebildet. Nach dem Schmelzen dringen Kalk und Braunstein hindurch und lösen die Arsensäure auf. Der Arsengehalt fällt bis auf 20 Proc. des Totalgehaltes; nach mehrmaligem Schmelzen fiel der Gehalt von 0,78 Proc. auf 0,023, während ebenfalls ein Eisengehalt von 0,32 Proc. bis auf geringe Spuren verschwand. Auf der am 21. Mai abgehaltenen General-Versammlung des Vereins deutscher Eisenhüttenleute haben Schlink, Hilgenstock und Limbor werthvolle Mittheilungen über Hohofenconstruction und -Betrieb, über Darstellung von Thomas- und Bessemer- und Giessereiroheisen gemacht. — Nach den Mittheilungen von Forquignon[15]) über schmiedbares Eisen ist gepulvertes Eisenoxyd bis jetzt das einzige Mittel, um weisses, aus den reinsten Erzen hergestelltes Roheisen in die schmiedbare Modification zu verwandeln. Nur Gegenstände von nicht über 2,5 cm Dicke sind dazu verwendbar. Die Dauer des Glühverfahrens ist 24 Stunden bis 6 Tage und mehr. — Dr. F. C. G. Müller referirte über die Untersuchungen Dudley's[16]), nach denen ein Siliciumgehalt von 0,2—0,7 Proc. die absolute Festigkeit des Eisens erheblich vermehrt, ohne die Contraction und Längsdehnung herabzusetzen. — Phosphorlegirungen lassen sich nach Th. Parisis[17]) dadurch herstellen, dass man eine Eisenstange mit durchlöcherter Kapsel oder mit einer durchlöcherten Röhre, worin die Phosphorstücke in Kalk, Gyps oder Graphit gebettet sind, in den Schmelztiegel einführt oder einrührt. — Nach F. M. Lyte[18]) wird gemischte Zinkblende vor dem Rösten und Behandeln mit einer Lösung von Chlornatrium und Chlorkalium behufs Gewinnung der Metalle mit Salzsäure behandelt. — Ein Verfahren von W. Merton[19]) zur Raffination von unreinem Zink besteht in einem Umschmelzprocesse unter Schwefeleinführung mittelst einer durchlöcherten eisernen Röhre in das geschmolzene Zink, ferner in einem Destillationsprocesse, bei dem die zuerst mit dem Zink überdestillirenden Metalle, wie Cadmium, Quecksilber, Antimon, sich in einem eisernen Rohre condensiren, und im schliesslichen Umgiessen des so gereinigten Zinks in besondere gekühlte Formen.

Glas. Max Gröger untersuchte in Zulkowsky's Laboratorium in Brünn eine strahligentglaste Glasmasse aus der Aussiger Fabrik und folgerte aus seinen Analysen, indem er das im einzelnen Falle gewonnene Resultat unberechtigter Weise generalisirte, dass die Entglasung auf einer Entmischung der Glasmasse beruhe, was nicht neu, sowie, dass bei den Kalknatrongläsern ein Auskrystallisiren von Calciummonosilicat erfolge, was durchaus nicht durchgängig der Fall. — In der Amerikan. Gesellschaft zur Beförderung der Wissenschaften zu Boston machte Thomas Goffiel Mittheilungen über seine seit 1868 fortgesetzten Versuche über die Einwirkung des Sonnenlichtes auf die Färbung des Glases, die Neues nicht zu Tage gefördert haben. — G. Wagner in Tokio endlich gab eine Anweisung zu apprioristischer Berechnung der Glassätze unter verschiedenen Glassätzen, bei der er sich vornehmlich auf die Untersuchungen R. Weber's über die Zusammensetzung guter und schlechter Gläser aus dem Jahre 1879 stützt.

Apparate. Sehr beachtenswerth sind die „praktischen Regeln für die Herstelllung von Blitzableitern", welche im Maihefte 1882, pag. 204 der electrotechn. Zeitschrift gegeben sind. Dieser Artikel, vereint mit dem Umstande, dass die Anlage von Blitzableitern häufig durch sogenannte Faust-Praktiker ohne gehörige physikalische Kenntnisse geschieht, haben in der Provinz Hannover Veranlassung gegeben, dafür zu agitiren, dass die Königliche Regierung eine Verordnung erlasse, welche die Anlage von Blitzableitern für die ganze Provinz regelt und geeignete Principien dafür feststellt. — Die Verwendung der — geschwefelten — Bleiröhren zu Wasserleitungszwecken innerhalb der Gebäude ward von C. Bopp[20]) mit wenig Aussicht auf Beschwichtigung dagegen vorherrschender Bedenken wieder angeregt. Indessen hält Prof. H. Schwarz[21]) noch heute daran fest, dass die günstigen Erfahrungen im Grossen (in Wien), die bedeutende Production derselben in verschiedenen Fabriken und eingehende analytische Versuche sehr für die geschwefelten Bleiröhren sprechen. — E. Theisen[22]) verwendet den von ihm mit Geschick und Erfolg in Brauereien eingeführten Kühlapparat in etwas modificirter Form als Condensationsapparat für Spiritus, ätherische Oele, Schwefelkohlenstoff und zur billigen Erzeugung grösserer Quantitäten siedenden Wassers vermittelst abgehenden Dampfes aus der Betriebsmaschine, sowie ähnliche Apparate zur billigen Gewinnung destillirten Wassers; der Preis für letzteres ist sehr gering, zur Herstellung von je 2 l pro Minute kostet der Apparat M 500. Derselbe hat sich in der Brennerei Biesdorf praktisch bewährt (Ztschr. f. Spirit.-Ind. S. 266). — G. Schallehn[23]) benutzt Kieselguhr als Filtrationsmittel in seinem „Kieselguhr-Desinfector". — H. Flemming[24]) benutzt zur Osmosirung glycerinhaltiger Flüssigkeiten anstatt des Pergamentpapiers — durch welches mit den Salzen auch das Glycerin diffundirt — Guttaperchapapier. — P. Margis[25]) gewinnt durch Dialyse in Säcken aus Taffet, der mit einer Lösung von 50 Th. rohem Kautschuk in 400 Th. Schwefelkohlenstoff, 20 Th. Alkohol und 10 Th. Aether getränkt ist, aus atmosphärischer Luft ein Gasgemisch von 60 Proc. Sauerstoff; nach wiederholtem 3—4-maligem Durchgange steigt der Sauerstoffgehalt auf 80—95 Proc. — H. Carpéne[26]) empfiehlt zur Herstellung moussirender Weine und Getränke eine leicht ausführbare und ökonomische Methode, welche dem physikalischen Verhalten[27]) der Kohlensäure vollkommen entspricht. Er kühlt den Wein mit einer Kältemischung aus 100 Th. Eis und 15 Th. Kochsalz auf —6° und presst die Kohlensäure bei 1 at Druck ein. Zur technischen Verwerthung dieser Methode am Rheine angestellte Versuche haben bis jetzt ein befriedigendes Resultat nicht ergeben. Die von Gressler in Halle hergestellten Schaumweinapparate sind in der neuesten Zeit wieder verbessert worden; die durch Imprägnirung mit Kohlensäure — einerlei nach welchem Verfahren — erhaltenen Schaumweine stehen jedoch gegen die eigentlichen, nach der der Champagne entstammenden Bereitungsart, also Flaschengährung, gewonnenen moussirenden Weinen noch immer erheblich zurück.

Die eigentliche chemische Industrie und einschlägige Fabrikationszweige. A. M. Chance[28]) berichtete über die Resultate in Verarbeitung der Schwefelcalciumrückstände in Sodafabriken nach dem Schaffner-Helbig'schen Verfahren. Dasselbe besteht bekanntlich in Zersetzung mit Chlormagnesium, wobei Schwefelwasserstoff entsteht, der zu Schwefelsäure verbrannt oder mit schwefliger Säure als Schwefel gewonnen wird. Die Magnesia wird — mit Chlorcalcium und Kohlensäure — zu Chlormagnesium regenerirt. Bei den in Oldbury von Chance mit Erfolg in grösserem Maassstabe durchgeführten Versuchen liess sich der Preis des Schwefels auf 2 d. pro unit. feststellen, oder auf 0,66 Proc. vom gegenwärtigen Preise der Pyrite, so dass, wenn der Preis derselben 6 d. wäre, der für Schwefel 3,5 d. sein würde. Chance hält das Verfahren für sehr lucrativ. Es ist nicht unmöglich, dass jenes, von den Erfindern selbst nur in versuchsweisem Maassstabe ausgeführte Verfahren in England zu einem grossen fabrikmässigen Betriebe gelangt, da drei der wichtigsten Sodafabriken sich mit Einrichtungen dafür beschäftigen. Inzwischen haben aber dieselben Erfinder, Schaffner und Helbig, ein neues Verfahren ausgesonnen, dessen Chancen sie wohl selbst für grösser als die des früheren halten müssen, nämlich eine Combination der Schwefelregenerationsverfahren aus den Leblanc-Soda-Rückständen mit dem Ammoniaksodaverfahren. — Der in grossen Massen — bis täglich 300000 kg — in Stassfurt und Umgegend gewonnene Kieserit[29]) enthält 55 bis 60 Proc. in Wasser schwerlöslichen Magnesiumsulfates $Mg_2SO_4 . H_2O$, das durch Calciniren oder durch längeres wiederholtes Anfeuchten mit einer halb gesättigten Lösung von Magnesiumsulfat leicht löslich gemacht wird und, weil es die verdiente Beachtung noch nicht findet, zu neuer technischer Verwendung anspornen sollte. — Bei Verarbeitung des Kainits erhält man nach D. R. P. 10701 als erste Krystallisation Salze, die aus chlornatriumfreiem Kaliummagnesiumsulfat bestehen und beim Verdampfen der Mutterlauge, als erste Krystallisation, Salze, die aus 20—30 Proc. NaCl und 60 bis 70 Proc. Schönit bestehen. Durch Krystallisation lassen sich die Salze nicht trennen. — Nach G. Borsche und F. Brünjes[30]) kann das Salzgemenge mit einer zur Lösung ungenügenden Wassermenge bei 30—50° behandelt werden, wonach durch theilweise Spaltung das an Kaliumsulfat reichere Doppelsalz von Kaliummagnesiumsulfat vom löslichen Natriumsulfat und Magnesiumchlorid getrennt werden kann. Nach H. Precht und B. Wittjen tritt diese Umsetzung von Chlornatrium mit Magnesiumsulfat erst bei 60° C. ein. — Nach einem von E. R. Newlands[31]) ausgebildeten Verfahren wird krystallisirte schwefelsaure Thonerde aus Bauxit an Stelle von China-Clay gewonnen. Das bessere krystallisirte Product enthält nur 0,05 Proc., das zweite 0,2 Proc. (der rohe Bauxit 1,8 Proc.) Eisen. — G. Wunder[32]) construirte einen Apparat zur Ammoniakgewinnung aus Gaswasser mit 2 Kesseln. Aus einem derselben werden die flüchtigen Ammoniakverbindungen mit Dampf direct ausgetrieben und in Schwefelsäure condensirt, dann wird die Flüssigkeit in den anderen, tiefer stehenden Kessel gebracht und daraus nach Zusatz von Kalk das nichtflüchtige Ammoniak abdestillirt und ebenfalls in Schwefelsäure condensirt.

E. Ernst[33]) in Halberstadt erzeugt Ammoniak aus Melasseschlempe, die durch Vermischen mit Torf, Sägespänen u. dergl. in eine consistente Masse gebracht und in einem Ringofen gebrannt wird. — Camphor wird nach amerikan. Nachrichten behufs Raffination[34]) mehrmals destillirt und in Condensirkammern als schneeiges Pulver aufgefangen, in Tafeln gepresst und in Stücke zersägt. — Nach G.

[15]) Chem.-Ztg. 6, 450.
[16]) Chem.-Ztg. 6, 585.
[17]) Chem.-Ztg. 6, 582.
[18]) Chem.-Ztg. 6, 637.
[19]) Chem.-Ztg. 6, 405.
[20]) Chem.-Ztg. 6, 494.
[21]) Chem.-Ztg. 6, 533.
[22]) Chem.-Ztg. 6, 476.
[23]) Chem.-Ztg. 6, 565.
[24]) Chem.-Ztg. 6, 407.
[25]) Chem.-Ztg. 6, 656.
[26]) Chem.-Ztg. 6, 495.
[27]) Chem.-Ztg. 6, 546.
[28]) Chem.-Ztg. 6, 545, 635.
[29]) Chem.-Ztg. 6, 655.
[30]) Chem.-Ztg. 6, 581.
[31]) Chem.-Ztg. 6, 547.
[32]) Chem.-Ztg. 6, 406.
[33]) Chem.-Ztg. 6, 470.
[34]) Chem.-Ztg. 6, 586.

Bol[35]) kann man Terpentinöl von seinem eigenthümlichen Geruche durch Behandlung mit Alkalien und von diesen wieder durch Decantation oder durch nochmalige Destillation befreien. Dies ist nach Dr. Heppe nichts Neues, schon vor 40 Jahren bekannt; der Geruch ist jedoch nicht zu beseitigen, sondern wird nur ein wenig unangenehmer. — Wenn animalische und vegetabilische Proteïnstoffe mit Alkali neutralisirt werden, so können die Lösungen in der Art wie Albumin direct als Appretur- und Klebmittel verwendet werden; um einer Fällung oder Coagulation des Albumins bei Zusatz von Kalk, Baryt, Thonerde und Zinklösungen vorzubeugen, setzt E. v. Portheim[36]) oxalsaures Alkali oder salpetersaures Ammoniak hinzu. — Prof. E. Hoyer[37]) schlägt der Papierindustrie allgemeine Normen vor, betreffend den Aschengehalt, die Bruchdehnung, das Gewicht pro 1 qm und die Reisslänge in Metern. Letztere wird in einfacher Weise mit der Zerreissmaschine ermittelt, und bedeutet die Länge, bei welcher ein Papierstreifen von bestimmter Breite durch das eigene Gewicht zerreisst. — Die französische Regierung concessionirte ein Actienunternehmen zu systematischer Ausnutzung der Alfafelder in Algier und Tunis. — In England macht man in Monmouthshire und Cardiff grosse Flachs-Anbau-Versuche[38]), um die Flachsfaser zur Papierfabrikation zu verwenden. — Gummiabfälle können nach N. Ch. Mitschell[39]) nutzbar gemacht werden, wenn man 1000 kg mit 300—500 kg Schwefelsäure unter Druck erhitzt. Die Gewebe und mineralischen Beimengungen werden zersetzt und lassen sich auswaschen. Ein Zusatz von Fluorwasserstoffsäure — $^1/_{20}$ der Salz- oder Schwefelsäure — erleichtert die Reinigung, desgleichen ein Zusatz von 18 l Benzin. Die dickflüssige Masse wird in einer Waschmaschine gewaschen. — J. T. Monneins[40]) in Gironde verwendet zur Beschleunigung des Gerbverfahrens Weinsäure oder Weinstein mit den bekannten Gerbmaterialien, wie Eichenlohe, Catechu etc. — Dégras (Gerbefett) enthält nach F. Sean[41]) häufig Eisen, welches das Leder schwarz färbt; Consumenten thun daher gut, hierauf zu achten. — Gummiartiges künstliches Leder stellt H. S. Chase in Boston[42]) durch Ueberziehen von Geweben mit einer Lösung von Guttapercha in Naphta unter Zusatz von Zinkweiss her. — M. S. Hurwitz[43]) verarbeitet vegetabilische Stoffe zu filzartigen Tafeln oder Rollen und imprägnirt sie mit einer Mischung aus Leinöl, Ochsenblut und Glycerin, die zu syrupartiger Consistenz eingedampft und durch Siebe vom Bodensatz befreit werden. Diese getrockneten künstlichen Ledertafeln werden zwischen sogenannten Pressspänen gepresst, um ihnen eine lederähnliche Farbe zu geben. — B. Jaffé und Darmstädter[44]) in Charlottenburg neutralisiren die durch Aussalzen der Seifen mit schwefelsauren Alkalien erhaltenen Unterlaugen mit saurem schwefelsaurem Natron anstatt mit Schwefelsäure, um einfach schwefelsaures Natron als Nebenproduct zu gewinnen. — Wenn Seifen aus Talg wegen eines etwas grösseren Harzgehaltes nicht hart werden, so setzt C. S. Higgins[45]) dem noch heissen Seifenleime 2 Proc. krystallisirte Stearinsäure oder 3 Proc. Stearin hinzu, was die Herstellung einer billigen Toilettenseife ermöglicht. — E. Valenta[46]) berichtete Ausführliches über das Fett aus Früchten des chinesischen Talgbaumes, das beim Import auf den deutschen Markt für Siedezwecke sehr willkommen sein würde. — O. Schilling[47]) construirte einen bei Darstellung von Nitroglycerin den Zufluss des Glycerins regulirenden Trichter. Die Frage der Glyceringewinnung aus den zu Seifen versottenen Fetten tritt neuerdings in ein Stadium, welches bessere Erfolge und Resultate verspricht, als alle bisher zu diesem Zwecke genommenen Patente. Wir haben von jeher als einzig richtigen Weg die Spaltung der Neutralfette vor der Verseifung mit Alkalien betrachtet, und auf der diesjährigen Fachausstellung für Seifenindustrie in Berlin waren zwei Firmen vertreten, die Stettiner Kerzen- und Seifenfabrik und Overbeck & Sohn in Dortmund, welche im Autoclaven zum Zwecke der Glyceringewinnung gespaltene Fette ausstellten, und in allernächster Zeit wird eine Harburger Firma die Spaltung des Palmkernöles, des jetzt hervorragendsten Fettes für Siedezwecke, in grossem Maassstabe ausführen.

Farbenindustrie. A. Scheurer[48]) berichtete in der Soc. Ind. in Mülhausen über ein neues Fixationsverfahren für einige Farbstoffe durch Reduction von Kaliumchromat; das so gebildete Chromoxyd dient als Grund, auf dem die Farbe sich niederschlägt. — Nach Arau[49]) empfiehlt sich eine neue Darstellung des Anilins aus 1 Th. Schwefelwasserstoff und 2 Th. Ammoniak, die in einem gusseisernen oder hölzernem Gefässe mit Binitrobenzin bei 50° angerührt werden. Die sich entwickelnden Dämpfe werden in ein oder mehrere Gefässe von Binitrobenzin geleitet bis zur vollständigen Reduction desselben zu Anilin. Dieses Verfahren kann höchstens Nitranilin geben, niemals aber Anilin. — Die Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning[50]) suchen das bei der Alizarinfabrikation in enormen Massen verbrauchte Natron derart wieder zu gewinnen, dass beim Schmelzen der anthrachinonsulfosaure Kalk angewendet oder Erdsalze etc. zugesetzt werden, welche eine schwerlösliche Verbindung des Alizarins erzeugen, von welcher die gelösten Alkalien abfiltrirt und weiter verarbeitet werden. — Die Badische Anilin- und Sodafabrik[51]) stellt die Zimmtsäure dar aus Benzalchlorid $C_6H_5 . CHCl_2$ mit wasserfreiem Natriumacetat. Ersteres wird mit der 2—3-fachen Menge des Acetats in einem mit Rührwerk und Rückflusskühler versehenen Schmelzkessel 10—20 Stunden auf 180—200° erhitzt. Die Schmelze wird mit Wasser vertheilt und mit Natron schwach übersättigt. Die flüchtigen Oele werden abdestillirt, und aus der Lösung wird die Zimmtsäure mit Salzsäure gefällt. Zimmtsäure kann auch erhalten werden, wenn 30 kg Benzalchlorid mit 90 kg wasserfreiem Bleiacetat 6 Stunden auf 120—140° erhitzt und dann 30 kg wasserfreies Natriumacetat zugesetzt werden. Nach zwanzigstündigem Erhitzen wird die Schmelze mit Wasser ausgekocht und die Zimmtsäure mit 30 kg Soda und 200 kg Wasser aus dem Rückstande ausgezogen. Durch Eindampfen erhält man das — durch Umkrystallisiren noch zu reinigende — zimmtsaure Natrium. — Croceïnscharlach wird nach F. Bayer & Co.[52]) in folgender Weise gewonnen: 50 kg Amidobenzolsulfosäure werden mit Salzsäure und Natriumnitrit diazotirt. Die Diazobenzolsulfosäure bringt man in eine Lösung von 75 kg β-Naphtol-Monosulfosäure in 500 l Wasser und 140 kg 11-proc. Ammoniak.

Sprengstoffe. In englischen Steinkohlenbergwerken[53]) verwendet man neuerdings zum Sprengen gebrannten Kalk, der in Cartouchen von 6 cm Durchmesser zusammengepresst ist. Diese werden wieder in Kapseln vor Feuchtigkeit etc. bewahrt. In der Mitte der Cartouche ist eine cylindrische Höhlung belassen, in welcher ein durchlochter, mit Baumwollenzeug umgebener und mit Wasser gefüllter Eisencylinder eingeschoben werden kann. Durch Löschen des Kalkes wird Wasser bei hoher Temperatur verdampft, und hierdurch werden die Kohlen ohne Umherschleudern auseinander getrieben. — Unter den Nobel'schen Nitroglycerin-Präparaten[54]) hat die beim Gotthard-Tunnel viel verwandte Sprenggelatine wegen erheblich grösserer Sicherheit beim Hantiren und bei einer dem Nitroglycerin fast gleichen Leistungsfähigkeit sich Geltung verschafft. — Die Trauzl'schen Sprengversuche ergaben für Nitroglycerin 1380, für Sprenggelatine 1350, für Gelatinedynamit — das sich der Form des Bohrloches mehr wie die elastische Sprenggelatine anpasst — 960 und für Kieselguhrdynamit 950 ccm Hohlraum innerhalb des Bleicylinders.

Cement, Tripolith, kaltes Loth. In den Portland-Cementen ist nach le Chatelier ein Kalksilicat SiO_2, 2 CaO, ein Kalkaluminat Al_2O_3, 3 CaO und ein Alumino-Ferrat $2(AlFe)_2O_4$, 3 CaO, das alles Eisen enthält, neben 10 Proc. freiem Kalke vorhanden, wie H. Hauenschild[55]) durch Experiment und Berechnung findet. H. stellte auch die von Landrin befürwortete Leichtlöslichkeit der Kalkaluminate in Abrede. Ludwig Roth in Wetzlar benutzt den Umstand, dass die hydraulischen Eigenschaften des Cements im Wesentlichen auf dem darin enthaltenen, unter der Einwirkung des Feuers gebildeten Kalk-Aluminate und Kalk-Silicate beruhen, um eine neue Herstellungsweise desselben einzuführen, und zwar durch Brennen und Mahlen einer Mischung von Bauxit oder bauxitartigen, d. h. solchen Mineralien, welche im Wesentlichen aus Thonerdehydrat, Eisenoxydhydrat und Kieselsäure bestehen, unter Zusatz von Quarz, Kieselsäurehydrat, Hohofenschlacken[56]) oder anderen Silicaten und Kalk, wie Kalkstein, Kreide, gebrannter Kalk etc., auch unter Beigabe von Flussmitteln. — Tripolith von Gebr. Schenk[57]) ergab bei amtlicher Prüfung eine Zugfestigkeit von 11, 19, 23 kg pro 1 qcm je nach Erhärtung in 7, 28, 90 Tagen. Die Mischung von 1 Th. Tripolith mit 1 Th. feinem Sande unter sonst gleichen Bedingungen ergab eine Festigkeit von 13, 22, 26 kg pro 1 qcm. — M. Fletcher[58]) in Warrington löthet gleichsam kalt mit einem Kupferamalgam, das man erhält, indem man eine Kupfersulfatlösung mit Zinkstäbchen fällt, den Niederschlag wäscht, trocknet und mit der doppelten Gewichtsmenge Quecksilber oder etwas mehr zu Kugeln formt. Diese werden vor dem Gebrauche weich gerieben. Die bez. Vereinigungsflächen werden mit einem Amalgam von 50 Th. Quecksilber mit 1 Th. Natrium gereinigt.

Der aus England zu uns herübergekommene Vorschlag, das

35) Chem.-Ztg. 6, 679.
36) Chem.-Ztg. 6, 565.
37) Chem.-Ztg. 6, 678.
38) Chem.-Ztg. 6, 585.
39) Chem.-Ztg. 6, 582.
40) Chem.-Ztg. 6, 512.
41) Chem.-Ztg. 6, 679.
42) Chem.-Ztg. 6, 512.
43) Chem.-Ztg. 6, 512.
44) Chem.-Ztg. 6, 513.
45) Chem.-Ztg. 6, 471.
46) Chem.-Ztg. 6, 597.
47) Chem.-Ztg. 6, 406.
48) Chem.-Ztg. 6, 426.
49) Chem.-Ztg. 6, 585.
50) Chem.-Ztg. 6, 564.
51) Chem.-Ztg. 6, 471, 637.
52) Chem.-Ztg. 6, 582.
53) Chem.-Ztg. 6, 678.
54) Chem.-Ztg. 6, 532.
55) Chem.-Ztg. 6, 659.
56) Vgl. auch Chem.-Ztg. 6, 830 u. 6, 872, wonach v. „Verein deutscher Cementfabriken" ein Zusatz gemahlener Hohofenschlacke als Täuschung angesehen wird.
57) Chem.-Ztg. 6, 679.
58) Chem.-Ztg. 6, 659.

Leuchtgas durch Superphosphat vom Ammoniak zu befreien, erregt in den betreffenden Interessenkreisen Aufmerksamkeit. Es zeugt von mangelhaftem Verständnisse der Wirkungsweise des Superphosphats, wenn man glaubt, dasselbe könne die Lamming'sche Masse ersetzen, da es unmöglich in erheblichem Maasse entschwefelnd wirken kann. Aber neben der Reinigung mit Lamming'scher Masse, und zwar räumlich vor dieser angebracht, könnte die Behandlung des Leuchtgases mit Superphosphat eine Zukunft haben, wenn erst festgestellt sein wird, wie das auf ähnliche Weise gewonnene Ammoniaksuperphosphat sich den Pflanzen gegenüber verhält. Rhodanverbindungen kann dasselbe nicht gut enthalten, wie befürchtet wurde, und sind dieselben auch faktisch in einem derartigen Präparate nicht gefunden worden, wohl aber wird das Superphosphat theerartige Verbindungen und auch andere Kohlenwasserstoffe absorbiren, die der praktischen Durchführung dieses an und für sich rationellen Verfahrens vielleicht Hindernisse bereiten werden. Eine erhebliche Einbusse an löslicher Phosphorsäure hat man nicht zu befürchten, so lange man dafür Sorge trägt, dass das Superphosphat eine stark saure Reaction behält.

Stärkezuckerfabrikation. Zahlreiche amerikanische Verfahren zur Darstellung von Stärkezucker aus Getreide und Mais erstreben die Reinigung der Stärke vor der Invertirung mit Schwefelsäure durch Quetschen, Quellen, Absieben der Hülsen, der Kleie und des Klebers. Die Invertirung behufs Herstellung von kryst. Stärkezuckeranhydrid erfolgt unter höherem Dampfdrucke in geschlossenen kupfernen Gefässen, welche nach Behr durch die Säure nicht erheblich angegriffen werden. Der eingedickte und auskrystallisirte Syrup wird mit der gewöhnlichen Centrifuge geschleudert. So veröffentlicht auch Th. Jebb in Buffalo durch Patentbeschreibung den chemischen und mechanischen Vorgang bei der Fabrikation von Stärke, Glycose und hartem Traubenzucker in verschiedenen Modificationen. Das Korn wird 48 Stunden eingeweicht und gemahlen, die Stärke nass gesiebt und der Kleber chemisch abgeschieden. Die Stärkemilch wird unter Umrühren gewaschen; dann wird sie zur Darstellung von Glycose im offenen Behälter, zur Erzeugung von hartem Stärkezucker im geschlossenen Cylinder invertirt, dann gebleicht, filtrirt und eingekocht. — F. Soxhlet in München[59]) suchte (Anmeldung des Patentes Mai 1881) das Stärkezuckeranhydrid $C_6H_{12}O_6$ durch Modification der vordem von ihm verfolgten Verfahren zu erhalten, indem er vollkommen klare, farblose Stärkezuckerlösung im Vacuum so weit eindampft, bis eine herausgenommene Probe kaum noch knetbar ist, und indem er dann 10—25 Proc. kochend heissen Methylalkohol hinzumischt und das Gemisch mehrere Tage der Krystallisation überlässt. Der Soxhlet'schen Patent-Anmeldung über das krystallisirte Anhydrid dürfte somit nach unserer heutigen Ueberzeugung die Priorität vor derjenigen von A. Behr zukommen, wenngleich die Herstellungsmethoden etwas auseinandergehen.

Künstliche Düngemittel. Ueber Neuerungen in der Fabrikation künstlicher Düngemittel ist wenig zu sagen. Ein neuer Blutdünger wird nach F. Hochreutmer[60]) dargestellt durch Zusatz von 2 Proc. Eisensulfat zu dem in Schlachthallen abfliessenden Blute. Das getrocknete Product soll 15 Proc. Stickstoff enthalten. Die Consumenten derartigen Düngers werden gut thun, denselben auf schädliche Eisenoxydulverbindungen zu prüfen. — Die bei dem Thomas-Gilchrist'schen Processe abfallenden Schlacken werden, wie es scheint, jetzt allgemeiner zu einem Phosphorsäure-Dünger umgearbeitet. Nach Prof. Märcker[61]) ist derselbe für Düngezwecke sehr geeignet, da die Schlacken zu recht feinem Pulver zerfallen und auch die Phosphorsäure in denselben sich zum Theile in leicht assimilirbarem Zustande befindet.

Rübenzuckerfabrikation. E. A. Schott in Kreiensen[62]) setzt dem wie bisher gereinigten Rübensafte eine solche Menge Gyps zu, dass auf jeden Theil Kali 0,6 Th. Kalk kommen und beides an Schwefelsäure gebunden ist. Darauf wird eine verdünnte Auflösung von schwefelsaurem Eisenoxyd, hinzugefügt und zwar umsomehr, je mehr Gummigallerte der Saft enthält. Beim Kochen scheidet sich dann vor dem Auskrystallisiren des Zuckers ein brauner Niederschlag mit blättrigen Krystallen ab, der durch Filtriren entfernt wird. Diese Krystalle sind Doppelsalze von schwefelsaurem Kali und schwefelsaurem Kalk, und wird hiermit der Rübensaft vom Kalke befreit. — W. Gundermann in Heilbronn[63]) verarbeitet die Melasse, indem er sie mit dem 1,5-fachen oder doppelten Volum Spiritus verdünnt, der Mischung Chlorcalcium, Chlorstrontium oder Chlormagnesium und 0,5 bis 2 Proc. Aetzkalk zufügt, filtrirt, mit Kohlensäure saturirt und wieder filtrirt. Die Lösung wird im Vacuum eingekocht und scheidet vor der Krystallisation grosse Mengen Chlorkalium und Chlornatrium aus. — A. Herbst in Moskau[64]) stellt durch bez. Eintheilung der Centrifuge in letzterer Zuckerstäbe her, wodurch das Deckklärsel zurückgehalten wird und ein genügendes Decken der Zuckerplatten erfolgt. — L. May[65]) giesst behufs Herstellung von Würfelzucker die Füllmasse in ein aus parallelen und gekreuzten siebartigen Scheidewänden construirtes Deckgefäss. — Dr. C. Bittmann[66]) berichtete über die Fortschritte der Rübenzucker-Industrie. Er erwähnte die Berechtigung der Kiesfiltration bei vermehrter sonstiger Aufmerksamkeit auf Verarbeitung und Alkalität der Säfte und empfiehlt die Hahne'sche Kammerwäsche mit Arretirungsscheiben, welche die Rüben längere Zeit in der Trommel zurückhalten. Die Einrichtung von Rübenschwemmen dient zum Vorwaschen der Rüben und erleichtert den Transport derselben zur eigentlichen Wäsche. — Degener-Berlin und Märcker-Halle[67]) ventiliren im Auftrage des Oberpräsidiums der Prov. Sachsen die Frage über Unschädlichmachung der Fabrikabwässer nach den verschiedenen Methoden.

Spiritus, Presshefe, Essig. L. Naudin und J. Schneider in Paris[68]) haben sich das in Frankreich bereits in einem grösseren Maassstabe ausgeführte Verfahren für electrolytische Reinigung des Spiritus auch in Deutschland patentiren lassen. Sie benutzen einmal als Electricitätserreger übereinander gelagerte Zinkplatten, welche electrolytisch mit einem porösen Kupferbezuge versehen sind, zwischen denen dann der Alkohol circulirt, und ausserdem Röhren, durch welche die beiden Pole stabförmig nebeneinander entlang laufen und durch welche der Spiritus nochmals strömt. R. Eisenmann in Berlin versucht, den Spiritus durch Filtration über electrisch erregtes poröses Eisen zu rectificiren. Es wäre fraglich, ob bei diesen electr. Verfahren, welche eine Reduction mit Wasserstoff bezwecken, diese Wirkung nicht durch gleichzeitige Sauerstoffentwicklung aufgehoben wird. — R. Lederer und W. Gintl[69]) verwenden einen continuirlichen Rotationsapparat zur Verkohlung und Destillation der Melasseschlempe. — Zur Herstellung von Presshefe[70]) aus Kartoffeln werden von Fr. Schuster je 100 kg Kartoffeln mit Wasser, dem 100 ccm Schwefelsäure beigemischt sind, bei $^1/_2$ bis $^3/_4$ at Dampfüberdruck zu einem dünnen Brei gekocht; dieser wird dann mit Malz und Roggen zu Presshefe verarbeitet. — Michaëlis[71]) machte wieder mehrfache Neuerungen an Eintauch-Essigbildern. Hayduck fand, dass das Wachsthum der Hefe in Rohrzuckerlösungen bei einem Gehalte von 15 Vol.-Proc. Alkohol, die Gährwirkung bei 18° aufhört, und dass der Alkoholgehalt gährender Flüssigkeiten als das Haupthinderniss der Gährung zu betrachten sei. Derselbe berichtete über die Werthermittlung der Presshefe durch Messung der aus Rohrzuckerlösung entwickelten Kohlensäure[72]); es fand sich, dass die Resultate für die Praxis — der Bäckerei — maassgebend sind. Walther Schmidt berichtet über Verarbeitung von Reis auf Spiritus; bemerkenswerth ist die gute Qualität des Productes und die Geringwerthigkeit der Schlempe. Die Pampe'schen Maischapparate[73]) haben sich bewährt.

Bier, Wein. Nach Mittheilungen der wissenschaftlichen Station für Brauerei in München wurde bei Probemälzungen von Gerste der 1877er Ernte gefunden, dass die Malze mehr Kalk enthalten, als die Gersten (bis nahezu 50 Proc. mehr). Diese sehr auffallende Erscheinung bestätigt die Beobachtungen Ullik's, welcher fand, dass harte Wasser nicht nur das Auslaugen des Kalkes aus der Gerste ganz verhindern, sondern sogar erhebliche Mengen Kalk von dem Wasser in die Gerste eintreten. Obwohl das zu den Weichversuchen verwendete Münchener Wasser nicht gerade sehr hart ist, hat es doch die Extraction des Kalkes aus acht Gerstensorten ganz aufgehoben, und ist Kalk ins Gerstenkorn eingetreten. Magnesia im Weichwasser scheint sich indifferenter zu verhalten. — Mälzereidirector Alexander in Paris liess sich ein Patent für ein äusserst einfaches und künstlich erdachtes System geben mit dem Titel „Malzkastendarre oder Malzkastentrockner, Apparat zum Keimen und Trocknen des Getreides, wobei sich diese zwei Operationen in demselben Behälter ohne Umfüllen und ohne Widdern vollziehen". Das Darren des Braumalzes darf aber nicht ein einfaches Trocknen des Grünmalzes sein. — J. Philipp Lipps in Dresden hat sich ein Instrument zum Messen und Graduiren der Bierwürze in der Braupfanne patentiren lassen, das sehr beachtenswerth ist. Eine durch eine Metallfassung gehaltene Röhre wird an einem Bügel in bestimmter Entfernung vom Boden der Pfanne aufgehängt. Diese Röhre bildet den Messraum, in welchem nach Oeffnung eines Ventils die zu untersuchende Flüssigkeit eintritt und darin nach Schluss desselben auf ihrer Höhe erhalten wird. Dieser Stand kann mittelst einer angebrachten Skala abgelesen werden. Ein Aräometer, welches seinen Platz innerhalb der Röhre hat, erlaubt die gleichzeitige Ablesung der Dichte der zu prüfenden Flüssigkeit. — In der Staatsbrauerei in Weihenstephan hat sich nach Lintner im Laufe dieses Sudjahres das Darauflassen des Bieres während der Gährung sehr bewährt. Man lässt einen Sud Bier bis 5—6° C.

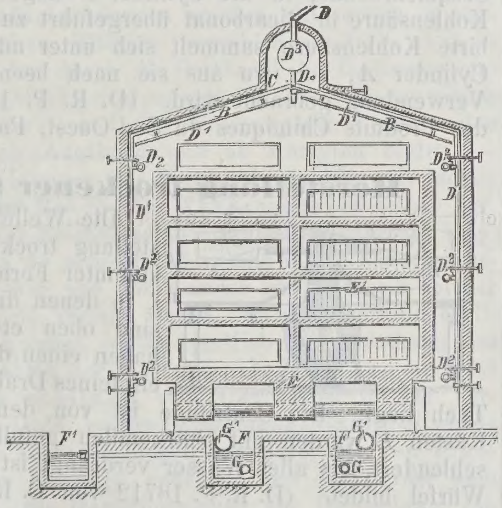
59) Chem.-Ztg. 6, 470.
60) Chem.-Ztg. 6, 685.
61) Chem.-Ztg. 6, 603.
62) Chem.-Ztg. 6, 637.
63) Chem.-Ztg. 6, 513.
64) Chem.-Ztg. 6, 565.
65) Chem.-Ztg. 6, 565.
66) Chem.-Ztg. 6, 529.
67) Chem.-Ztg. 6, 529.
68) Chem.-Ztg. 6, 655.
69) Chem.-Ztg. 6, 513.
70) Chem.-Ztg. 6, 582.
71) Chem.-Ztg. 6, 513.
72) Chem.-Ztg. 6, 177.
73) Chem.-Ztg. 6, 178; 3, 628.

auf der Kühle abkühlen und bringt diese Würze anstatt in 2 Bottiche in 3 Bottiche, so dass genug Raum übrig bleibt, um darauf lassen zu können. Dieser kalten Bierwürze giebt man hierauf so viel Zeug, dass dieselbe in 30—32 Stunden in Kräusen kommt, und lässt dann eine Würze von derselben Qualität mit 5—6° C. darauf (in Weihenstephan 10 l Stellhefe auf 21 hl Würze, 12,6 Proc. Balling und daraufgelassen 6 hl). Das Darauflassen der Würze bewirkt eine frische, vollkommene Gährung, die so behandelten Biere fassen sich sehr schön und liefern ein ausgezeichnetes Ferment. Dies Verfahren hat sich in der Brennereitechnik seit lange bewährt. — Reihlen's Verfahren der Weinbereitung[74]) hat sich inzwischen insbesondere bei der Rothweinbereitung sehr bewährt, und unterhandelt die kgl. ungar. Regierung mit dem Patentinhaber um Ankauf des Ausnutzungsrechtes für Ungarn.

Pharmaceutisch-chemische Präparate. Die Fabrikation auf diesem Gebiete wird nunmehr auf die Anforderungen der eben fertiggestellten neuen deutschen Pharmacopoe Bedacht zu nehmen haben. Die früher vielfach zwischen den gesetzlichen Anforderungen und der höchsten Leistungsfähigkeit bewährter Fabriken bestehenden Differenzen sind dadurch wesentlich reducirt worden, dass die Bearbeitung der chemischen Artikel der neuen Pharmacopoe durchweg auf sehr sorgfältiger Vergleichung der verschiedenen Handelsproducte und auf eingehendsten Controllversuchen aufgebaut wurde, und dass überdiess die Prüfung der Präparate durch grösste Präcision bezüglich der Reagentien und Manipulationen den Charakter nicht allein einer qualitativen, sondern einer approximativ quantitativen Controle auch für die Fälle erlangt, wo keine genauen volumetrischen oder gewichtsanalytischen Bestimmungen angeordnet sind. — Die schon bei früherem Anlasse erwähnte neue Chinarinde China cuprea aus Columbien, über deren endgültige Bedeutung für die Chininbereitung sich zur Stunde noch nichts abschliessendes sagen lässt, hat immerhin durch eingehendere Nachrichten über deren botanisch-geographischen Ursprung aus der competenten Feder von José Triani[75]) weiter an Interesse gewonnen, wogegen andererseits über die angebliche, der französischen Akademie eingereichte Chinin-Synthese durch Maumené etwas sicheres noch nicht bekannt geworden ist. — Die s. Zt. von C. Schacht, O. Schlickum, Schneider u. A. nachgewiesenen Unterschiede der echten resp. allein officinellen aus Benzoëharz sublimirten Benzoësäure und der anderweitigen Bensoësäuren gegenüber saurer und alkalischer Permanganatlösung sind des Weiteren durch Beobachtungen und Versuchsreihen von Ed. Schaer[76]) bestätigt worden. — Novitäten von Belang liegen zur Stunde nicht vor.

Apparat zur Gewinnung von Bleiweiss.

In die aus geeignetem Materiale hergestellte Kammer wird nach D. R. P. 18431 von William Thompson in Limehouse, Middlesex ein Wagen E gefahren, dessen einzelne Abtheilungen E^1 die zweckmässig durchlochten Bleiplatten aufnehmen. Im Boden der Kammer befinden sich die Tröge F, welche vom Behälter F^1 aus mit verdünnter Essigsäure gespeist werden. In denselben liegen auch die Dampfrohre G und G^1. Mittelst der letzteren wird die Kammer angeheizt, erstere führen während der Reaction mehr Wärme zu, und durch ihre nöthigenfalls erfolgende Absperrung kann die Wärme so regulirt werden, dass die Temperatur zwischen 25 und 50° bleibt. Durch die Rohre D mit der ballonartigen Erweiterung D^3, ferner durch die Rohre D^1 und die durchlöcherten Zweigrohre D^2 wird anfangs Luft, später Luft und Kohlensäure in die Kammer geleitet. Die Ballons D^3 bewirken ein gleichmässiges Einströmen der Gase und die Erwärmung derselben. Die Röhren sind zweckmässig aus Glas gefertigt. Oben befindet sich noch ein Glasdach B, an welchem sich Essigsäure-Dämpfe condensiren und an dem die Flüssigkeit nach unten abfliesst, ohne auf das entstandene Bleiweiss zu tropfen.



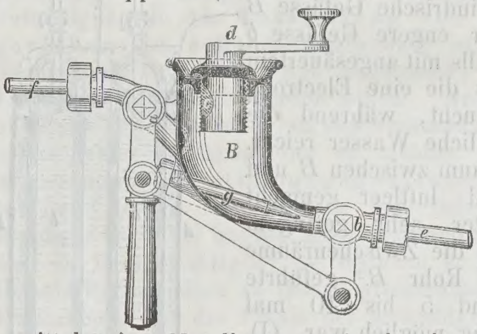
Neuerungen in der Darstellung der Cyanide der Alkali- und Erdalkalimetalle.

Die Ueberführung der Alkali- und Erdalkaliverbindungen in Cyanide gelingt leicht, wenn man die Gemische derselben mit Kohle, bei Sulfaten und Sulfiden event. auch mit Kalk, in Stickstoff glüht, welchem ein kohlenstoffhaltiges Gas (Kohlenwasserstoffe, Kohlenoxyd) beigemischt ist. Der Zusatz eines Metalles, welches den Kohlenstoff zu binden und zu übertragen vermag, Eisen, Mangan, Chrom, Nickel, Kobalt, wirkt dabei sehr förderlich. Bei Anwendung von Sulfaten und Sulfiden begünstigt die Anwesenheit eines den Schwefel bindenden Metalles, Eisen, Zink, Kupfer, Nickel u. s. w., den Vorgang. Die Materialien werden mit Wasser, Holzkohlenpulver, Grafit oder Cokespulver, oder auch Theer, Harzen u. dgl., zu einer dicken Flüssigkeit angemacht, welche als Hülle auf Stücke Holz, Holzkohle oder Cokes gebracht wird. Das Stickgas oder die Feuerluft aus der Esse wird mit Destillations-Kohlenwasserstoffen gemischt. Ein reines Stickgas erhält man auch, wenn die beim Cyanbildungsprocesse resultirenden Gase, wesentlich Wasserstoff und Kohlenoxyd, mit Luft verbrannt werden und das Verbrennungsproduct unter Druck durch Wasser gepresst wird. Auch Generatorgase, denen zweckmässig noch etwas vorgewärmtes Stickgas beigemengt wird, können benutzt werden. D. R. P. 18945, Zus.-Pat. zu No. 12351 von Victor Alder in Wien.)

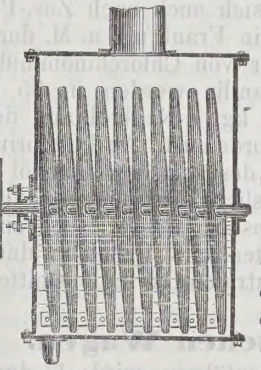
[74]) Chem.-Ztg. 5, 831.
[75]) Pharm. Journ. and Transact, April 1882.
[76]) Arch. d. Pharm., Juni 1882.

Schmierapparat für pulverförmige Schmiermittel.

Der Apparat (D. R. P. 18704 von Oswald Romberg in Bromberg) soll zur Schmierung von Dampfcylindern u. dgl. dienen. Der Behälter B ist einerseits mit einem Dampfrohre f, andererseits mit einem nach dem zu schmierenden Cylinder etc. führenden Rohre e verbunden; derselbe ist gewöhnlich leer. Soll geschmiert werden, so wird nach Aufschrauben der Verschlussschraube d durch die Oeffnung c mittelst einer Metallpatrone eine bestimmte Menge des Schmierpulvers eingebracht. Nachdem der Behälter durch die Schraube d wieder fest verschlossen ist, werden die durch eine Kuppelstange mit einander verbundenen Hähne a und b gleichzeitig geöffnet. Der durch a eintretende Dampf treibt dann das Schmierpulver in den Dampfcylinder, wobei die Reinigungsschraube g zugleich als Vertheiler wirken soll.



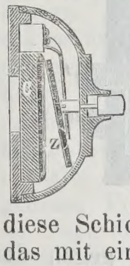
Verdunstungs-Apparat.



Eine Anzahl Scheiben ist auf einer sich langsam drehenden Welle befestigt. Dieselben tauchen bis etwa zur Hälfte in die zu verdunstende Flüssigkeit ein. Durch die Scheiben wird eine grössere Verdunstungsoberfläche geschaffen. (D. R. P. 17935 von Adolf Andr. Friedr. Gontard, Mockau, Kreis Leipzig.) — *Dieser Apparat ist zur Kühlung von Spiritusmaischen, bei welchen zugleich eine Concentration derselben stattfinden soll, construirt und könnte überall da von Wichtigkeit sein, wo Mangel an Kühlwasser herrscht.*

Galvanisches Element.

Das Element (D. R. P. 17931 von Georg Scrivanow, Paris), welches zu der Categorie der trockenen Elemente gehört, besteht aus drei Theilen, einer Platte aus gepresster Kohle oder Grafit, einer sorgfältig amalgamirten Zinkplatte und einer auf der Kohlenplatte angebrachten depolarisirenden Platte. Die Anwendung dieser letzteren bildet den wesentlichen Theil des Patentes. Die zur Herstellung dieser Platte dienende Masse besteht aus 10 Gewth. Ammonium-Quecksilberchlorid $_m HgCl_2\ _n NH_4Cl$, 3 Gewth. Chlornatrium, $^1/_4$ Gewth. Chlorsilber. Diesem Gemische wird eine schwach saure Lösung von Zinkchlorür von 50° hinzugesetzt, bis sich ein consistenter Teig bildet, mit welchem die vorher paraffinirte Kohleplatte in einer gleichmässig dicken Schicht überzogen wird. Dann bedeckt man diese Schicht mit fünf bis sechs Lagen schwedischen Filtrirpapiers, das mit einer Lösung aus gleichen Theilen Chlorzink und Chlornatrium getränkt wird. Durch Verbindung dieser Platte mit der Zinkplatte soll ein sehr constantes Element von ca. 1,3 Volt. Potentialdifferenz gebildet werden. Die Figur zeigt eine Ausführung beispielsweise für Haustelegraphen, wo das Element unter dem Druckknopfe liegt.



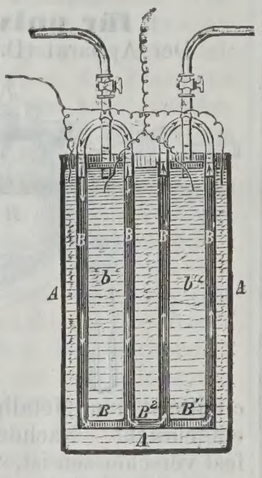
Neuerungen in der Gewinnung von Speisefett aus animal. Abfällen der Schlachthäuser etc.

Schlachthausfette oder Rohtalg werden nach D. R. P. 19011 von Alfred Jean Huët in Paris in gewöhnlicher Weise zerkleinert und dann in einer Chloraluminiumlösung von 10° B. während 24 Stunden

macerirt. Fettabfälle aus Schlächtereien, Abdeckereien, von der Verarbeitung der Därme etc. werden zunächst gut gewaschen, getrocknet und zu einer breiartigen Masse zerkleinert, dann in Chloraluminiumlösung 24 Stunden macerirt und dann zur Entfernung der wässrigen Lösung kalt gepresst. Der Brei wird nunmehr mit gehacktem Stroh vermengt, auf einer geneigten Platte ausgebreitet, welche mit Dampf auf 100° erwärmt wird, und mit einer gleichen Platte bedeckt. Durch die vereinigte Wirkung von Wärme und Druck fliesst das Fett ab, und zwar zunächst ein reiner Talg, welcher für die Kunstbutterfabrikation geeignet ist, dann aber fliesst ein Gemenge von Talg und Leimlösung ab. Man bringt dann die Masse in eine warme Presse oder schleudert sie in der Centrifuge unter Einführung von Dampf ab, wodurch man einerseits eine weitere Menge von Talg und Leimlösung, andererseits Rückstände gewinnt, die zur Mast geeignet sind.

Das k. Patentamt sollte gegen die Verwendung von Abdeckerei-Abfällen für die Kunstbutterfabrikation den § 1 des Patentgesetzes in Anwendung bringen, wonach Erfindungen, welche den Gesetzen oder guten Sitten zuwiderlaufen, nicht patentirbar sind. Wie soll einem solchen Unwesen sonst gesteuert werden!

Darstellung von Ozon.



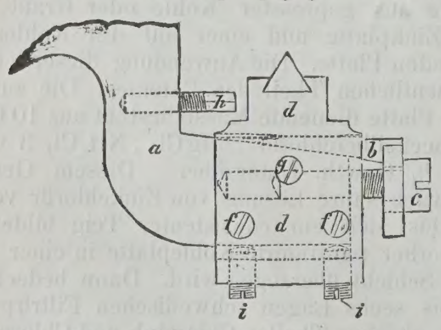
In dem mit angesäuertem Wasser gefüllten Gefässe A hängen zwei cylindrische Gefässe B und B^1, in diesen wieder engere Gefässe b und b^1. Letztere sind ebenfalls mit angesäuertem Wasser gefüllt, in welches die eine Electrode einer Electricitätsquelle taucht, während die andere in das in A befindliche Wasser reicht. Der ringförmige Zwischenraum zwischen B und b, bezw. B^1 und b^1 wird luftleer gemacht und mit Sauerstoff unter sehr geringem Drucke gefüllt. Der durch die Zwischenräume und das sie verbindende Rohr B^2 geführte Sauerstoff wird rasch und 5 bis 10 mal stärker ozonisirt, als bislang möglich war. (D. R. P. 18723 von Edward Hagen in Ealing, Middlesex, England.)

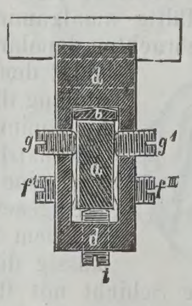
Neuerungen in der Darstellung blauer und violetter Farbstoffe.

Die im Hauptpatente (D. R. P. 15915) beschriebenen Farbstoffe, welche Indophenole benannt sind, bilden sich auch nach Zus.-Pat. No. 18903 von Leopold Cassella & Co. in Frankfurt a. M. durch directe Einwirkung von Nitrosokörpern oder von Chlorchinonimiden auf Phenole. Z. B. 10 kg Nitrosodimethylanilin werden in 35 kg Alkohol gelöst. Die Lösung wird mit 19 kg α-Naphtol auf dem Wasserbade erwärmt, bis sie rein blau geworden ist. Alsdann bringt man 5,5 kg Natronhydrat in die Schmelze, destillirt den Alkohol ab und trocknet. Man erhält so die wasserlösliche Natriumverbindung des Farbstoffs. Indophenole, deren Natriumsalze wasserlöslich sind, erhält man auch aus den Paraamidoderivaten und Phenolen durch Oxydation mit schwachen alkalischen oder neutralen Oxydationsmitteln.

Axencorrection an analytischen Wagen.

Um die erforderlichen Correctionen auszuführen, wird: 1) durch Anziehung der Schraube c der Keil b verschoben, die Endschneiden werden höher gerückt und in die richtige Höhenlage gebracht; 2) der Parallelismus durch Neigung gegen die Verticale durch genaues Setzen





der Schrauben $f\,f'\,f''\,f'''$ bewirkt; 3) der Parallelismus gegen den Horizont durch die Schrauben $g\,g'$ hergestellt; 4) nachdem die Vorjustirung durch die Schraube h, welche sich mit einem Schlüssel an ihrem viereckigen Ende bewegen lässt und gegen das Rahmenstück d drückt, vorausgegangen ist, wird durch die Schrauben $i\,i'$ die Feinjustirung bewirkt. (D. R. P. 18036 von F. Sartorius, Göttingen.)

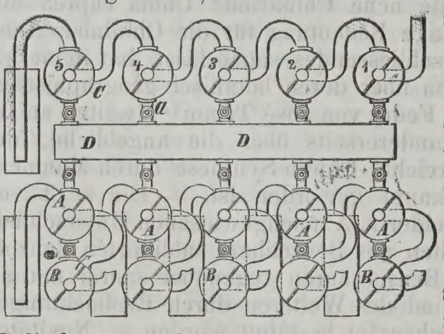
Herstellung von Sprengstoffen.

Kohlen, Torf, Pech und Paraffin werden nach dem D. R. P. 17822, Zus.-Pat. zu No. 12122 von Hellhoff in Berlin der Einwirkung von stärkster Salpetersäure, Nitraten und Schwefelsäure, oder erst schwächerer, dann starker Salpetersäure ausgesetzt und ergeben Nitroproducte, die entweder für sich allein, oder mit zugemischten Sauerstoffträgern Explosivstoffe bilden. Die Kohlen werden in feinster Staubform zunächst mit schwächerer Salpetersäure (vom Vol.-Gew. 1,4 bis 1,48 behandelt, das in der Säure gelöste Nitroproduct wird getrennt, gewaschen und nun mit concentrirtester Salpetersäure behandelt. Das schliesslich erhaltene Nitroderivat ist in Wasser unlöslich, in Alkohol und concentrirtester Salpetersäure löslich und verbrennt mit Entwicklung von aromatischem Geruche.

Alle erhaltenen Nitroproducte können für sich allein, bezw. in ihren Mischungen mit Sauerstoffträgern durch Zündung zur Detonation gebracht werden.

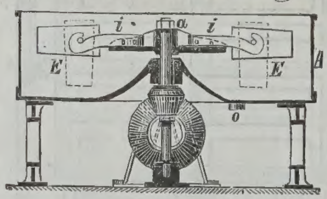
Neuerungen in der Fabrikation der Soda mittelst Ammoniak.

Die gesättigte Lösung von Chlornatrium kommt in eine Batterie von horizontalen Cylindern C, welche dünn genug sind, um eine schnelle Abkühlung herbeiführen zu können. Die Cylinder sind zu zwei Drittel mit der Lösung angefüllt und haben eine mit Rohrflügeln versehene drehbare und hohle durchlöcherte Axe. Man leitet nun der Reihe nach durch die Cylinder einen Strom von Ammoniak, bis der durchschnittliche Gehalt des Inhalts sämmtlicher Cylinder auf 10 Proc. Ammoniak gebracht ist. Hierauf leitet man in demselben Sinne durch die Batterie der Cylinder unreine, aus dem Kalkofen stammende Kohlensäure, bis die Bildung von Sesquicarbonat beginnt. Diese Carbonisation vollzieht sich ohne Druck; ein einfacher Wasserverschluss mit einer Wassersäule von 1 m genügt, um Verluste an Kohlensäure zu vermeiden. Jeder Cylinder C trägt ein Entleerungsrohr a; dieses mündet in einen cylindrischen Sammelraum D,



so dass es möglich ist, durch Zusammenführen der verschiedenen Cylinderinhalte gleichmässig starke Lösungen zu erzielen. Die Lauge gelangt nun in eine Reihe von Batterien, in denen sie mit reiner, von der Calcination des Natriumbicarbonats herrührender Kohlensäure behandelt wird. Diese Batterien sind zusammengesetzt aus je zwei über einander stehenden Cylindern A und B. Man füllt zu drei Viertel den oberen Cylinder A und lässt den unteren Cylinder B vollständig leer. Der Cylinder A hat einen Wasserverschluss von $^1/_2$ m Höhe. Der Kohlensäurestrom wird nun in den Cylinder B eingeleitet, der leer ist. Die Kohlensäure steigt in den Cylinder A, wo sie so lange absorbirt wird, bis die Flüssigkeiten nur noch Sesquicarbonat und selbst eine kleine Menge Bicarbonat enthalten. Man erkennt das Ende der Operation daran, dass der hydraulische Verschluss nicht länger genügt, das Gas zurückzuhalten. Nunmehr wird der Inhalt der Cylinder A, wesentlich Sesquicarbonat, in die Cylinder B abgelassen, um dort mit reiner Kohlensäure in Bicarbonat übergeführt zu werden. Die nicht absorbirte Kohlensäure sammelt sich unter mässigem Drucke im oberen Cylinder A, von wo aus sie nach beendeter Reaction zu weiterer Verwendung gebracht wird. (D. R. P. 18709 der Société Anonyme des Produits Chimiques du Sud-Ouest, Paris.)

Herstellung trockener Stärkeblöcke.



Die Welle a der Centrifuge zur Herstellung trockener Stärkeblöcke von bestimmter Form trägt acht radiale Gabeln i, in denen die Kästen E hängen. Diese sind oben etwas weiter als unten und haben einen durchlochten Boden, auf dem ein feines Drahtsieb und darüber eine Lage Tuch liegt. Die Centrifuge ist von dem Mantel A umgeben. Die Kästen E werden mit Stärkemilch gefüllt und dann so lange geschleudert, bis alles Wasser verdrängt ist und die Stärke einen festen Würfel bildet. (D. R. P. 18712 von C. Rudolph & Co., Neustadt-Magdeburg.)

Neuerungen in der Darstellung stickstoffhaltigen Düngmehls.

Zur Darstellung stickstoffhaltigen Düngermehls aus stickstoffhaltigen Abfällen aller Art sollen nach dem D. R. P. 18647 von Th. Richters in Breslau diese mit verdünnter Schwefelsäure getränkt, gelinde erwärmt und darauf unter Luftzutritt zuerst bis 100° erhitzt werden, um die Schwefelsäure in der Substanz zu concentriren. Hierauf findet eine weitere Erhitzung bis 250° und völlige Trocknung bei Zerstörung der Structur der Abfallstoffe statt, ohne dass jedoch eine Verbrennung eintreten kann.

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** Der Mangel an Ausführungsbestimmungen zu dem Nahrungsmittelgesetze führt in manchen Beziehungen zu allerlei Unzuträglichkeiten; so wird neuerdings von Interessenten des norddeutschen Weinhandels darüber bittere Klage geführt, dass an einzelnen Orten die Behörden in Rücksicht auf jenen Mangel sich auch gegenüber unerlaubten Manipulationen mehr als billig zurückhielten, während andere wieder verschiedene zulässige und durchaus solide Arten der Behandlung des Weines beanstandeten, so dass nicht selten ausländischer Wein vortheilhafter gestellt sei, als der inländische. — In manchen industriellen Kreisen hat die kaiserl. Verordnung über die Verwendung giftiger Farben grosse Verstimmung hervorgerufen. Namentlich die Spielwaaren-Industrie ist durch jene, am 1. April k. J. in Kraft tretende Verordnung erheblich beunruhigt worden. Insbesondere erregt die Vorschrift Bedenken, wonach Zinkweiss zur Herstellung von Spielwaaren nur dann benutzt werden darf, wenn es in Firniss oder Oelfarben zur Verwendung kommt; vielfach wird die Zulassung von Zinkweiss auch dann gewünscht, wenn die betr. Spielwaaren mit einem Ueberzuge von Lack, Wachs etc. versehen sind. Einzelne dieser Wünsche werden wohl im Reichstage zur Erörterung kommen. Ferner soll der Reichskanzler ersucht werden, dahin zu wirken, dass im Wege internationaler Vereinbarung die Farben bezeichnet werden, welche von den betreffenden Vertragsstaaten bei der Fabrikation von Spielwaaren zugelassen werden sollen. Da auch Seitens der französischen Industriellen eine internationale Conferenz angestrebt wird, so dürfte eine solche Aussicht auf Erfolg haben. — In der Briefmarkenfrage verlautet neuerdings, dass die württembergische Regierung bereit sei, jeden Versuch zur Abstellung der unläugbar vorhandenen Missstände unter der Voraussetzung der Wahrung der finanziell und administrativ selbstständigen württembergischen Postverwaltung zu unterstützen. — Innerhalb einer grossen Anzahl von Handelskammern zeigt sich eine sehr lebhafte Agitation für Herstellung ermässigter Tarife für die Spiritusausfuhr nach Italien. Es wird dabei darauf hingewiesen, dass der Umfang des Verkehrs auf der Gotthardbahn durch die Masse der beförderten Güter den betheiligten Bahnen reichlichen Ersatz für die zu ermässigenden Tarife bieten dürfte. Andererseits wird diesen rosigen Ansichten entgegengehalten, dass mit der vor zwei Jahren eingetretenen Maischraumsteuer in Italien und mit deren bedeutenden Ausfuhrvergütungen die Ausfuhr von deutschem Spiritus nach Italien doch recht erheblich abgenommen habe. Es bleibt abzuwarten, wie weit man sich trotzdem zu der Tarifermässigung verstehen wird. — Die Commission zur Ausarbeitung des Entwurfes eines bürgerlichen Gesetzbuches wird ihre Arbeiten am 1. k. M. wieder aufnehmen; dieselbe wird nun die fünf Theilentwürfe in die für die Aufstellung des Hauptentwurfes erforderliche Uebereinstimmung zu bringen haben. Nach Vollendung dieser Aufgabe, die wohl noch den Zeitraum eines Jahres in Anspruch nehmen dürfte, wird der Hauptentwurf nach formeller und sachlicher Prüfung veröffentlicht und den Bundesregierungen zugestellt werden. — Wahrscheinlich mit hervorgerufen durch die bisherigen Erfolge des Gotthardunternehmens werden namentlich in süddeutschen und österreichischen Blättern verschiedene Eisenbahnprojecte ventilirt, welche den durch die Gotthardbahn theilweise vom Brenner und von Bayern abgelenkten Alpenverkehr dieser Route wieder zuführen sollen. Die Brenner- und die Arlbergbahn würde den Kopf der Verkehrssphäre ab Augsburg und ab Kempten bilden. — Gegenüber verschiedenen Meldungen der Presse, wonach der seit langen Jahren schwebende Plan einer Reform des Wasserrechtes seiner Verwirklichung auf dem Wege der Reichsgesetzgebung näher gebracht resp. gelöst werden soll, ist daran zu erinnern, dass man in den zunächst betheiligten Ministerien nach wie vor der Ansicht ist, dass ein solcher Gesetzentwurf bis zu der Zeit vertagt werde, wo das deutsche Civilgesetzbuch zum Abschlusse gelangt. — Gelegentlich der Berathung des Bundesrathes über die Aufnahme der Kunstwollefabriken und der Gewerbeanlagen für Herstellung von Celluloid in das Verzeichniss der nach § 16 Gew.-Ordn. concessionspflichtigen Anlagen wurde ferner festgestellt, dass die Gewerbeanlagen zur Bereitung von Nitrocellulose zu den chemischen Fabriken gehören, und dass ferner kein genügender Grund vorliege, die Gewerbeanlagen zur Herstellung von Waaren aus Celluloid der Vorschrift des § 16 d. Gew.-Ordn. zu unterwerfen. — Das Iron and Steel Institute beabsichtigt, sein nächstes Meeting Mitte September in Wien abzuhalten. — Der Abschluss eines neuen deutsch-spanischen Handelsvertrages ist beabsichtigt; den grössten Handelskammern ist die Einsendung von bezüglichen Wünschen und Gutachten aufgegeben worden; diese würden den bezügl. Verhandlungen als Grundlage dienen. — Im Canton Basel ist z. Zt. ein — dem deutschen nachgebildetes — Nahrungsmittelgesetz entworfen. — Der Jahresbericht der Hagener Handelskammer enthält eine interessante Mittheilung darüber, wie das englische Freihandelsprincip mitunter in der Praxis recht schutzzöllnerisch ausschaut: ein Haus im Kreise Hagen machte den Versuch, sich an einer Begebung in London für englisch-indische Bahnen zu betheiligen, scheiterte aber an der Lieferungsbedingung, wonach der Nachweis erbracht werden musste, dass das verwendete Eisen auf bestimmten englischen Werken hergestellt sei. — Nach dem dermaligen Stande des Kampfes zwischen der Freihandels- und Schutzzollpartei Nord-Amerikas ist kaum zu erwarten, dass das Ergebniss der z. Zt. in Thätigkeit befindlichen Tarifcommission den Freihändlern eine erheblich günstigere Stellung verschaffen werde.

* **Berlin.** Gleichzeitig mit der XI. General-Versammlung des deutschen Apothekervereins findet am 5., 6., 7. und 8. September eine Pharmaceutische Ausstellung in den Räumen der Ressource, Oranienburger Strasse Nr. 18, statt, woselbst auch die Sitzungen des Vereins abgehalten werden. Die Ausstellung umfasst das Gesammtgebiet der Pharmacie; ausgeschlossen jedoch sind neben Geheimmitteln alle solche Objecte, welche weder ein fachwissenschaftliches, noch technisches Interesse bieten. Die Ausstellungs-Gegenstände zerfallen in sechs Gruppen: Pharmaceutische und chemische Präparate, Drogen, diätische Mittel, Utensilien, Apparate und Maschinen und Drucksachen. Die Ausstellung soll auch dem Publikum geöffnet sein.

4 **Geisenheim.** Der VII. deutsche Weinbaucongress findet vom 17. bis 20. September in Dürkheim a. d. H. statt. Mit demselben sind Ausflüge, Weinprobe und Ausstellungen verbunden. Die Betheiligung an der Ausstellung von Weinbau und Kellereigeräthen ist völlig unbeschränkt, es sind jedoch ausschliesslich Gegenstände genannter Art zugelassen, die jeweils nur in einem Exemplar aufgestellt werden sollen. Anmeldungen zu derselben sind bis zum 1. September an den Vorstand J. Dülk in Dürkheim a. d. H. behufs näherer Mittheilung zu richten. Aus der Reihe der höchst interessanten Berathungsgegenstände seien besonders hervorgehoben: Ueber den Einfluss der Belaubung auf das Reifen der Trauben. — Was ist bei Rothweinbereitung und -Behandlung besonders zu berücksichtigen? — Welchen Erfolg hatten die letztjährigen Desinfectionsarbeiten an den Phylloxeraherden im Ahrthal? — Welche Erfahrungen hat die Praxis bei Anwendung des Reihlen'schen Patentverfahrens der Weinbereitung gemacht? — Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Gährung des Mostes. — Der Keller, das Kellerhaus und die Kelter. (Mit Vorführung hydraulischer Obstpressen.) — Bezüglich des Näheren wende man sich an Gutsbesitzer C. Schäfer in Dürkheim a. d. H.

* **Karlsruhe i. B.** Dem ersten Jahresberichte der chemisch-technischen Prüfungs- und Versuchsanstalt, welcher von Prof. Dr. Engler — dem Leiter derselben — dem ständigen Beirathe erstattet worden, ist Folgendes zu entnehmen: Die Anstalt konnte im laufenden Jahre in ihre neuen Räume Einzug halten, und eben desshalb erst seitdem in volle Thätigkeit treten. Die verhältnissmässig ganz geringe Summe zur Einrichtung des Laboratoriums wurde s. Z. von den Ständen leider gestrichen, so dass die Anstalt auf die Zusammenbenutzung mit den Apparaten des polytechnischen Laboratoriums angewiesen ist. Beispielsweise ist die Anstalt noch nicht einmal im Besitze einer eigenen chemischen Wage. Die Thätigkeit der Anstalt hat sich besonders in neuerer Zeit ganz erheblich gesteigert. Aus fast allen gewerblichen Berufsklassen sind zusammen 137 Aufträge eingegangen mit 394 Qualitäts- und 469 Quantitätsbestimmungen von Stoffmustern u. s. w. Daneben wurden 53 Gutachten grösseren und geringeren Inhalts ertheilt. Ausserdem ist die Anstalt in sehr erheblicher Weise als amtlich begutachtende Stelle in Anspruch genommen worden, wodurch 22 zum Theil sehr umfängliche Gutachten veranlasst wurden.

† **Bern.** Von 48 Arbeitern einer Zündholzfabrik und 41 schweizerischen Zündholzfabrikanten ist das Gesuch gestellt worden, der Bundesrath möchte sofort, wenigstens provisorisch, die Fabrikation und den Verkauf von Zündhölzchen mit gelbem Phosphor gestatten. Den Petenten wurde vom Bundesrathe erwidert, er verkenne die schlimme Lage, in welcher sich die Zündhölzchen-Industrie während des gegenwärtigen Uebergangsstadiums befinde, durchaus nicht, er bedaure aber, dem Gesuche dennoch nicht entsprechen zu können, weil er sich hierzu nicht als competent erachte. Das Bundesgesetz, betreffend die Fabrikation und den Verkauf von Zündhölzchen, vom 22. Juni a. c., enthalte nämlich keine Bestimmung, welche zur Aufstellung des begehrten Provisoriums berechtigen würde. Art. 4 desselben schreibe im Gegentheile vor, dass der Beginn der Wirksamkeit des Gesetzes auf Grundlage der Bestimmungen des Bundesgesetzes vom 17. Juni 1874, betreffend Volksabstimmung über Bundesgesetze und Bundesbeschlüsse, festzustellen sei. Wenn nun auch vorauszusehen sei, dass die 90tägige Referendumsfrist unbenutzt ablaufen werde, so berechtige dies den Bundesrath selbstverständlich nicht, das Gesetz in dieser Voraussicht schon jetzt in Wirksamkeit zu setzen, was der Fall wäre, wenn er schon jetzt die Fabrikation von Zündhölzchen mit gelbem Phosphor bewilligen würde.

† **Zürich.** Die 38. Jahresversammlung des schweizerischen Apotheker-Vereins wird Donnerstag und Freitag, den 31. August 1. September 1882 in Lausanne stattfinden. Den Vorstand bilden die Herren J. Brun-Genf, B. Studer-Bern, Ed. Schaer-Zürich. Trac-

tanden: 1) Jahresbericht zur Eröffnung der Sitzung, 2) wissenschaftl. Vorträge und Notizen aus der Praxis, 3) Aufnahme neuer Vereinsmitglieder, 4) Demissionsgesuch der Redaction und event. Neubestellung, 5) besondere Anträge von Mitgliedern, 6) Abnahme der Jahresrechnung, 7) Bestimmung des Versammlungsortes für das Jahr 1883. — Aufnahmegesuche und Anmeldungen von Vorträgen, sowie allfällige Motionen werden bis spätestens 15. August an die Adresse eines Vorstandsmitgliedes erbeten.

j **Paris.** In der medicinischen Gesellschaft machte Dr. Ch. Girard auf eine in den Molkereien der Pariser Vorstädte betriebene Milchverfälschung en gros aufmerksam. Die Kühe werden durch eine eigens berechnete Ernährungsweise — hauptsächlich mit Schlempe aus den Brauereien — auf einen enormen, drei- bis vierfachen Milchertrag gebracht. Die Kühe werden hierbei sehr bald von der Lungenschwindsucht (sie werden dann geschlachtet) befallen, und trägt diese Milch sehr zur Verbreitung der Schwindsucht und zur Verkümmerung der Kinder bei.

† **Bordeaux.** Auf der electrischen Ausstellung treibt Hamette aus Paris mit 2 Siemens'schen Maschinen — mit Zwischenleitung von 250 m — eine Bandsäge und 2 solche mit alternativem Schnitt. Es werden Hölzer von 10—30 cm zerschnitten, auch Metalle. Die Einrichtung von Hamette erregt grosses Aufsehen.

† **Turin.** Mit dem 1. Januar 1883 tritt das vom Parlament beschlossene neue italienische Handelsgesetzbuch in Kraft. Die mit der definitiven Redaction des Gesetztextes betraute parlamentarische Commission hat kürzlich ihre Arbeit abgeschlossen und es soll die amtliche Ausgabe des neuen Handelsgesetzbuches im Laufe des Monats September erscheinen. Dasselbe bringt manche Abänderungen und Neuerungen.

Personalien. Gestorben: Der als Erfinder der Alizarintinte bekannte Chemiker Dr. phil. Otto Reinhard, am 8. Aug. in Loschwitz b. Dresden.

Literatur.

Berichte aus dem physiologischen Laboratorium und der Versuchsanstalt des landwirthschaftlichen Instituts der Universität Halle. Herausgegeben von J. Kühn. 4. Heft. M 4. Schönfeld's Verlagsbuchhandlung, Dresden.

Chemisch-technisches Universal-Receptbuch. Von C. Hofmann. 1. u. 2. Aufl. 2. Bd. 14.—18. Lfg. à M 0,50. Stahn, Berlin.

Description des machines et procédés pour lesquels des brevets d'invention ont été pris. Nouvelle série. Tome XXIII. à 2 Sp. 20 Fr. Imprimerie nationale, Paris.

Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. Von L. Rabenhorst. 2. Aufl. 1. Bd. Pilze von G. Winter. 8. Lfg. M 2,40. Kummer, Leipzig.

Technologisches Wörterbuch in englischer und deutscher Sprache. Von G. Eger. 1. Thl. Englisch-Deutsch, herausgegeben von O. Brandes. M 9. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Technologisches Wörterbuch in englischer und deutscher Sprache. Von G. Eger. Ausgabe für England und Amerika. M 12. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Bekanntmachung.

In der Verlassenschaft des verlebten Fabrikbesitzers Wilhelm Fikentscher von Regensburg werden unter meiner Leitung am

Montag, den 21. August d. J.

und nöthigenfalls am darauffolgenden Tage, von 9 Uhr früh an, im Wohnhause des Erblassers, Haus No. 179 zu **Redwitz,** bayr. Bahnstation gleichen Namens, nachbenannte und viele sonstige Gegenstände gegen sofortige Baarzahlung öffentlich versteigert, und zwar

circa 250 Stück Säureballons, viele grosse Flaschen, Kolben, Retorten, Trichter, Heber und Röhren von Glas, chemische und gewöhnliche Wagen, Aräometer, Pulverisirmühlen, Bleirohre und Platten, grössere Quantitäten altes Eisen, Bauholz, Bohlen, harte Quader, Säulen, Platten und Tröge, ferner Wagen, Schlitten und Chaisen, zwei Feuerspritzen, ein Parquet-Fussboden, Werkzeuge aller Art, worunter eine Schneidsägeeinrichtung, Vorräthe an Heu und Stroh u. s. w., endlich verschiedene entbehrliche Haus- und Comptoireinrichtungs-Gegenstände.

Die Versteigerung beginnt mit dem Verkaufe der Glasutensilien, Metalle, Steine und Hölzer.

Vorstehendes dient zugleich in Folge neuerer Bestimmung seitens der Erben zur Berichtigung meiner Bekanntmachung vom 7. August cr. in No. 45 dieser Zeitung. (7028)

Wunsiedel, den 14. August 1882. Breitung, k. bayr. Notar.

Eine Fabrik der chemischen Branche, die vorläufig einen Artikel in grossem Maassstabe producirt, aber noch viel Raum und auch Dampfkraft übrig hat, möchte zur allseitig besseren Ausnutzung der gegebenen Verhältnisse noch einen passenden Massenartikel herstellen. Dieselbe ist bereit, einen Chemiker, welcher auf Grund von Erfahrungen oder eigener Erfindung die Ausbeutung eines lohnenden Productes vor hat, mit Capital und Arbeitskraft aufzunehmen oder auch die Darstellung gegen festen Contract auf eigene Rechnung einzurichten. (6975)

Solide Offerten werden erbeten sub H. D. 6975 an die Exped. d. Ztg.

GESUCHT

ein **Chemiker,** welcher praktische Erfahrung in der **Anilinfarben-Branche** besitzt und sich als **Betriebs-Dirigent** eignet. Günstige Conditionen. Angenehme Stellung. Discretion selbstverständlich. Offerten sub **S. 6968** an die **Exped. d. Ztg.** (6968)

Ein promovirter Chemiker, der einige Jahre eine Fabrik **pharmaceutischer Präparate** selbstständig geleitet hat und der militärfrei ist, sucht im In- oder Auslande ähnliche Stellung. Beste Referenzen und Zeugnisse stehen zur Seite. Offerten werden unter Chiffre **F. H. 119 Leipzig,** Hotel Stadt Dresden, erbeten. (7014)

Manometerschoner empfiehlt Franz zur Nedden, Berlin SW., Grossbeerenstrasse 71. (6092)

Von den im Texttheile der **„Chemiker-Zeitung"** befindlichen **Abbildungen** werden Clichés käuflich abgegeben.
Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Den Herren Bewerbern zur Nachricht, dass die unter **Z. G. 39** ausgeschriebene Chemiker-Stelle besetzt ist. (9003)
„Invalidendank", Hannover.

Selbstständig

kann **ohne Capital** ein gewerblicher Chemiker oder ein sonstiger praktischer junger Mann werden, der einen lucrativen, womöglich exportfähigen Consumartikel zu fabriciren versteht und die Absatzquellen desselben kennt. Gefl. Offerten an **Rudolf Mosse, Breslau** unter Chiffre **G. 659** erbeten. (8456)

Ein **Chemiker,** der mehrere Jahre in der Technik thätig war, **sucht Stellung** in einer (8457)

Seifen- u. Kerzenfabrik,

in der selbiger später die Leitung des Betriebes übernehmen und bei gegenseitiger Convenienz sich betheiligen könnte.

Offerten unter Chiffre **X. 25** durch die Annoncen-Expedition von **Rudolf Mosse, Duisburg,** Poststr. 18 erbeten.

Handelslaboratorium

als solches oder Einrichtung desselben sofort billig zu **verkaufen.** Näheres auf gefl. Anfragen sub **J. 61943** bei **Haasenstein & Vogler** in **Frankfurt am Main.** (8024)

Eine Filterpresse, von Wegelin & Hübner, fast neu, sechskammerig, mit vollkommener Auslaugevorrichtung und Membranpumpe m. Sicherheitsventil, ist zu verkaufen. Adr. bef. die **Exp. d. Ztg.** sub **7012.** (7012)

Gasmotor,

stehend und einpferdig, in sehr gutem Zustande, ist zu verkaufen bei (6815)
Gebrüder Baehni in **Biel.**

Glycerin

zu technischen und Genuss-Zwecken billigst zu beziehen von (6950)
C. A. Lindgens in Cöln a. Rh.

Schwerspath, (7022)
z. Fabr. v. Barytprod., in St. M 45 pro 10 000 kg, ff. gemahl. M 1,50 pro 100 kg fr. Wagg. lief. **Fr. Biebricher, Kalk.**

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.
7. August 1882.

2207. **Anilin** und Toluidin, Apparat zur Darstellung von —. Edward D. Kendall, Brooklyn, N.-Y.

597. **Butterprüfer**, Neuerung an dem Osten'schen —. (Zus. zu Pat. No. 19078). W. Osten, Hamburg.

1822. **Condensation gemischter Dämpfe**, Apparat zur fractionirten —. C. Lührig, Dresden.

1787. **„Densograph"**, Apparat zur continuirlichen selbstthätigen Registrirung der in einer Lösung enthaltenen Mengen einer bestimmten Substanz. Eugen Langen, Cöln a. Rh.

2977. **Electricitätsmengen**, Neuerungen im Messen von —. John Hopkinson, London.

831. **Erdöl**, Verfahren zur Beleuchtung und Heizung mit —. Leonid Thieme, Dresden, Werderstr. 2.

2357. **Kalkfarbe**, Verfahren zur Herstellung einer —. Mathias Kaussen, Aachen, Albertsteinweg 65.

3345. **Kohlen** und andere Mineralien, Classirungsapparat für —. Friedrich Hugo Berg, Zwickau i. S.

742. **Kühlapparat** für Flüssigkeiten, namentlich Maische. A. Naegeli, Wegeleben.

1789. **Orcin**, Verfahren zur Darstellung des —. Dr. Adolf Winther, Giessen, Wilhelmstrasse, zur Zeit in Biebrich a. Rh., Europäischer Hof.

695. **Quecksilber-Luftpumpen**, Neuerungen an —. Charles Henry Stearn, Newcastle-upon-Tyne, England.

451. **Salpeter**, Verfahren zur Herstellung und Reinigung des —. G. G. Verzyl, Louvain, Belgien.

1775. **Schleudermaschinen** zur Scheidung fester Körper aus flüssigen Körpern oder von Flüssigkeiten aus Flüssigkeiten von geringerem specifischen Gewichte, Neuerungen an —. O. Lenz, Berlin.

2032. **Wägungen**, selbstthätige Zählvorrichtung zur Controle der Anzahl der —. Carl Schenck, Darmstadt.

1765. **Zinkoxyd**, Verfahren zur Darstellung von —. Adrien Lanquetin, Paris.

1995. **Zucker**, Verfahren zur Gewinnung von krystallisirtem — aus Rohzucker, Zuckersäften, Syrup und Melasse. August Wernicke, Halle a. S.

Patent-Ertheilungen.

19527. **Alkoholische und andere Flüssigkeiten**, Läuterungsapparat für —. P. Claes und G. & D. Raucq frères, Brüssel. 24. December 1881.

19484. **Farbstoffe** der Rosanilinreihe, Verfahren zur Ueberführung von Paraleukanilin in —. Farbwerke, vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst am Main. 3. Januar 1882.

19517. **Feinsprit**, Verfahren zur Gewinnung von — direct aus der Maische durch Entwässerung und Entfuselung auf chemischem Wege, und zugehörige Apparate; in Bezug auf Patentanspruch 2b: Neuerungen an dem Patente No. 12340. K. Trobach und A. Cords, Berlin. 3. November 1881.

19512. **Galvanische Elemente**, Neuerungen an constanten —. A. Michaud, Paris. 9. September 1881.

19479. **Leimbereitung**, Neuerungen bei der —. H. Ohlert, Kowno, Russland. 21. Juli 1881.

19542. **Metallgewebe** auf galvanischem Wege mit Nickel, Kupfer, Silber oder einem anderen Metalle zu überziehen, Verfahren hierzu. (Zus. zu P. R. 15768.) J. Lang, in Firma L. Lang & Sohn, Schlettstadt i. E. 10. März 1882.

19522. **Oefen**, Neuerungen an continuirlichen — zum Brennen von Thonwaaren, zum Calciniren und Vercoken. J. Dunnachie, Glenboig Star Fire Clay Works, Lanark (Nord-Britannien). 24. November 1881.

19531. **Schaumwein** und Eis, Verfahren und Apparat zur Erzeugung von —. Prof. A. Carpené, Conegliano, Italien. 31. Januar 1882.

19550. **Stärke**, Verfahren und Apparat zur Auflösung der — der Kartoffeln im Henze'schen Dämpfer. J. Plischke, Krappitz, und C. Weigel, Neisse. 4. April 1882.

19521. **Steinkohlengas**, Verfahren und Einrichtung zur Carbonisirung von comprimirtem — für Beleuchtung von Eisenbahnwagen. L. A. Riedinger, Augsburg. 23. November 1881.

Zurückziehung einer Patent-Anmeldung.

1235. **Farbstoffe**, Verfahren zur Herstellung brauner —, Amidoazonaphtalinsulfosäuren. 8. Mai 1882.

Erlöschung von Patenten.

9826. **Auslaugen**, Apparat zum systematischen — von Körpern mittelst warmer, leicht siedender Flüssigkeiten.

18539. **Farblacke** und Farbpulver, Verfahren zur Darstellung türkischrother — aus Alizarin.

16669. **Gas**, Apparat zur Erzeugung eines für Beleuchtungs-, Heiz- und motorische Zwecke geeigneten — mit Hülfe von Kohlenwasserstoffen oder Mineralölen.

8492. **Kesselspeisewasser**, Verfahren zur Reinigung der — mittelst Schwefelbaryum.

11951. **Kieselsäure**, Darstellung von — aus den Hochofenschlacken und Verwendung derselben zum Reinigen von Oelen.

12827. **Klebmittel**, Verfahren zur Herstellung eines —.

10392. **Soda**, Neuerungen an dem Apparate zur Gewinnung von — mittelst Ammoniak und Kohlensäure. (Zusatz zu P. R. 2295.)

11197. **Zink** und Zinkweiss, Verfahren zur Darstellung von — in Schachtöfen bei Abführung der Gase und Dämpfe nach unten, nebst Apparaten.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders, Görlitz.

Frankreich.

15. bis 28. Febr. 1882.

147542. **Abfallwässer**, Verbesserungen in den Apparaten zur Reinigung der —. Hardelay & Maréchal.

147481. **Anilin**, Herstellung des —. Arnu.

147590. **Anthracen**, Reinigung des —. Ruffin.

147383. **Bieren**, Herstellung von —. Ralu.

147525. **Conserven**, Verbesserungen in der Herstellung der —. Manuel.

147500. **Farbstoffe**, Herstellung der —. Jacobsen.

147571. **Filterpressen**, Verbesserungen an —. Dehne.

147493. **Flüssigkeiten**, Reinigung und Entfärbung zuckerhaltiger —. Tietz.

147458. **Getreide**, Verarbeitung des — durch Zuckerbildung mittelst Säuren. Billet & Co.

147603. **Kalke**, Behandlung der natürlichen phosphorsauren —. Solvay.

147540. **Zucker**, Herstellung raffinirten — in Blockform. Wernekinck.

England.

1. und 4. August 1882.

1058. **Aluminium**, Verbessertes Verfahren zur Herstellung von —. J. Morris, Uddingston.

2278. **Bleioxyd**, Herstellung von —. G. T. Lewis, Philadelphia.

2471. **Farbstoffe**, Herstellung blauer —. R. Meldola, Hackney Wick.

716. **Kohlengas**, Reinigung des —. T. E. Jones, Tottenham.

554. **Milch**, Apparat und Verfahren, um — zu condensiren. F. Springmühl, Gower Street, Middlesex.

555. **Traubensaft**, Verfahren zur Herstellung condensirten —. F. Springmühl, Gower Street, Middlesex.

529. **Vegetabilische Abkochungen**, Klärung und Conservirung gewisser —. S. C. Davison, Belfast.

Canada.

Mai 1882.

14545. **Cement**, Verbesserungen in der Herstellung hydraulischen —. W. H. Hughan, Winnipeg, Man.

14556. **Conservirungsmethode** für Milch, Sahne und Butter. J. F. Ferguson, Essex.

14631. **Explosives Gemisch.** E. Turpin, Paris.

14597. **Flüssigkeiten** nach ihrem specifischen Gewichte zu trennen, Verbesserungen an Apparaten dazu. G. de Laval, Stockholm.

14669. **Wasser**, Apparat zur Reinigung desselben. S. E. Collins, Marion.

Amerika.

18. Juli 1882.

261298. **Abfallstoffe**, Apparat zur Verarbeitung der —. J. N. B. Bond, New-York,

261518. **Farbstoffe**, Herstellung blauer und violetter —. H. Köchlin, Lörrach, und O. N. Witt, Mülhausen.

261175. **Farbstoff**, Herstellung eines — vom Naphtylamin. C. Rumpff, Aprath.

261259. **Fett**, Verfahren und Apparat, um solches aus Knochen zu extrahiren. W. Schneider, Lehrberg.

261119. **Wasser-Filter.** S. Adams, Milwaukee.

Briefwechsel.

Bentheim. Dr. D. Wenden Sie sich an die „Société industrielle de Mulhouse" in Mühlhausen (Elsass) und bringen Sie bei derselben Ihr Anliegen vor.

Halle a. S. Paraffin und Holzgeist haben wir in den Marktbericht mit aufgenommen; letzterer Artikel wird fast nur privatim gehandelt, und es wird unserem Londoner Correspondenten daher schwer werden, stets die richtigen Notirungen dafür zu erlangen. Was die Londoner Preise anbelangt, so sind diese genau die von dortigen Maklern nach den betr. Auctionen veröffentlichten Notirungen. Dass Sie durch Limite manchmal billiger kaufen, ist möglich, es sind dies dann Ausnahmspreise.

Marm.-Sziget. A. U. Sie werden von der angefragten Firma direct Nachricht erhalten.

Mülhausen (Els.). B. Sie werden in einer der nächsten Nummern über Albocarbonbeleuchtung — Carburirung des Gases mit Naphtalin — Ausführliches finden.

In einem **chem.-pharm.-physik.** etc. **Geschäft** ist die **Stellung** eines **Expedienten** und **Correspondenten** durch einen wissenschaftlich gebildeten ältern Herrn zu besetzen. Adressen mit Zeugniss-Abschriften erbeten sub **777, Postamt 22, Berlin.** (7016)

Bleilöther (6990)
der die Fabrikation von **Schwefelsäure** versteht, gesucht. Franco-Offerten nebst Zeugnissabschriften und Gehaltsansprüchen sub **6990** an die **Exp. d. Ztg.**

Ein j. cautionsf. **Comptoirist**, 10 Jahre i. d. chem. Branche thätig, sucht, mit Pa.-Referenz. versehen, Stellung. Gefl. Offert. erbeten sub **7029** an die **Exped. d. Bl.** (7029)

Gesucht von einer sehr gut eingeführten Firma in **Dresden feine Vertretungen**, gleichviel welcher Branche. Gefl. Offerten unter **7021** an die **Exp. d. Ztg.** (7021)

Wer liefert
Apparate zur Darstellung von Methylalkohol? Offerten zu richten sub **C. F. C. No. 7019** an die **Exped. d. Ztg.** (7019)

Eine grössere chemische Fabrik erbittet für einen grösseren Abschluss billigste Offerten in **holzessigsaurem Kalk und rohem Holzgeist** unter **H. K. postlagernd Berlin NW.**, Postamt Moabit. (7024)

Holzgeist
ca. 1500 kg, 97—98° Tralles, sind monatlich abzugeben. Offerten werden erbeten sub **G. B. No. 7020** an die **Exped. d. Ztg.** (7020

60 Proc. unter dem Realwerthe
wird wegen Todesfall verkauft:

Eine nach neuestem Systeme eingerichtete **Oelmühle** mit 4 hydraulischen Pressen sammt Pumpen und Wärmer mit Dampfheizung, 3 Steingängen und Rätzen, Gewürz- und Zuckerstampfe, Oelbehälter, ca. 600 Centner haltend, nebst allen Geräthschaften, welche zum richtigen Betriebe erforderlich sind. Die Gebäulichkeiten sind am Rhein gelegen mit constanter eigener Wasserkraft von ca. 20 P. S.
Das Ganze würde sich auch zu jedem anderen industriellen Zwecke bestens eignen und sind die Zahlungsbedingungen äusserst günstig gestellt.
Wegen näherer Auskunft beliebe man sich zu wenden an **Emil Ernst Schaffitz** in **Schaffhausen.** (11058)
NB. Wenn gewünscht, werden sämmtliche Maschinen auch separat verkauft.

Meine günstig am schiffbaren Osteflusse hierselbst in bestem Zustande und vollem Betriebe befindliche (6988)

Knochenmehl-Fabrik

mit grosser und completer Einrichtung zur **Leimfabrikation** beabsichtige ich unter der Hand zu verkaufen. Das Kaufgeld kann zum grössten Theile stehen bleiben.
Bremervörde, im August 1882. **G. Rolka.**

Knochen-Entfettung.

Das russische und das englische Patentrecht für ein sehr **rentables** und **rationelles**

Verfahren zur Entfettung von Knochen,

in continuirlichem, gefahrlosem Betriebe wird abgetreten. Reflectanten belieben ihre Offerten zu richten an die
Cöthen. **Chemiker-Zeitung.**

Für Apotheker und Chemiker.

Die complete Einrichtung zur **Malzextract-Fabrikation,** wie Vacuumapparat, Filterpresse mit Dampfmaschine etc., Alles noch neu, ist wegen Geschäftsaufgabe preiswerth zu verkaufen. Die Einrichtung kann im Betriebe besichtigt werden. Reflectanten ohne Zwischenhändler wollen ihre Anfragen richten unter **Y. 6967** an die **Exped. d. Ztg.** (6967)

Schwefelsaures Blei

in grösseren Partien zu kaufen gesucht. Franco - Offerten sub **7000** befördert die **Exped. d. Ztg.** (7000)

Königl. Sächs. Polytechnicum zu Dresden.

Die **Vorlesungen** des Wintersemesters 1882/83 beginnen Montag, den 9. October.
Die Inscriptionen beginnen Sonnabend, den 7. October und werden spätestens am 21. October geschlossen.
Das Programm ist von der Direction gratis zu beziehen. (7018)
Dresden, den 11. August 1882. **Die Direction des Königl. Sächs. Polytechnicums.**

Mit der **Königlichen Werkmeister-Schule zu Chemnitz** wird von Michaelis 1882 an eine

Färberschule

verbunden werden. Dieselbe bietet angehenden **Färbern, Zeugdruckern, Bleichern** und **Appreteuren,** welche eine mindestens auf zwei Jahre ausgedehnte praktische Beschäftigung in ihrem Berufe nachweisen können, Gelegenheit dar, sich eine ihren Bedürfnissen entsprechende Ausbildung anzueignen. Der Lehrcurs, dessen vollständige Absolvirung 1½ Jahre in Anspruch nimmt, beginnt **den 2. October 1882.** (9068)
Der unterzeichnete Director ertheilt auf Erfordern nähere Auskunft. Anmeldungen sind bis spätestens **den 15. September** zu bewirken.
Chemnitz, am 4. August 1882. Dr. Gustav Wunder.

Billige Preise. **Prompte Bedienung.** (6620)

Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik von Alt, Eberhard & Jäger
Ilmenau i. Th.



Specialität: Alle neueren Apparate, Büretten zur technischen Gasanalyse nach Winkler, Orsat, Raoult, Bunte. — Nach Zeichnung wird jeder Apparat angefertigt. — Erfinder neuerer Instrumente erhalten Probe-Exemplare gratis.

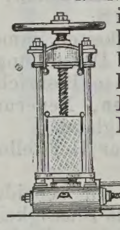
Scheibler'sche Kohlensäure-Apparate etc. Alle Arten Thermometer und Aräometer zum Fabrikgebrauch. Harte Verbrennungsröhren und Lager von böhmischen Glaswaaren.

Besteller erhalten illustrirte Preiscourante gratis und franco.

Jahrgang 1880 u. 1881
(broschirt)

der „**Chemiker - Zeitung**" können noch in einigen Exemplaren, je 12 M, abgegeben werden.
Cöthen. **Chemiker-Zeitung.**

Hydraulische Pressen
ohne Pumpwerk



in verschiedenen Grössen leicht durch eine Person zu bedienen, z. Erzeugung eines hohen Druckes, geeignet für Laboratorien, Apotheken, zur Fabrikation von chem. Producten, Conserven, Essenzen u. Chocoladen etc. **Die gangbarsten Grössen sind auf Lager.**

Gschwindt & Co.,
Maschinenfabrik,
Karlsruhe, Baden.
Specialität: (5646)
Werkzeug- u. Holzbearbeitungsmaschinen.

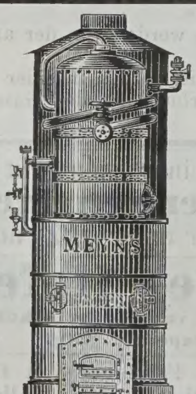


Gaslampe zur Erzeugung hoher Temperaturen
(D.R.P.No.15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas,
besonders geeignet z. beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen u. für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mech. Werkstätten, Berlin NW.

Nickelanoden.

für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (6929)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Hochdruck- Dampfkessel



Trockne Dämpfe! **Platzersparniss.**

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Feuerungsersparung. **Keine Einmauerung.**

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Sinodor, patentirtes Magnesiapräparat, sicheres und unschädliches Mittel zur Beseitigung des üblen Geruches vom Fuss- und Achselhöhlen-Schweiss, Eiter und ähnlichen Absonderungen.
Sinodor-Zahnpasta, vorzügliches Reinigungs- und Conservirungsmittel der Zähne, beseitigt auch den üblen Geruch des Mundes, empfiehlt (6943)
Apotheker Dr. Kubel, Holzminden.

Auf meine Specialitäten:
ff. prima Essigsprit Ia.
von 13 bis 14 Procent Essigsäurehydrat,
ff. pa. dopp. rectificirte Rumessenz Ia.,
laut Analysen chemischer Autoritäten **vollständig chemisch rein,** erlaube ich mir ergebenst aufmerksam zu machen. (6605)
Wilhelm Behr, Cöthen-Bahnhof.

Dr. Hermann Rohrbeck

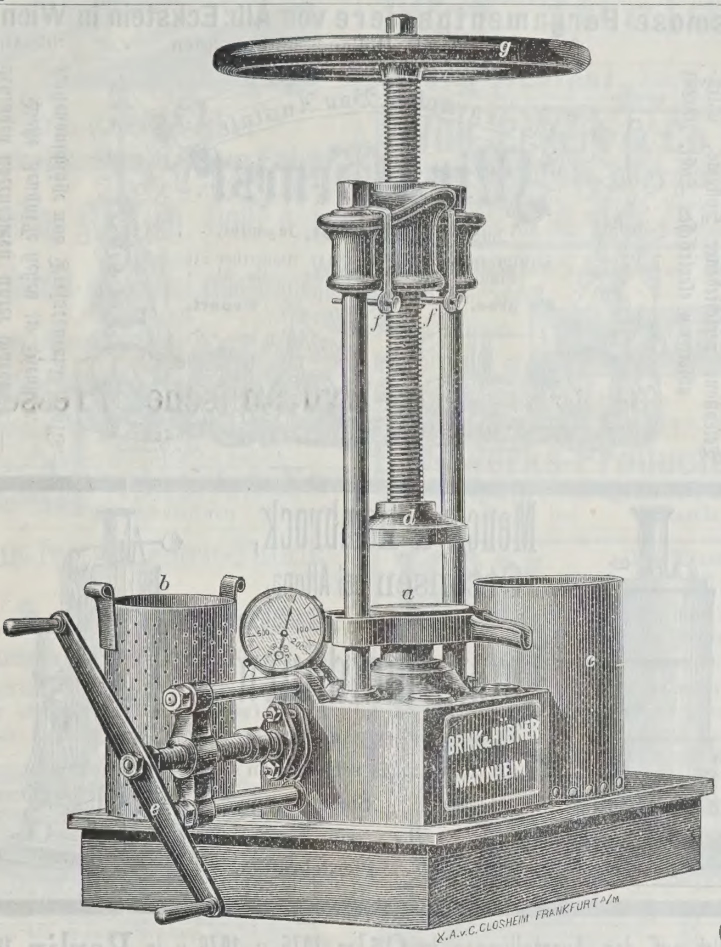
Mechanische Werkstatt und Fabrik chemischer und physikalischer Apparate und Utensilien

BERLIN N., Sellerstrasse 26

(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)

fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chemische Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.

Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)



(6941)

Hydraulische Pressen, ohne Pumpwerk arbeitend, für 10000—600000 kg Druck, **für Hand- und Maschinenbetrieb**, sowie auch **hydraulische Pressen** mit Pumpwerken **für alle Zwecke** und beliebig hohen Druck, liefern in bester Construction

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Stern-Cement

aus der Portlandcementfabrik **„STERN"** Töpffer, Grawitz & Co. in STETTIN.

Festigkeit b. 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen

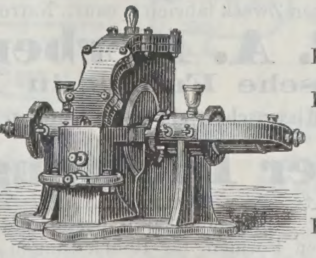
liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)

Richd. Toepffer, Magdeburg.

Desintegratoren und Dismembratoren

zum Zerkleinern und Mahlen jedes Stoffes,

Asphalt, Bleiweiss, Bohnen, Cement, Chemikalien, Dividivi, Dünger, Erze, Eichenlohe, Farbstoffe, Fichtenrinde, Getreide, Gyps,



Kastanienholz, Knoppern, Kohlen, Knochen, Kalkstein, Mirabolanen, Oelkuchen, Quebracho, Rinden jeder Art, Summac, Schwerspath, Valonea, Zucker etc.

Billig, dauerhaft, reinlich und leicht zu handhaben.

Proben können jederzeit gemahlen werden.

Weber & Miller, Bockenheim—Frankfurt a. M.,

Maschinenfabrik und Eisengiesserei. (7026)

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.

Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.

Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.

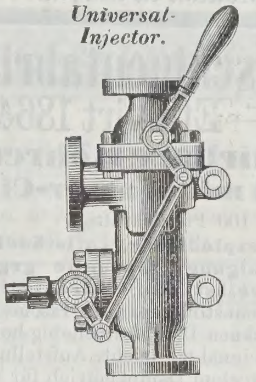
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal-Injector.

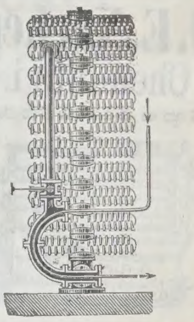


Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend.

Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros. Sämmtliche Präparate der Pharm. Germ. in absoluter Reinheit. Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dieselben schön geschnitten u. ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver**, eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit u. concentrat. — Kali chloric. pur. u. puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua Amygd. amar. — Aqua Lauro-cerasi. — Sämmtl. Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. m. Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiakgeist. — **Salmiakpastillen**, schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits. — Chinolin u. Salze. — Naphtalin dep. alb. und puriss. — **Strychnin** nitr. und Salze. — **Veratrin** puriss.

— **Preislisten und Muster gern zu Diensten.** —

Die Thonwaaren-Fabrik

des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler**, sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe. (5583)

Der Inseratentheil der Chemiker-Zeitung

(6. Jahrgang. Viermal prämiirt.)

Herausgeber: Dr. G. Krause in Cöthen

erfreut sich, wie wir mit berechtigter Genugthuung constatiren können, einer beständig sich steigernden Betheiligung von Seiten aller derjenigen Kreise, welchen wir nach unserem hinlänglich bekannten Programm als Fachblatt und Insertionsorgan dienen wollen.

Der Inseratentheil (30 Pf. für den Raum der einspaltigen Petitzeile) stellt sich dem Texte würdig zur Seite. Er ergänzt ihn in gewisser Weise, indem er die nöthigen Bezugsquellen angiebt. Dass Inserate gelesen, ja sogar verlangt werden, zeigt uns die täglich ankommende grosse Anzahl von Briefen, welche Auskunft über Firmen haben wollen, welche gewisse Artikel zu liefern vermögen. **Es liegt also im Interesse der Herren Fabrikanten, ständig zu inseriren.**

Beilagen (als Circulare, Preiscourante, Prospecte, Kataloge) werden nach Uebereinkunft berechnet. **Abonnements** werden jederzeit entgegengenommen von allen Postanstalten (Postzeitungspreisliste No. 999) und Buchhandlungen zum Preise von 3 Mark, von der Expedition in Cöthen direct unter Streifband: Inland 4 Mark, Ausland 5 Mark pro Quartal.

Die „Chemiker-Zeitung" ist verbreitet in **Deutschland, Oesterreich-Ungarn, England, Frankreich, Belgien, Holland, Schweiz, Russland, Dänemark, Schweden, Norwegen, Italien, Spanien, Portugal, Türkei, Asien, Nord-, Süd- u. Central-Amerika.**

Probenummern kostenfrei von der Expedition in Cöthen.

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser**, bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)

Prima Referenzen.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille	**Einrichtung chemischer Laboratorien** mit allen Apparaten und Utensilien	bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

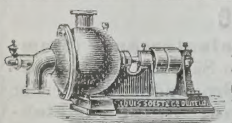
Mechanische Werkstätte für physik. Apparate zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.

Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei (5467)

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen: **Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität** von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.

Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten **Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,** wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.



Centrifugalpumpen,
D. R. P. 12153, auch für **schlammige** Flüssigkeiten verwendbar, bauen als Specialität (6546)
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.

Neu! Hossatia-Mühle. Neu!

Ringförmiger verticaler Porzellan-Mahlgang zum Feinmahlen weicher Substanzen. Diese Mahlgänge sind **nur aufzuschrauben** und nehmen wenig Raum ein, geben ein weiches feines Mehl und **brauchen nicht geschärft zu werden,** da vermöge ihrer Porösität die Masse nie glatt wird.

Scheibengrösse: 600 mm — Kraftbedarf: $1^1/_2$ bis 2 Pf. — Preis: 750 Mark.

Wir sind bereit, für Interessenten Mahlproben zu machen und die Gänge im Betriebe zu zeigen.

(6920) **Gebr. Burgdorf,**
Maschinenfabrik in Altona i. Holstein.

Friedr. Wilh. Abel, Magdeburg,
liefert: **schwedische und prima deutsche, chemisch reine**

Filtrirpapiere

und daraus hergestellte

fertige, runde Papierfilter

in allen Grössen, sowie auch ***französische Faltenfilter.***

Preis-Courant und Muster gratis.

Friedr. Wilh. Abel, Magdeburg,
en gros-Lager aller Sorten Papiere.

Alleinvertrieb der unübertroffenen

Osmose-Pergamentpapiere von Alb. Eckstein in Wien
für Deutschland, Holland und Belgien. (6800)

Fabrik für sämmtliche Apparate und Materialien electr. und pneumat. Telegraphen, Telephone verschiedener Systeme, Blitzableiter u. electrisches Licht. (6928)



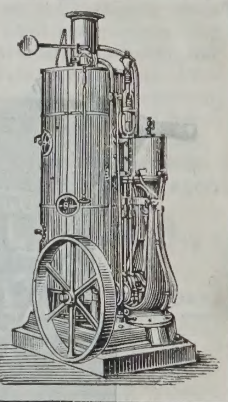
Ausführung von Telegraphen- u. Telephon-Anlagen übernehmen unter Garantie. — Beste Zeugnisse stehen zu Diensten. Kostenanschläge und Preiscourante gratis.



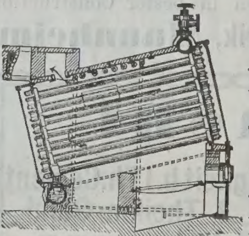
Menck & Hambrock,
Ottensen bei Altona,
liefern (9922)

Dampfmaschinen

mit geschweissten Siederkesseln von 2—20 Pferdekräften.



Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879.
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



(7001) **ROOT's**
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95°, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath,** 99,02 % Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., eisen- u. schwerspathfrei, **Feld- u. Kalkspath, Witherit,** (5615) **Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest** etc. roh in Stücken, u. allerfeinster Mahlung liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.).

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caust. Natronlauge zu billigstem Preise.

C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)

Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Dalbker Dichtungsringe,
Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)

(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel**, auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873

Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.

Weisse Filtrirpapiere, (6696)
chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager u. A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabr., Gr. Ullersdorf, Mähren

PATENTE ALLER LÄNDER, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt Dr. G. Krause in Cöthen, Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen- u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlen abfälle.



Magnesit,
gebrannt, auch feinst gemahlen, z. Entsäuern u. Entphosphoren
(7023) offeriren billigst
Seifert & Co.,
Fabrik und Gruben in
Frankenstein, Schlesien.

Glas-Instrumenten-Fabrik
von (6286)
F. A. Kühnlenz,
Frauenwald b. Schmiedefeld i. Th.
empfiehlt sämmtliche **Glaswaaren für chemische Laboratorien** in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

(6519)

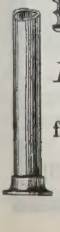


mit **Glimmerscheiben**
aus Kupferblech in allen Grössen empfiehlt
Harry Held in Ludwigshafen a./Rh.

(6059) BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN BESORGUNG U. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN
ETABLIRT SEIT 1873.
J. BRANDT, Civil-Ing.
BERLIN, W. Königgrätzerstr. 131, am Potsdamer-Platz.

Blech-Emballagen-Fabrik von
D. F. Schäfer Sohn,
Frankfurt a. Main,
empfiehlt (6742)
Blechdosen u. -Büchsen
in einfachster bis elegantester Ausführung
Oelkannen und Kanister.
Blechköcher z. Verschicken v. Probe-Fläschchen.

Import von Amerika & Grossbritannien — C. Otto Gehrckens Hamburg.
Treibriemen
Vorrath 50 000 Meter
einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.



H. Rosenthal
Röhren-Walzwerk,
Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*
Röhren (6311)
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, -Dampfkessel, -Heizungen etc.
Verzinkte Röhren.
Kupferröhren ohne Naht.

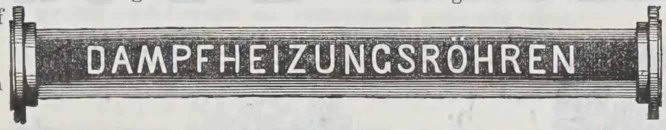
Ol. Heraclei Spondyl.,
garantirt rein, à Kilo 75 Mark hat noch einige Kilo abzugeben (7025)
Neisse. **L. Pupke,** Apotheker.

Aetzbaryt, Schwefelbaryum,
roh und raffinirt, sowie **Blanc-fixe** bei Partien billigst zu beziehen von
(6982) **Runkel, Martin & Co.,** Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

Besten geläuterten, vollkommen säurefreien
Maschinentalg
empfiehlt (6978)
Georg Schicht, *Seifenfabrikant in* ***Ringelshain*** *(Böhmen).*

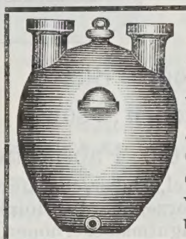
Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.**
Pr. Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Contr. Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Fabrikation und **Lager von schmiedeeisernen** genieteten und hart gelötheten, auf 10 at Druck geprüften 4 m langen

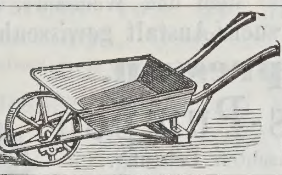


Gustav Kuntze in **Göppingen, Württemberg.** (8387)

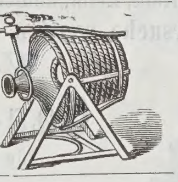
Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath** u. **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)



Die **Thonwaarenwaarenfabrik** von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

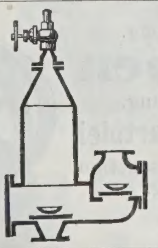


Eiserne Karren,
Ballon-Ausgußapparate
empfiehlt (6994)
R. Drescher in Chemnitz.



Trockeneinrichtungen (5489)
zu allen Zwecken liefert vorzüglich ***J. H. Reinhardt, Würzburg.***

H. W. SCHÖTTLER's CIGARREN!
„El Comercio del Mundo." (6474)
Fabriklager und Versandgeschäft bei
Schöttler & Fischer, Halle a. S.
Illustr. Preiscourant pro 1882 steht frei zu Diensten.
Probesortimente der milden Qualität. mit 250 Stck. 22,50 M.
Probesortimente der Habana-Fabrikate mit 100 Stck. 12,50 M.



Greeven's
Pat.-Wasser-Hebe-Apparate
mit directer Dampfwirkung, einfach, solid und ökonomisch.
I. Regulirbare Pulsometer,
II. Aspirations-Pumpen, (7985)
auch zur Kesselspeisung verwendbar.
W. Joh. Schumacher, Maschinenfabr., **Cöln.**

Hohlglas-Fabrik
Tritschler, Winterhalder & Co. in Oedhütte,
Post- und Bahnstation Furth a. W., Bayern.
Stuttgart 1881: Silberne Medaille.
Specialität:
Retorten und **Vorlagen,** mit und ohne Tubus, **Trichter, Woulff'sche Flaschen, Stöpsel** und **Pulverflaschen, Kochbecher** und **Kochflaschen** für chemische Laboratorien etc. in jeder gewünschten Form und Grösse. (6969)
Muster stehen gern zu Diensten und billigste Preise werden zugesichert.

Technicum der Stadt RHEYDT Rheinpreussen. | Fachschule für Bau- u. Maschinenwesen u. Chemie. Programm kostenfrei. (8019)

Steinbruchgeschäft
von
A. Sauer, Neustadt a. H.,
Rheinpfalz (6644)
empfiehlt alle Sorten **Tröge, Kandelsteine** f. chem. Fabriken, sowie alle Sorten **Schleifsteine** für Maschinenfabriken.
Rasche Bedienung, billigste Preise zugesichert.

PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet **C. Gronert,** Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. **BERLIN O.** Alexanderst. 25 (281)
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

Der (6934)
Augenblicks-Drucker
(D. R.-P. No. 14120. K. K. österr. Priv.; Silb. Preismed. und Diplom)
ist der **einzige patentirte** Copir-Apparat mittels Buchdruckfarbe.
Derselbe liefert auf **trocknem** Wege ohne Presse eine fast **unbeschränkte** Anzahl **gleichscharfer, tiefschwarzer** (auch bunter) **unvergänglicher** Abzüge, welche **auch einzeln im ganzen Weltpostverein Portovergünstigung** als Drucksachen haben.
Der **„Augenblicks-Drucker"** läßt alle bisherigen Copir-Apparate: Hecto-, Auto-, Polygraphen 2c., weit hinter sich, erreicht die autograph. Presse an Leistungsfähigkeit, übertrifft solche aber durch Einfachheit und Billigkeit.
Apparate mit 2 Druckflächen: Nr. 1 25|32 cm = M. 15.—, Nr. 2 28|40 cm = M. 20.—, Nr. 3 40|50 cm = M. 30.—.
Prospecte, Zeugnisse, Urtheile der Presse und **Original-Abzüge** sofort **gratis** und **frei.**
Zittau i. Sachsen.
Steuer & Dammann.
NB. **Patente** für **England, Frankreich** 2c. **verkäuflich.**

Otto W. Röber, Dresden-A.,
liefert als Specialität: (6973)
Für Seifen- u. Parfümerie-Fabriken
Pat. Formmaschinen, Mahl-Maschinen, Pressen, Stanzen, Stempel.
4 Patente, viele Auszeichnungen.

Holzschnitte u. Cliché's
zu Illustrationen für Brochüren, Abhandlungen, Anzeigen, Prospecte, Preislisten, Circulare etc, auch Fabrikmarken werden von uns geliefert.
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Farbenbergbau ⚒ Farben-Fabrik,
Specialität: (5691)
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebr. Wohlfarth & Barlösius,
Saalfeld *in Thüringen.*

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg *in Sachsen.*

(6515) **GLIMMERPLATTEN** unverbrennbares u. elastisches **NATUR-GLAS** empfiehlt: HARRY HELD, Ludwigshafen a/Rh.

Braunstein.

Stuffen 93—95 Proc. MnO_2, Pyrolusit, weiss krystallisirt, Handscheidung, Ei- bis Faustgrösse.
Knotten 87—90-proc., weich krystallisirt; Wallnuss- und Haselnussgrösse.
Gries 85—90 und **80-proc.,** krystallisirt; frei von allen störenden Bestandtheilen, in Waggonladungen. (6692)

Gewerkschaft Eisenberg, Cöln, Brandenburgerstr. 6.

Verlag von **Friedrich Vieweg und Sohn** in **Braunschweig.**
(Zu beziehen durch jede Buchhandlung.) (8770)

Kurzes Lehrbuch der Chemie
nach den neuesten Ansichten der Wissenschaft von
H. E. Roscoe und **Carl Schorlemmer.**
Siebente verbesserte Auflage. Mit zahlreichen in den Text eingedruckten Holzstichen und einer farbigen Spectraltafel. gr. 8. geh. Preis 5 M 50 Pf.

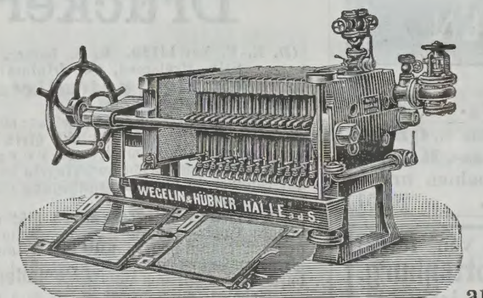
Thonkühlschlangen (Specialität)
liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

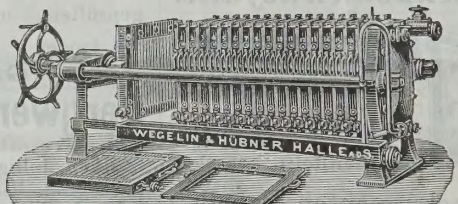
Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,
Krauschwitz bei **Muskau,** Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6821)

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.



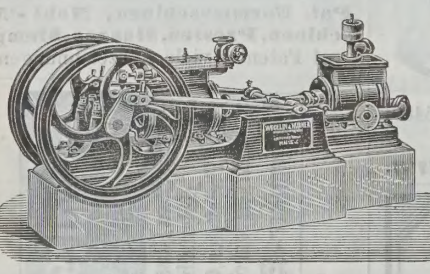


ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

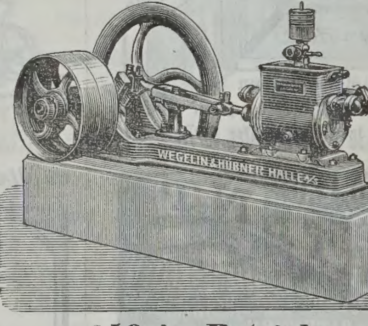
Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.



350 im Betriebe.



250 im Betriebe.

Gas-Compressions-Pumpen
für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen
für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate, Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

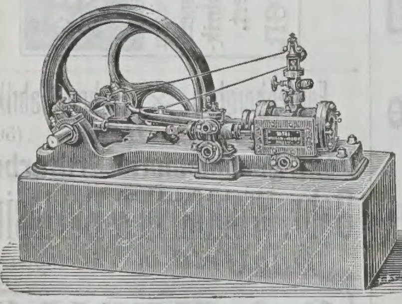
Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,
horizontal und vertical
ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

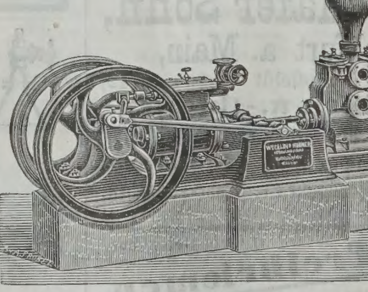
Dampfpumpen, Pumpen
mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei
mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



500 im Betriebe.



650 im Betriebe.

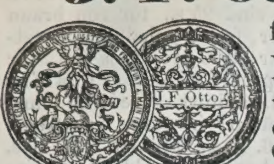
Complette Einrichtungen
von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,
Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis. (6523)

J. F. Otto's Vaseline-Präparate

für medicin. u. cosmet. Zwecke



Vaselina puriss. transpar., Vaselina purissima alba, Vaselina pura flava, Ol. vaselin. cryst. purissim. Oleum vaselin. flav. purum. Schmelzpunkt 30—50° C. Spec. Gew. 0,830—0,910. Schutzmarke.

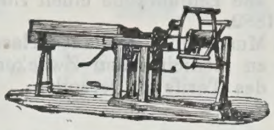
Dieselben zeichnen sich durch vollkommenste Reinheit, sowie Farb-, Geruch- und Geschmacklosigkeit vor allen anderen aus. — Preise billigst.

Muster nebst Preiscourant franco gegen 30 Pf. in Marken. (6536)

Für **veterinäre** und **techn. Zwecke**: gelbes Vaseline und gelbes Vaseline-Oel.

Allein-Verkauf: ***Seb. Alex. Scheidel, Frankfurt a. M.***

Strohseilspinnmaschinen, D. R. P. 3695,



Neuerdings verbessert von W. Siedersleben & Co., zur Anfertigung haltbarer Seile aus Krummstroh, Schilf, längerem Heu etc., für **Giessereizwecke**, zur Isolirung von Dampf- und Wasserleitungen, sowie zu Verpackungen, **fabriciren** und liefern für Deutschland als **Allein-berechtigte** unter **bedeutender Preisermässigung**

W. Siedersleben & Co., Bernburg. (8451)

Thätige und solide Wiederverkäufer gegen angemessenen Rabatt gesucht.

Das Versand-Geschäft von Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig

Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen

versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester Qualität**, zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas**. — Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen**, welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK

SPECIALITÄTEN

des

Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.

Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.

Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.
Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.

Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.

Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.

Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.

Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.

Gestickte Streifen und Einsätze.
Stickereien in Battist und Leinen.
Handstickereien.
Gestickte waschbare Rüschen.

Piqué's, Köper und gerauhte baumwollene Stoffe (Barchent).

Monogramm-Briefpapiere u. Couverts.

Tafel-, Dessert- und Tranchirbestecke.

Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.

Stearinkerzen.

Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.
Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert

und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.

Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.

Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.

Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig**, garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.** Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.

Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das

Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig

und 9 Neumarkt, Leipzig. (6323)

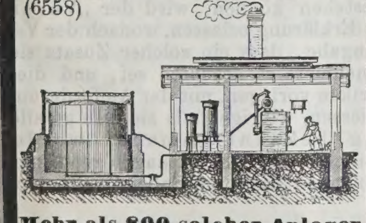
Metall-Lager u. **Façonguss**, speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen andern zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (6930)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Heinrich Hirzel, Plagwitz-Leipzig

Erste Fabrik patentirter

Oelgas-Anlagen.

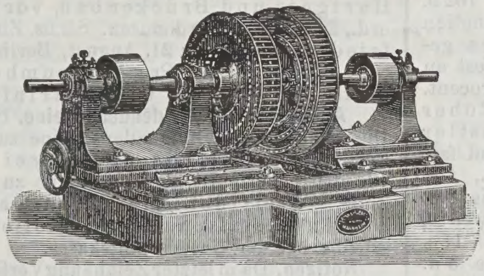
(6558)



Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb. Goldene Medaillen u. erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.**

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim

liefern **Desintegratoren**



zum staubfreien Vermahlen giftiger u. and. Stoffe. Patentanmeldung 34328 u. 41894, bereits in vielen Bleifarben- u. and. Fabriken eingeführt. Ferner: Steinbrecher f. Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und chemische Fabriken. (5756)

Hochelegante Dampf-Maschinen. (6667)

Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung u. Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen.

Bedeutende Brennmaterial-Ersparniss. — Specialität! — Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.

Pferdestärken	2	3	5	8	12	18	24	32	40	50	70	und so weiter.
Preis. M	474	540	774	920	1120	1650	1884	2220	2720	2904	3654	

Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb.

Mülheimer Maschinenfabr. u. Eisengiesserei, Mülheim a. Ruhr 2.

Heinrich Bruck, Frankenstein, Schles.,

liefert zu billigen Preisen:

Magnesia, feinst gebeutelt, **Elfenbeinschwarz, Talcum, Grafit, Caput mortuum, rothen Bolus, Dextrin, Spath** und **Quarzmehle.** (7013)

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Thonwaarenfabrik J. R. Geith, Coburg,

Wien 1873 Fortschrittsmedaille, Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,

liefert: **Säuregefässe** für alle Zwecke d. chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme und Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren** u. **Muffeln** aller Art. (6824)

Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Amtliche Verordnungen.

Deutschland und Mexiko. Der Handels- und Schifffahrtsvertrag zwischen beiden Ländern (vom 28. Aug. 1869) ist bis zum 31. Dec. 1882 verlängert worden.

Griechenland. Zoll. Das Gesetz, welches auf alle Einfuhrzölle einen Zuschlag von 10 Proc. legt[77]), datirt vom 13./25. Mai 1882.

Spanien. Zoll. Chinarindenwein (sogen. Muscaquina) ist laut Erlass der General-Zolldirection vom 16. Juni d. J. als ein zu medicinischen Zwecken zu verwendendes Erzeugniss nach laufender No. 87 des Tarifs zu verzollen.

Marktberichte.

§ **Hamburg,** 12. August. In den vergangenen Wochen zeigte unser Markt nur ein in allen Theilen beschränktes Geschäft, wozu die Festivitäten des hier tagenden Sängerbundes, welche unserer Stadt ein Festgewand gaben, mit beitrugen. In einzelnen Artikeln trat der Bedarf hervor, und konnten sich dieselben im Werthe behaupten. Im Grossen und Ganzen stellten sich indess die Preise zu Gunsten der Käufer. Die Speculation ruhte ganz. Die Veränderungen registriren wir wie folgt. Cacao in allen Sorten fest bei gutem Bedarfsgeschäfte. Caracas M 75—150. Trinidad M 75—110. Guajaquil M 55—75. Para M 75—77. Bahia M 55—65. Drogen und Chemikalien: Bals. Copaivae bleibt fest und wurden fast alle Zufuhren, 30 Kisten Maracaibo, 42 Kisten Angostura und 56 Kisten Carthagena, speculativ genommen; Maracaibo M 2,75—2,90, Angostura M 2,55—2,65, Carthagena M 1,45—2,45, Para fehlt. Bals. Peruv. weichend und bereits mit M 12,75 käuflich; neuerdings treten wieder grob verfälschte Partien an den Markt, welche das Misstrauen in dem Handel dieser Artikel nur bestärken. Cantharides neue Waare herein und mit M 3,50 käuflich. Chinarinden. Von flava Maracaibo-Waare wurden kleine Partien zu erhöhtem Preise, M 65, aus dem Markte genommen und ist von guter harter Waare nur wenig angeboten. Ol. Anisi stellati fest und wurde abermals ein Avance bewilligt, M 8,65—8,75. Ol. Cassiae vernachlässigt und willig mit M 4,10—4,15 zu haben. Ol. Menthae ppt. H. G. Hotchkiss scheint sich im Werthe zu befestigen und ist heute nicht unter M 12,75—13 zu haben. Rad. Sassaparillae Honduras und Veracruz ohne Geschäft, Preise unverändert. Sem. Cynae lev. bleibt billig, und schöne grüne Waare mit M 21—25 nach Quantum käuflich. Sem. Sabadillae wurden ca. 1000 Sack aus erster Hand verkauft, der Rest wird aus dem Markte gehalten. Der Artikel scheint, trotzdem die neuen Zufuhren in nicht zu weiter Ferne liegen, eine bessere Wendung zu nehmen, und ist heute nicht unter M 60—62,50 anzukommen. Raff. Borax unverändert M 60—64. Raff. Camphor in guter Bedarfsfrage, M 114—115. Chinin sulf. höher, M 290—300, nach Marke. Santonin, M 28—29, ohne Aenderung. Farbwaaren: Hölzer in guter Frage, Preise fest. Extracte unverändert bei gutem Bedarfsgeschäfte. Cochenille ruhig, doch Preise fest. Teneriffe M 1,50—1,77. Zacatille M 1,50—1,70. Catechu steigend, M 35—39 für harte Waare zu notiren. Japonica unverändert, M 24—24,75. Harz besser, braun amerik. M 5,60. Oele: Leinöl still, engl. M 50—50,50. Terpentinöl steigender Tendenz, amerik. M 37,50. Petroleum ruhig, loco M 6,95—7, Lieferung M 7,35—7,40. Wachs unverändert. Chili knapp, M 1,20. Benguela M 105—106. Westind. M 90—95. Japan M 50—51.

+ **London,** 12. August. Die letzten Wochen verstrichen mit zum Theil bedeutenden Veränderungen in den Werthen einiger Artikel; es fanden namentlich in der Colonialwaarenbranche, in Caffee und Thee, grössere Umsätze statt. Für einige Zeit wurde das Geschäft durch die Bankholidays hier unterbrochen. Myrabolanen, gut gefragt, wurden zu 7 s. 6 d. bis 8 s. 3 d. für Madras verkauft, zu 8 s. 9 d. für Bombay best, 6 s. 9 d. bis 7 d. für geringere. Catechu bei gutem Geschäft gleichfalls besser, BB 35 s. 6 d., Stern B und Adler 35 s; für Gambier herrschte speculative Nachfrage, und für prompte Waare besserten sich Preise um ca. 1 s. 6 d. Prompte Lieferung wurden 250 t verkauft zu 24 s. 6 d. bis 25 s., und gegen Ende der Woche zu 25 s. 6 d; Jnni-Juli-Verschiffung wurde mit 23 s. bis 23 s. 6 d. bezahlt. Bis 1. August a. c. wurden von

	1882	1881	1880
Catechu gelandet:	1948	2043	1362 t
„ verkauft:	1896	1534	1378 t
Lager am 1. August:	1261	1408	845 t
Gambier gelandet:	10338	9728	12476 t
„ verkauft:	9940	10239	10783 t
Lager am 1. August:	2307	2567	3331 t

In Curcuma waren Verkäufe schmal, Bengal 13 s. 9 d. bis 13 s. $10\frac{1}{2}$ d. Für Gallen machte sich gute Bedarfsfrage geltend; türk. Weisse verkauften sich zu 47 s. Chines. Gallen sind gänzlich geräumt, und noch hier schwimmende Partien sind fast alle begeben, letzte Preise waren 92 s. 6 d. cif., oder 102 s. 6 d. gelandete. Der Feiertage wegen fiel die letzte Schellack-Wochen-Auction aus; privatim wurden einige wenige Kisten Secunda-Orange zu 92—95 s. gehandelt. Indigo ohne Umsätze, Inhaber refüsiren Limite und halten fest an alten Preisen. In Salpeter war das Geschäft unbedeutend; für 5-procent. wurden für prompt 21 s. bis 21 s. 3 d. bezahlt, für Lieferung 20 s. 9 d. Roher Chili-Salpeter prompt 12 s. 9., September-December 13 s. 5 d. Newcastler Chemikalien verkauften sich in grösseren Posten, und Notirungen sind fast sämmtlich höher. Soda calcinirt $1\frac{3}{8}$ d., caust. Cream, 60/62-proc., £ 8. 2 s. 6 d. prompt, £ 8. 5 s. Lieferung September-December, £ 8. 10 s. bis £ 8. 12 s. 6 d. über 1883; weisse, 60/62-proc., 5 s. über diese Notirung hinaus; weisse, 70/72-proc., £ 9. 10 s. prompt, £ 9. 12 s. 6 d. für September-December, £ 9. 17 s. 6 d. bis £ 10. 5 s. über 1883. Soda crystallisirt £ 3. 5 s. bis £ 3. 6 s. 3 d. Bicarbonate £ 8. 10 s. 35-proc. Chlorkalk £ 4. prompt, £ 4 bis £ 4. 2 s. 6 d. September-December, £ 4. 5 s. bis £ 4. 10 s. über 1883. Chlorkalium $5\frac{3}{8}$—$5\frac{1}{2}$ d. Schwefels. Ammonium 21 s. Raff. Salpeter £ 27. bis £ 27. 10 s. Raff. Borax £ 60. Alaun £ 6. bis £. 6. 2 s. 6 d. Stangenschwefel £ 8. 7 s. 6 d. Schwefelblumen £ 11. Chromkalium 6 d. Weinsteinsäure englische 1 s. $7\frac{3}{4}$ d., fremde 1 s. 7 d. Citronensäure 1 s. $11\frac{1}{4}$ d. bis 1 s. $11\frac{1}{2}$ d. Oxalsäure $6\frac{1}{4}$ d. Für Chinin hat sich von Amerika grosse Nachfrage eingestellt, dazu hat unter den bedeutensten Fabrikanten hier und im Auslande eine Verständigung stattgefunden, in Folge dessen die Preise rapide in die Höhe gingen und jetzt 1 s. über letzten Notirungen stehen. Horands halten auf 10 s., Pelletier gleichfalls 10 s., deutsche und italienische Marken 9 s. Man erwartet nach der nächsten Rindenauction noch höhere Preise. Glycerin weiter gewichen, Preise für chem. rein 1,260 sp. Gew. sind 95 s., für roh braun £ 35—40. Benzol wird von den Fabrikanten immer fester gehalten. Letztbezahlte Preise für prompt bis Ende d. J. waren für 50/90-proc. 7 s. 3 d., für 90-proc. 10 s. 3 d. Holzgeist 61-proc. 2 s. 7 d., 64-proc. 2 s. 8 d. Paraffin bei kleinen Verkäufen $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ d. für roh, 4—6 d. raffinirt. Leinöl ohne Veränderung, £ 24 prompt, £ 24. 5 s. Lieferung. Rüböl in guter Nachfrage, Preise wie zuletzt. Baumwollsamenöl flauer, £ 26. 15 s., raffinirt £ 28. 10 s. Petroleum hat sich sehr befestigt, Geschäfte blieben jedoch klein. Preise unverändert für prompt $5\frac{1}{2}$ d. Terpentinöl zeigte sich zu Anfang August fester, ist jedoch letzthin wieder gewichen und notirt jetzt 33 s. 9 d. für prompt und Lieferung. In Metallen war das Geschäft sehr schwierig. Preise für Zinn sind gewichen auf £ 103. 10 s. bis £. 104. Kupfer, Chili £ 67. 5 s. bis £ 67. 15 s., Englisch £ 70—71, bessere Marken £ 72 bis £ 73. 10 s. Blei fest, Engl. £ 14. 10 s. bis £. 14. 15 s., Spanisch £ 14. 5 s. Antimon regulus £ 45. Quecksilber £ 5. 17 s. 6 d. unverändert.

n. **Genua,** 12. August. Schwefel hat, nachdem der Consum für die Weinreben aufgehört, seine Anziehungskraft wieder verloren und behauptet nur matt seine früheren Preise, die für sicilianischen L. 17 und für doppelt raffinirten L. 18—19 pro 100 kg betragen. Olivenöl etwas strammer in den besseren Qualitäten, matt in den ordinären; superfein weisses Riviera-Oel erzielte L. 175—180, feines L. 155—160, halbfeines L. 140—150, mangeable Ia. L. 120—130, mangeable corrent L. 110—115 und ordinäres L. 95—105 p. 100 kg Puglieser-Oel stellt sich in Bari wie folgt: superfein weiss L. 120—125, No. 1 L. 112—117, No. 2 L. 104—111, No. 3 L. 94—103, mangeable L. 88—93 und Fabriköl A. 77—78. Gummi arabicum bei ganz unbedeutenden Vorräthen sehr stramm; gesiebter L. 2,50, ausgesuchter L. 1,60—1,70 und unausgesuchter L. 1,10—1,15 pro 1 kg. Triest notirt für electa fl. 155, hellen fl. 114—115, gelben fl. 82—85, Granis fl. 48—49, Gedda electa fl. 64—65, Gedda unsortirt fl. 44—45, fein Ghesiri für Fabriken fl. 55. Safran regelmässiger Begehr zu L. 145—150 für superfein, zu L. 130—135 für Ia. und zu L. 100—110 für corrente Qualitäten pro 1 kg. Sennesblätter stark gesucht für Export; Vorräthe beschränkt. Alexandrien L. 120, Tinnevelly L. 78 und Mekka L. 40 pro 100 kg. Weihrauch-Geschäft belebt, L. 75 pro 100 kg. Manna in guter Sicht zu den früheren Preisen. Ricinusöl still; für extrafein national L. 108 und für Ia. L. 102 pro 100 kg. Tamarinde L. 40—42 pro 100 kg bei schwachen Umsätzen. Anis mit Ausnahme der besseren Sorten ganz vernachlässigt. Vallonen anatolische in Erwartung der neuen Ernte still. Essenzen unverändert; Messina notirt für prompt: Orangen-Essenz sicilianische L. 26,70, do. calebres. L. 25,40, Bergamott L. 25,40 und Limoni L. 24 pro 1 kg. Cremor Tartari gemahlen fest zu L. 300 pro 100 kg. Weinsteinsäure schöne italienische L. 4,40—4,50 pro 1 kg. Citronensäure nur im Detail verkäuflich zu L. 6,60 bis 7 pro 1 kg. Potasche schöne toskanische stramm zu L. 60 pro 100 kg. Kryst. Soda still, L. 12—12,50 pro 100 kg. Mennige schwach behauptet zu L. 47—48. Chlorkalk offerirt zu L. 12—12,50 (Gold). Cochenille ohne Zufuhr, graue canarische L. 3,55—3,85 pro 1 kg.

[77]) Chem.-Ztg. 6, 775.

Handelsnachrichten.

Neue Firmen. Chemische Fabrik Langfeld & Reuter, Bramow bei Rostock; Inh. Dr. Aug. Reuter & C. Langfeld. R. Schmitt & Co. (Seifenfabrik), Metz; Mitinh. R. Schmitt.

Geänderte Firmen. Erste deutsche Virginia-Vaselin-Fabrik Carl Hellfrisch & Co.; Inh. Carl Giese und Friedrich Max Bernhardt, Hamburg.

Insolvenzen. Die Firma V. J. Ragosine & Co., Nishni-Nowgorod, die seit mehreren Jahren russische Mineralschmieröle fabricirt, ist in Concurs gerathen, die angemeldete Unterbilanz beträgt angeblich 900000 Rubel. — Im Concurse der Liqueurfabrikfirma Gottfried Leonhardt in Prag wurde ein 30-proc. Zwangsausgleich erzielt. Die Actien-Gesellschaft Louisengrube zu Fichtenhainichen (Altenburg) ist in Concurs gerathen. Die Firma C. E. Muller in Middlesbro on Tees, die kürzlich in Zahlungsschwierigkeiten gerathen, ist in Liquidation getreten, eben so wie das ihr gehörige Stahlwerksunternehmen, „Erimus Steel Company". An Stelle der liquidirenden Firma tritt eine neue, C. E. Muller & Co., welche die Unternehmungen der alten fortsetzt. — Ueber Conrad Haaber, Larsen, Inh. der Firma „Conserven-Fabrik Tutti Frutti", Copenhagen, ist der Concurs eröffnet worden.

Generalversammlungen. Nordd. Eiswerke; ausserord., 25. August, Berlin. (vergl. Notizen.) Harzer Actien-Gesellschaft für Eisenbahnbedarf, Hartguss und Brückenbau, vorm. Thelen & Weydemeyer, ausserord., 24. August, Nordhausen. Sächs. Zinn- und Arsenik-Werke Act.-Ges., Ehrenfriedersdorf i. S.; 21. August, Berlin.

Dividenden (in Proc.) Naumburger Braunkohlen-Gesellschaft 5. Hannover'sche Ultramarinfabrik (vorm. Aug. Egestorff) $8\frac{1}{2}$.

Ausgabe neuer Dividendenscheine. Bank für Sprit- u. Productenhandel. Die zweite Serie Dividendenscheine zu den Actien bei der Gesellschaftskasse in Berlin. Zeitzer Eisengiesserei und Maschinenbau-Gesellschaft. Die dritte Serie Dividendenscheine zu den Actien bei der Gesellschaftskasse in Zeitz. Stettiner Maschinenbau-Anstalt und Schiffsbauwerft Actien-Gesellschaft vorm. Möller und Holberg. Die neuen Dividendenscheine bei der Gesellschaftskasse.

Notizen. Da in letzter Zeit häufig Verfälschungen von Cement mittelst gemahlener Hohofenschlacke vorgekommen sind, wodurch die Zugfestigkeit des Cementes stark beeinträchtigt wird und der Preis derartig herabgedrückt werden kann, dass tadellose Cemente die Concurrenz nicht bestehen können, wird der „Verein deutscher Cementfabrikanten" eine Erklärung erlassen, wonach der Verkauf von so vermischtem Cemente ohne Angabe, dass ein solcher Zusatz sich im Cement befinde, als Täuschung des Abnehmers zu erachten sei, und diese sämmtlichen deutschen Portland-Cementfabriken vorlegen, mit der Aufforderung, sich derselben durch Unterschrift anzuschliessen, widrigenfalls sie sich gefallen lassen müssten, dass ihre Weigerung bekannt gemacht werden würde. Als Termin, nach welchem die beschlossenen Erklärungen zur Kenntniss der Behörden und des Publikums zu bringen sind, ist dabei der 1. Oct. d. J. festgestellt. —

INHALT. Rückblick auf die Fortschritte der chemischen Industrie im zweiten Quartal 1882. — Apparat zur Gewinnung von Bleiweiss, D. R. P. (mit Abbildung). — Neuerungen in der Darstellung der Cyanide der Alkali- und Erdalkalimetalle, D. R. P. — Schmierapparat für pulverförmige Schmiermittel, D. R. P. (mit Abbildung). — Verdunstungs-Apparat, D. R. P. (mit Abbildung). — Galvanisches Element, D. R. P. (mit Abbildung). — Neuerungen in der Gewinnung von Speisefett aus animalischen Abfällen der Schlachthäuser etc., D. R. P. — Darstellung von Ozon, D. R. P. (mit Abbildung). — Neuerungen in der Darstellung blauer und violetter Farbstoffe, D. R. P. — Axencorrection an analytischen Wagen, D. R. P. (mit Abbildung). — Herstellung von Sprengstoffen, D. R. P. — Neuerungen in der Fabrikation der Soda mittelst Ammoniak, D. R. P. (mit Abbildung). — Herstellung trockener Stärkeblöcke, D. R. P. (mit Abbildung). — Neuerungen in der Darstellung stickstoffhaltigen Düngmehls, D. R. P.

Tagesgeschichte: Berlin. Geisenheim. Karlsruhe i. B. Bern. Zürich. Paris. Bordeaux. Turin. Personalien.

Literatur: Lit. Angaben. — Patentliste: Deutschland. Frankreich. England. Canada. Amerika. — Briefwechsel.

Handelsblatt: Amtl. Verordnungen. Marktberichte: Hamburg, London, Genua. Handelsnotizen.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen.

Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ
für
Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:
Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 47. Cöthen, den 20. August 1882. **Jahrgang VI.**

Die schon erschienenen Nummern des I., II. und III. Quartals dieses Jahres und Jahrgang 1880 und 1881 werden nachgeliefert.

Zur Einführung des Erfindungsschutzes in der Schweiz.

Von Gerichts-Assessor a. D. Büttner.

Nachdem die Volksvertretung der Schweiz den von der Bundesregierung zur Berathung und Beschlussfassung vorgelegten Entwurf eines Patentschutzgesetzes zur Verwunderung aller Nachbarländer, welche eines solchen Schutzes sich erfreuen, neuerdings abgelehnt hat, dürfte ein nochmaliges Eingehen auf das obige Thema gerade in dem gegenwärtigen Augenblicke, wo die Patentschutzfrage noch frisch in der Seele aller betheiligten Kreise lebt, durchaus zeitgemäss sein. Vielleicht ist die Annahme die richtige, dass der Gesetzentwurf nicht sowohl seiner Mängel wegen, als des Umstandes halber, dass die Chemiker der Schweiz ihrer Mehrzahl nach von demselben ausgeschlossen sein wollten, zum Falle gekommen ist, — und ich werde daher vorzugsweise mit Rücksicht hierauf die nachstehenden Zeilen schreiben.

Die Vortheile, welche der Patentschutz sowohl dem einzelnen Industriellen, als ganz im Besonderen der Gesammtentwicklung der Industrie gewährt, sind schon so häufig, theils in Versammlungen sachkundiger Kreise der verschiedenen Länder, welche eines Patentschutzes sich erfreuen, und in specie in neuerer Zeit auch in den chemischen Vereinen Deutschlands besprochen, theils in einer Anzahl von Fachzeitschriften der mechanischen und chemischen Technik dieser Länder beleuchtet worden: dass es Eulen nach Athen tragen hiesse, wollte man von Neuem in specielle Erörterungen hierüber eintreten. Die Vereinigten Staaten Nord-Amerika's und England liefern thatsächlich auf das Evidenteste den Beweis dieser Vortheile, denn in keinem anderen Lande dürfte seither das Patentwesen und durch dasselbe die Industrie einen solchen Höhepunkt erreicht haben, wie gerade in diesen beiden Ländern. Aber auch in Frankreich und Belgien, welche gleichfalls seit einer Reihe von Jahren den Patentschutz geniessen, nimmt die Industrie einen äusserst ehrenvollen Platz ein; und für Deutschlands Aufschwung auf diesem Gebiete spricht am deutlichsten der Umstand, dass während des erst fünfjährigen Bestehens des deutschen Patentgesetzes bereits nahe an 19,000 Patente ertheilt worden sind, von denen der weitaus grösste Theil von Deutschen genommen, und wobei die chemische Technik in nicht minderem Grade, als die mechanische betheiligt ist. Ganz besonders sind es die Farbenindustrie und deren Hilfsproducte, welche eine ganz beträchtliche Anzahl von Patenten aufzuweisen haben. Eine Erfindung drängt hier die andere, und der Aufschwung gerade vorzugsweise dieses Zweiges der chemischen Technik ist dadurch ein so grosser geworden, wie er ohne Patentschutz auch nicht annähernd erreicht sein würde. Denn, indem durch die auf Grund des Patentgesetzes stattfindende Veröffentlichung der Erfindungen dieselben zum geistigen Gemeingut aller betheiligten Kreise werden, steht jeder neue Erfinder stets auf dem Boden der Gesammtentwicklung der Industrie, während in einem Lande ohne Patentschutz die Fabrikgeheimnisse in umgekehrter Richtung die Gesammtentwicklung der Industrie lahm legen.

Es wird allerdings möglich sein, dass durch die Veröffentlichung der Erfindungen in den Ländern mit Patentschutz auch einzelne Industrielle der Länder ohne Patentschutz in den Stand gesetzt werden, sich die Errungenschaften der Industrie der fremden Länder zu Nutze zu machen und dieselben sogar ohne Licenz im eigenen Lande straflos auszubeuten; aber jedenfalls nur auf Kosten der Allgemeinheit, denn durch diese Fischerei im Trüben und durch Abweisung des Patentschutzes wird jedem Einzelnen, somit der Allgemeinheit, das Recht entzogen, für eigene Erfindungen den Staatsschutz zu erwerben. Das Schweizerland hat sich somit von der Interessenpolitik gewisser Industriellen beeinflussen lassen.

Eine für den Chemiker besonders wichtige moderne Rechtsauffassung ist diese, dass mit dem Verfahren gleichzeitig der fabricirte Stoff in concreto — nicht aber in abstracto — patentirt ist, indem specielle Product mit der Schlussreaction oder dem Endresultate des speciellen Verfahrens identisch ist, mithin einen Theil der letzteren bildet, woraus folgt, dass im strafrechtlichen Verfahren wegen Patentverletzungen auf Grund der dem Privilegirten zur Seite stehende Rechtsvermuthung (praesumtio juris) der Auschliesslichkeit der Beklagte den Beweis der Verschiedenartigkeit seines Verfahrens zu führen hat.

Wird dieser theoretisch rechtlich begründete Satz: dass bei Patentverletzungen im Strafverfahren allemal dem Beklagten die Beweislast zufällt, fernerhin, wie zu hoffen und wünschen, auf die Praxis übertragen, so dürften dadurch zugleich die bisher langwierigen Processe über Patentvergehen in sehr kurzer Zeit beendet sein können.

Gewinnung von Chlorkalium.

Durch Anwendung von Chlorcalcium bezw. chlorcalciumhaltigen Laugen beim Auflösen der Carnallit-Rohsalze anstatt des reinen Wassers oder der kalihaltigen Chlormagnesiumlaugen wird verhindert, dass Magnesiumsulfat in Lösung geht. Infolge dessen geben die Laugen bei der Krystallisation ein reineres Chlorkalium. (D. R. P. 18845 von Theodor Korndorff, Leopoldshall.)

Extraction von Schönit aus Kainit mittelst gesättigter Kochsalzlösung.

Eine gesättigte Kochsalzlösung löst bei 80 bis 100° nahezu die Hälfte ihres Gewichts an Schoenit aus dem Kainit. Aus dieser Lösung krystallisirt der Schoenit beim Erkalten nahezu vollständig. Die Mutterlauge davon kann, wenn sie nicht zu reich an Chlormagnesium ist, wieder zur Extraction verwendet werden. Es genügt eine dreimalige Auslaugung, oder man verfährt in continuirlicher Weise. Das Chlormagnesium befindet sich wesentlich in der ersten Extractionslauge. Dieselbe geht in den Chlorkaliumbetrieb, oder man gewinnt das beim Eindampfen durch Umsetzung entstandene Chlorkalium direct. (D. R. P. 18947 von H. Grüneberg, Cöln.)

Neuerung in Fabrikation von Explosivstoffen.

100 Raumtheile der in üblicher Weise gekörnten, festen, explosiven organischen Nitroverbindungen, besonders Nitrocellulose, werden mit 50 bis 80 Raumtheilen Aethyl- oder Methylalkohol oder Aether-Alkohol angefeuchtet und getrocknet. Die Masse wird dann durch Siebe gerieben.

Durch dieses Verfahren (D. R. P. 18950 von Walter Francis Reid in Stowmarket und David Johnson in Chester, England) wird das Pulver hartkörniger und homogener, wodurch sonst vorkommende Ungleichmässigkeiten in der Wirkung fortfallen; ausserdem verliert es die hygroskopischen Eigenschaften.

Anwendung von Borax oder Borsäure und Citronensäure beim Gerben mit vegetabilischen Gerbstoffen.

Beim Gerben von Fellen und Häuten mittelst Vallonia, Eichenrinde, Catechu und ähnlichen Gerbmaterialien wird nach D. R. P. 18487 von G. L. Loversidge in Rochdale den Bädern Borax oder Bor-

säure und für etwas schwere Häute ausserdem noch Citronensäure hinzugesetzt. Die Häute kommen in zwei Bäder von zunehmender Stärke, in denen sie unter Umwenden ein, bezw. zwei Tage bleiben. Es folgt ein drittes concentrirteres Bad während zwölf Tagen, welches durch Zugeben von Gerbmaterialien auf gleicher Stärke gehalten wird. Ein viertes Bad von noch grösserer Concentration kommt nur für stärkere Häute während sechs Tagen in Anwendung. Im dritten und vierten Bade wird zwischen den Häuten eine dünne Schicht Vallonia etc. ausgebreitet. Durch die Zusätze wird die Gerbung beschleunigt und eine grössere Aufnahme von Gerbstoff ermöglicht.

Verfahren, Putzsteine herzustellen.

2 Theile Gummi, 4 Theile feiner Schmirgel und 1 Theil Terpentin werden nach D. R. P. 18949 von Carl Benneke & Co. in Berlin unter Anwendung heisser Dämpfe gemischt. Diese Mischung wird mit Schwefel vulcanisirt und in Formen gegossen.

Neuerungen in der Darstellung von Kalk-Theerverbindung als Zusatz zu Dünger.

An Stelle des Gypses, Sandes oder Kalkes zur Herstellung von Dünger nach dem Hauptpatente soll natürliche oder künstliche Kieselsäure oder irgend ein Thonerdesilicat zur Verwendung kommen. Das Gemenge von Kieselsäure und Theer soll als insectentödtendes Pulver angewendet werden und zur Ertheilung eines bitteren Geschmacks einen Zusatz von Kaliumpicrat erhalten. Die Theer-Kalkverbindung soll ferner zum Kalken von Getreide und anderen Sämereien, sowie zum Düngen der Rebstockwurzeln verwendet werden. (D. R. P. 18637, Zus.-Pat. zu No. 14616 von Eugen Koch, Paris.)

Anwendung des Chlorstrontiums als Scheidungs- und Reinigungsmittel für die Säfte der Zuckerfabrikation.

Das Chlorstrontium wird im Verein mit Kalk oder besser mit Kalk und Chlorcalcium zur Scheidung angewendet. Zu dem Diffusions- oder Presssaft wird zuerst Chlorcalcium hinzugesetzt, bis die Säuren, welche unlösliche Kalksalze geben, ausgefällt sind; darauf wird der Saft mit Kalk behandelt, saturirt und filtrirt. Dem filtrirten Safte setzt man Chlorstrontium hinzu, wodurch eine weitere Ausscheidung von Säuren in Form von unlöslichen Strontiumverbindungen erfolgt. Man kann auch, und zwar vortheilhafter, erst mit Chlorcalcium füllen, dann nach Filtration das Chlorstrontium anwenden und nach nochmaliger Filtration mit Kalk scheiden und saturiren. In beiden Fällen wird der Saft wie gewöhnlich weiter verarbeitet. Das Chlorstrontium wird weiter zur Reinigung von Syrupen und Nachproducten und in der Raffinerie verwendet, wobei man so lange davon den Lösungen zusetzt, als noch ein Niederschlag erfolgt. (D. R. P. 18778 von Gustav Kottmann, Berlin.)

Neuerung an Verdampfapparaten für Zuckersäfte etc.

Während bei dem bisherigen Betriebe der Dünnsaftkörper durch Maschinenabdampf oder directen Kesseldampf, der Dicksaftkörper dagegen mittelst der aus dem Dünnsaftkörper entwickelten Brüdendämpfe geheizt wurde, wird hier die umgekehrte Anordnung getroffen. Es wird der Dicksaftkörper direct geheizt und der Dünnsaftkörper durch die Brüdendämpfe des Dicksaftkörpers erwärmt; die aus dem Dünnsaftkörper entwickelten Dämpfe werden mittelst der Brüdenpumpe durch einen nassen Condensator oder einen Oberflächencondensator direct abgesaugt. Hierbei wird vermieden, dass die Ammoniakdämpfe, welche sich beim Kochen des Dünnsaftes reichlich entwickeln, in die Heizkammer des Dicksaftkörpers gelangen, und ausserdem wird der Dicksaft soweit erwärmt, dass er nicht mehr vor der Weiterverarbeitung noch in den Wärmpfannen erwärmt zu werden braucht. (D. R. P. 18764, Zus.-Pat. zu No. 16825 von Alex. Herbst in Moskau.)

Niederschlagen des Schaumes kochender Flüssigkeiten.

Von Flüssigkeiten, die beim Erhitzen und Abdampfen einen starken Schaum bilden, welcher den Durchgang des Dampfes hindert, kann der Schaum entfernt werden, indem derselbe mit erhitzten Flächen in Berührung kommt. Diese Flächen werden entweder durch ein, eine ebene Spirale bildendes Schlangenrohr gebildet, das von heissem Wasser oder Dampf durchströmt wird, oder durch Querröhren, welche durch Längsröhren verbunden sind, von denen die eine das erhitzende Medium zu-, die andere dasselbe abführt, oder endlich werden mehrere hohle Platten einerseits mit einem Zuleitungs-, andererseits mit einem Ableitungsrohre verbunden. Diese Apparate sind innerhalb des mit Flüssigkeit gefüllten Gefässes so aufgehängt, dass sie auf den Schaum herabgelassen werden können. Bei Dampfkochapparaten kann der obere Theil doppelwandig ausgeführt werden. Die Wände werden dann durch Dampf, der zwischen dieselben geleitet wird, erhitzt und bewirken dadurch das Niederschlagen des Schaums. (D. R. P. 18785 von C. Heckmann in Berlin.)

Correspondenz.

Tit Redaction der „Chemiker-Zeitung" in Cöthen!

Auf Ihr Referat in No. 43 der „Chemiker-Zeitung" über die Abstimmung betreffend **Erfindungsschutz in der Schweiz**, erlaube ich mir, Ihnen folgende Bemerkungen zu machen.

Die Schweiz befindet sich nicht nur in einer Ausnahmestellung in Betreff des Erfindungsschutzes, sondern auch ganz besonders wegen ihrer kleinen Finanzzölle, welche allen fremden patentirten oder nicht patentirten Producten gestattet, in dieselbe ohne weitere Schwierigkeiten einzutreten, während alle schweizerischen patentirten oder nicht patentirten Producte in die umliegenden Länder wegen der grossen Zölle nur in seltenen Fällen eintreten können. So lange diese Missverhältnisse vorhanden sind, so lange hat auch die Schweiz keinen Grund, fremden Industrieproducten durch deren Patentirung in der Schweiz noch weitern Schutz zu verleihen.

Die Bewegung für den Patentschutz in der Schweiz war eine hauptsächlich von einigen an der gehofften Patentvermittlung interessirten Häusern gemachte, und wurde von Vielen unterstützt, die gern dem Erfinder seinen Lohn gönnen mögen, was zwar nur in ganz seltenen Fällen vorkommt, ferner auch von solchen, welche ohne weitere Kenntniss der Umstände hofften, durch den Patentschutz auch einen Vortheil zu erhalten, während die grosse Mehrheit aller Industriellen gar wohl weiss, dass durch den Patentschutz alle patentirten Producte im Preise steigen. Zudem findet man in der Schweiz, dass es nicht Sache eines republikanischen Staates sei, einzelnen Producenten auf Kosten der grossen Mehrheit der Consumenten einen ökonomischen Vortheil zukommen zu lassen.

Desshalb hat auch der rein industrielle Canton Glarus in seiner grossen Mehrheit gegen den Patentschutz gestimmt. Achtungsvollst

Neftenbach (Ct. Zürich), 10. August 1882. *J. Z.*

Gerade in letzterem Umstande, in den Sonderinteressen einzelner Industriellen, liegt der Schwerpunkt der Frage, welcher auf Kosten des allgemeinen Staats-Interesses das Gesetz zu Falle brachte.

Wochenbericht.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Ueber die Löslichkeit der Kohlensäure in Wasser bei hohem Drucke.

Von S. Wroblewski.

Diese Versuche sind durch liberale Unterstützung der Akademie in Krakau in l'Ecole normale supérieure in Paris ausgeführt; es werden hier ausführlicher die Umstände besprochen, unter denen es Wroblewski gelungen ist, ein Hydrat der Kohlensäure $CO_2 + 8H_2O$ [1]) zu erhalten. Es wurde dabei ein starker Krystallcylinder etwa in Gestalt eines Eudiometers benutzt, der einen Druck von 10 at verträgt und bei etwaiger Explosion unter dem Drucke der Cailletet'schen Pumpe — nach Ueberstülpen eines zweiten Cylinders, der das Kühlwasser enthält — nur durch Verspritzen von etwas Wasser belästigen kann. Im inneren Glascylinder wird die Kohlensäure nach Einführung von etwas Wasser mittelst Quecksilbers comprimirt. Der leicht zerlegbare, von E. Ducrètes in Paris ausgeführte Apparat erwies sich als einfach und bequem. — Bringt man in das mit Kohlensäure gefüllte Eudiometer ein wenig Wasser, kühlt man den Apparat auf 0° ab, so verflüssigt sich die Kohlensäure bei 35 at (die Kohlensäure schwimmt über dem Wasser); vermindert man nun den Druck plötzlich, ohne ihn unter 12,3 at sinken zu lassen, so bedeckt sich die innere Fläche des Eudiometerrohres bis zu der Höhe, zu welcher man bei der Compression mit dem Wasser hinaufgegangen war, mit einer dünnen Schicht von durchsichtigem Reif. Auch ist die freie Oberfläche des Wassers im Rohre oft mit einer dünnen Schicht von demselben Reif bedeckt. Die Reifbildung beginnt gewöhnlich auf einem oder mehreren Punkten, von denen sie sich nach allen Seiten ausbreitet. Lässt man den Druck unter 12,3 at sinken, so verschwindet der gebildete Reif auf einmal, erscheint aber wieder, sobald man den Druck vermehrt. Lässt man den Druck für einige Augenblicke ganz tief heruntersinken, so hört die ganze Erscheinung auf, und zur Erzeugung ist wieder eine Compression auf 25—30 at und eine Expansion nothwendig.

Zur Ermittlung der Gasmenge, welche in solchem Falle in die Verbindung eingeht, wurde der folgende Weg eingeschlagen. Der zum Versuche genommenen möglichst grossen Menge Kohlensäure soll ein solches Volumen V gegeben werden, dass das Gas bei 0° den Druck P von nahezu 16 at ausübt. Nachdem dieser Druck exact ermittelt

[1]) Chem.-Ztg. 6, 546.

worden ist, soll durch Expansionen die ganze zum Versuche genommene Wassermenge in Hydrat übergeführt werden. Bringt man das übrig gebliebene Gas wieder auf dasselbe Volumen und bestimmt den Druck P', welchen es jetzt ausübt, so ist die in die Verbindung eingetretene Gasmenge Q durch die Gleichung: $Q = V(PK - P'K')$ gegeben, wo K und K' die den Werthen von P und P' bei der Temperatur von 0° entsprechenden Coëfficienten sind.

Nachfolgende Tabelle [2]) enthält die Resultate von 19 Analysen:

VPK die zum Versuche genommene Gasmenge in ccm bei 0° und 1 at.	Wassermenge in mg.	Q die in die Verbindung eingetretene Gasmenge in ccm bei 0° und 1 at.	Der Druck P' in at.	Anzahl der Aequivalente des Wassers in Verbindung für ein Aequivalent der Kohlensäure.
19,9623	3,77	0,5833	15,618	7,992
20,1351	3,98	0,5701	15,734	8,648
20,1495	3,85	0,5406	15,762	8,807
20,0478	4,58	0,6408	15,623	8,817
24,2873	4,06	0,5953	15,741	8,438
24,4729	4,01	0,6456	15,821	7,685
24,0901	2,5	0,4285	15,725	7,215
23,7524	2,5	0,4128	15,526	7,489
23,5524	2,5	0,348	15,457	7,884
23,8001	2,45	0,3763	15,588	8,051
24,1196	2,5	0,4254	15,749	7,267
24,0621	2,5	0,365	15,731	8,47
24,2565	5,0	0,7609	15,616	8,126
24,0708	5,1	0,7948	15,499	7,935
24,0582	5,1	0,8662	15,450	7,218
24,0096	5,1	0,8249	15,453	7,646
23,9291	5,1	0,8165	15,404	7,724
24,1993	4,95	0,7746	15,593	7,902
24,4567	4,95	0,7813	15,731	7,835
				Mittel: 8,011.

Man ersieht aus diesen Zahlen, dass der gebildete Reif weder Eis, noch feste Kohlensäure, noch ein Hydrat $CO_2 + H_2O$, sondern ein von Wroblewsky hiermit constatirtes Hydrat $CO_2 + 8H_2O$ ist. (Wiedem. Ann. Phys. Chem. **17**, 103.) γ

Experimentale Beiträge zur Kenntniss vom electrischen Leitungsvermögen der Flammengase. Von W. Giese. — Es sind dies Versuche über die kleinen electrischen Kräfte an Bunsen's Brenner-Flammen. (Wiedem. Ann. Phys. Chem. **17**, 1.)

Ueber absolute Maasssysteme für electrische und magnetische Grössen. Von H. Helmholtz. — H. erklärt den Beschluss des internat. Congresses für ein electromagnetisches System von absoluten Maassen für die Technik als zweckentsprechend; er betont die quäs. Entwicklungen von Gauss und tritt mit sachlichen Demonstrationen den Erörterungen von Clausius [3]) — für ein neues Maasssystem und in Betreff einer „Berichtigung Maxwells" — entgegen. (Wiedem. Ann. Phys. Chem. **17**, 1.)

Ueber das electrische Leitungsvermögen der Schwefelsäure. Von W. Kohlrausch. — Die nahe gesättigte Schwefelsäure $H_2O + SO_3$ leitet mehr als 92 mal schlechter als die am besten leitende Lösung der Schwefelsäure in Wasser. Reines, auf hohen Bergen gewonnenes Regenwasser leitet schlecht; das Leitungsvermögen nimmt durch sich lösende Gastheile zu. (Wiedem. Ann. Phys. Chem. **17**, 69.)

Ueber die Explosion eines Sauerstoff-Gasometers aus Zinkblech. Von L. Pfaundler. — Nach langem Stehen war vermuthlich das Sperrwasser im Laboratorium sauer geworden und hatte mit Zink Wasserstoff entwickelt. Das Gasometer explodirte beim Prüfen mit glimmendem Holzspan. (Wiedem. Ann. Phys. Chem. **17**, 176.)

Anorganische Chemie.

Ueber Ultramarin.

Von G. Gueckelberger.

Die im Nachstehenden mitgetheilten Resultate sind die Ausbeute vieljähriger, durch mancherlei Umstände oft und wiederholt für längere Zeit unterbrochenen Studien. In Folge dessen ist, wie sich der Verfasser gegen Schluss der sehr voluminösen Arbeit selbst entschuldigt, in ermüdender Breite eine Fülle von Material zusammen getragen. [4])

Was die bisherigen Ansichten über Ultramarinblau betrifft, so wird von einer Seite behauptet, das Ultramarinblau sei eine bestimmte chemische Verbindung, von der andern Seite wird dies geläugnet. Si, Al, Na, S und O gelten fast ausnahmslos als die einzigen und wesentlichen Bestandtheile des Ultramarinblaus und der damit zusammenhängenden Körper. Dem Ultramaringrün wird fast allgemein die Eigenschaft einer bestimmten chemischen Verbindung abgesprochen. In dem weissen Ultramarin wird Na_2S, im blauen Ultramarin eine höhere Schwefelungsstufe als unterscheidender Bestandtheil angenommen. Ferner wird fast durchgehends angenommen, dass das künstliche Ultramarinblau ein Gemenge des eigentlichen Farbstoffs mit mehr oder weniger fremder Substanz — Silicat — sei. Zur vorläufigen Orientirung hierüber wurde das Mikroskop befragt. Kieselreiches Ultramarinblau aus der Hirschberger und solches aus der Marienberger Fabrik ergaben bei 350facher Vergrösserung keine Spur fremder Beimischung. Das Ultramaringrün wurde vollständig frei von Blau gefunden. Es ergab sich sehr bald, dass mit dieser Homogenität eine bestimmte chemische Zusammensetzung Hand in Hand geht. Kieselreiches Blau aus der Hirschberger Fabrik 1 bis 4 und eben solches aus der Marienberger Fabrik ergaben folgende Zahlen:

	1	2	3	4	5	6	Durchschnitt
Si	19,2	19,0	19,0	19,3	19,3	19,0	19,2
Al	12,6	12,7	13,0	12,5	12,8	13,0	12,8
Na	16,5	16,8	16,5	16,8	16,1	15,9	16,3
S	14,2	14,0	13,8	13,9	14,0	14,0	14,0
O	37,5	37,5	37,7	37,5	37,8	38,1	37,7

Für diesen Farbkörper hat R. Hoffmann die Formel $Si_6Al_4Na_6S_4O_{20}$ gegeben, was damit befriedigend übereinstimmt.

Unter den Analysen über Ultramaringrün aus früherer und neuer Zeit stimmen verschiedene sehr gut mit den von Gueckelberger vorgenommenen Mischungsversuchen überein, so dass die Formel $Si_6Al_6Na_8S_2O_{24}$ angenommen werden darf.

Die Frage über den Charakter des Ultramarins ist nach Ansicht Gueckelbergers endgültig zu Gunsten der Auffassung als chemische Verbindung entschieden. (Liebig's Ann. Chem. 1882, 182.) β

Organische Chemie.

Die Synthese des Anthracen und Phenanthren aus Orthobrombenzylbromid.

Von C. Loring Jackson und J. Fleming White.

Die Arbeit gelangt zu folgenden Resultaten: Orthobrombenzylbromid mit Natrium behandelt giebt Anthracen (identificirt durch seinen Schmelzpunkt 212°, die Bildung von Anthrachinon, Schmelzpunkt 273°, und von Alizarin; 19,78 Proc. des theoretischen Betrages) und Phenanthren (identificirt durch den Schmelzpunkt seines Chinons, 198°, und durch Laubenheimers Probe). Ein bestimmter Theil oder wahrscheinlich alles Anthrachinon findet sich im freien Zustande; Anthracendihydrid konnte nicht gefunden werden. Die Versuche lassen im Zweifel über den Weg, auf dem man Phenanthren darstellt. Dibenzyl ward auch erhalten und ein Oel, vielleicht Benzyltoluol oder Ditolyl, und eine klebrige bromhaltige Substanz. — Bei dieser Synthese des Anthracens vom Orthobrombenzylbromid ist nachgewiesen, dass die beiden verbindenden Kohlenstoffatome bei jedem Ringe in der Orthostellung stehen, und somit ist der letzte Zweifel über die Natur des Anthracen gehoben. — Während die Synthese des Phenanthren die Orthostellung der beiden hinzugefügten Kohlenstoffatome bestätigt, so beweist sie nichts weder für noch gegen die von Merz und Weith neuerdings vorgeschlagene Formel. (Chem. News **46**, 52, nach dem der Amer. Acad. vorgelegten Original.) γ

Analytische Chemie.

Ueber die Ruffle'sche Stickstoffbestimmungsmethode.

Von G. Fassbender.

Zur Bestimmung des Gesammt-Stickstoffs in salpeterhaltigen Gemischen empfiehlt Ruffle, die Substanz mit Natronkalk und zwei Gemischen, das eine aus gleichen Theilen entwässerten unterschwefligsaurem Natron und Natronkalk, das zweite aus gleichen Theilen Holzkohle und Schwefel, zu verbrennen und das Verbrennungsrohr zunächst mit der ersten Mischung, dann mit der Substanz und etwa dem gleichen Gewicht des 2. Gemisches und mehr Natronkalk, dann wieder mit dem ersten Gemisch und vorn mit Natronkalk zu beschicken. Bei der Prüfung der Methode an Salpeter und Gemischen von Salpeter mit Rohguano fand F., dass in einem salpeterhaltigen Rohguano nach Ruffle mehr Stickstoff gefunden wird, als beim Verbrennen mit Natronkalk allein, dass indessen nur ein Theil des Salpeterstickstoffs gefunden wird und die mit derselben Probe ausgeführten Analysen unter einander nicht übereinstimmen, dass die Ruffle'sche Methode daher sehr mangelhaft, doch bei Untersuchungen von salpeterhaltigem Rohguano der bisherigen Bestimmungsmethode vorzuziehen ist. (Rep. an. Ch. **2**, 225.) tz

Neue Reaction des Narceïns.

Von C. Arnold.

Beim Erwärmen einer Spur Narceïn mit einer Mischung von gleichen Theilen conc. Schwefelsäure und Phenol erhält man zuerst eine gelbe, dann bräunliche, und wenn das Phenol zu verdampfen beginnt, eine schön kirschrothe, bei fortgesetztem Erwärmen beständige Färbung, die auf Zusatz von einigen Tropfen Wasser schmutzigweissgelb wird. Veratrin, in gleicher Weise behandelt, giebt die kirschrothe Färbung, wie mit Schwefelsäure allein, dem Narceïn äusserst ähnlich, doch wird sie bei Zusatz von Wasser kanariengelb. Codeïn wird zuerst schmutzigrothviolett, beim Erwärmen schmutzigbraun; Delphinin zuerst ziegelroth, beim Erwärmen rothbraun; die Reactionen der Schwefelsäure-Phenol-Mischung auf andere Alkaloïde sind wenig charakteristisch. (Rep. an. Ch. **2**, 229.) tz

[2]) Bereits in Compt. rend. **44**, 957 mitgetheilt.
[3]) Siehe Chem.-Ztg. **6**, 730.
[4]) Man sehe daraufhin die dieser Arbeit im Original vorausgehenden „Beiträge zur Kenntniss des Acetessigester" von Dr. C. Duisburg.

Ein neuer Hilfsapparat zur Spectralanalyse.

Von Dr. H. Schulz.

Man bedient sich, um die Spectra zweier Flüssigkeiten gleichzeitig beobachten zu können, zumeist eines kleinen, vor dem Spalt des Spectroskops befindlichen Prisma, mit Hilfe dessen das Spectrum der zu vergleichenden Flüssigkeit sichtbar wird. Diese Einrichtung hat den Nachtheil, dass die Spectra in der Regel in Folge der Lichtabsorption durch das Hilfsprisma verschiedene Helligkeit besitzen. Diesem Uebelstande hat Verfasser bei spectroskopischer Untersuchung von Flüssigkeiten durch einen kleinen Apparat abgeholfen. Derselbe besteht im Wesentlichen aus zwei kleinen Kästchen, die übereinander liegen, und durch eine dünne (mit Alkohol zu reinigende) Bleiplatte von einander getrennt sind. Die Langseiten der Kästchen bestehen aus polirtem Glase. Beim Gebrauche wird zuerst das untere Kästchen mit der einen Flüssigkeit gefüllt, darauf die Bleiplatte aufgedrückt — die überschüssige Flüssigkeit fliesst hierbei in ein an diesem Kästchen angebrachtes, nach oben hin gebogenes Rohr —, alsdann wird das zweite Kästchen mit der anderen Flüssigkeit aufgesetzt und durch Schrauben mit dem ersteren fest verbunden. Bringt man den so hergerichteten Apparat vor den Spectralapparat, so sieht man bei richtiger Einstellung die Spectra beider Flüssigkeiten über einander, getrennt durch einen haarscharfen, schwarzen Strich. Da beide Flüssigkeitsschichten die gleiche Dicke haben und von derselben Lichtquelle beleuchtet werden, so lassen sie sich mit einander genau vergleichen. Werden chemisch differente Flüssigkeiten untersucht, so müssen die metallenen Seitenwände der Kästchen durch einen dünnen Lacküberzug geschützt und die Bleiplatte durch eine Platinplatte ersetzt werden. Der Apparat ist vom Mechanikus C. Zetsche in Bonn zu beziehen. (Archiv f. Physiol. **28**, 197.) ω

Extractbestimmungen im Kaffee.

Von J. Skalweit.

Sk. macht darauf aufmerksam, dass, wie zur Bestimmung des Extractgehalts von Bier und Wein, so auch für die des Kaffees die Ermittlung des spec. Gew. brauchbar ist; nach seinen Untersuchungen gab dieselbe Sorte Kaffee, braun, hellbraun und schwarz gebrannt, in der gleichen Weise ausgekocht (50 g mit 250 ccm Wasser 3 Stunden unter Ersetzen des Wassers, und nach dem Erkalten Auffüllen auf das gleiche Gewicht), Lösungen von gleichem Extractgehalt und gleichem spec. Gew.; das verschiedene Brennen des Kaffees hat also keinen Einfluss auf die Extractbestimmung. Bei dem Eindampfen einer Kaffee-Auskochung scheiden sich bald organische Salze ab, so dass die analytischen Resultate der Aschen- und Kaffeïnbestimmung im Vergleiche mit dem spec. Gew. sich ändern; der Aschengehalt nimmt zu und der Kaffeïngehalt vermindert sich im Verhältnisse zu dem bei 100° getrockneten Extract. Sk. giebt am Schlusse seiner Arbeit eine Tabelle zur Ermittlung des Extractgehalts aus den specifischen Gewichten von 1,001 bis 1,235, der Grenze der Eindampfbarkeit. (Rep. an. Ch. **2**, 227.) tz

Analyse von Weinen aus Palästina, Kleinasien, Griechenland und Californien. Von A. Stutzer. (Rep. an. Ch. **2**, 209.)

Die Bestimmung organischer Stoffe im Trinkwasser. Von J. W. Mallet. (Chem. News **46**, 63.)

Physiologische, medic. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Zur Crocus-Fälschung.

Von Dr. C. Grote.

Die bisher zum Verfälschen von Crocus gebrauchten rothgefärbten Flor. Calendulae liessen sich leicht erkennen, wenn man von dem fragl. Crocus etwas auf Wasser streute. Nach kurzer Zeit schwellen die Narbenlappen des Crocus und die Flor. Calend. so auf, dass beide leicht zu erkennen sind. Dem Verf. liegen aber jetzt gefärbte Flor. Calend. vor, die selbst bei 24stündigem Liegen in Wasser sich nicht verändern; dieselben sind mit einer in Wasser unlöslichen Substanz imprägnirt. Diese ist in Alkalien löslich; setzt man zu dem Wasser etwas Alkali, so löst sich die Farbe sofort auf, die Blüthen quellen auf und lassen nach wenigen Minuten ihre gelbe Farbe, sowie alle Blüthentheile deutlich erkennen. Diese Fälschung scheint jetzt viel vorzukommen; das Gemisch von Crocus und gefärbten Fl. Calend. wird leicht mit Glycerin angefeuchtet, sieht dann sehr schön feurig aus und lässt sich nicht leicht beim einfachen Ansehen erkennen. (Pharm. C.-H. N. F. **3**, 357). s

Ueber Hyoscin.

Landeberg hat aus amorphem Hyoscyamin ein neues Alkaloid dargestellt, für welches er den Namen Hyoscin vorschlägt. Das Hyoscin liefert mit Bromwasserstoffsäure und Jodwasserstoffsäure Salze, welche in ihren therapeutischen Wirkungen grosse Aehnlichkeit mit dem Atropin besitzen. (Lancet durch Therapeutic. Gazette 1882, 198.) φ

Ueber Gelsemin und Gelseminsäure.

Von T. G. Wormley.

Verf. beschreibt eingehend die Darstellung, die chemischen und physiologischen Eigenschaften der genannten beiden Stoffe und führt unter Berichtigung früherer Angaben von M. Sonnenschein und Ch. Robbins den Nachweis, dass Gelseminsäure keineswegs identisch sei mit Aesculin. Aus den Untersuchungen geht hervor, dass bei Vergiftungen Gelsemin im Blute leichter entdeckt und nachgewiesen werden kann, als irgend ein anderes vegetabilisches Gift. (Am. Journ. Pharm. **54**, 337.) φ

Abhandlung über die Eiweisskörper. Von A. Béchamp. — Die Existenz eines Stärke verzuckernden Fermentes im Eiweiss wird bestätigt. (Referat d. Chem. Centr. Bl. **13**, 501, nach Compt. rend. **94**, 1276.)

Ueber den Mechanismus der Fäulniss der Eiweisskörper. — Die Fäulniss bei Abwesenheit von Luft ist ihrem wesentlichen Verlaufe nach ein Hydratationsprocess. (Referat d. Chem. Centr. Bl. **13**, 504, nach Compt. rend. **94**, 1357 und 1598.)

Technologie.

Ueber die verschiedenen Grade der Nitrificationsgrenzen der Cellulose.

Von Vieille.

Die Nitrification wurde durch Eintauchen von Baumwollenwatte in die 100- bis 150fache Menge Salpetersäure bei verschiedenen Graden der Concentration und bei einer Temperatur von 11° ausgeführt. Der Stickstoffgehalt wurde nach der Methode von Schlösing festgestellt.

Spec. Gewicht der Salpetersäure.	Zusammensetzung der Säure.	Zahl der ccm von NO_2, welche von 1 g des nitrirten Productes bei 0° und 760 mm entwickelt werden.	Charakter der Proben.
1,502	$N_2O_5 + 1{,}45\ H_2O$	202,1	Das nitrirte Product sieht wie Baumwolle aus. Es ist vollständig löslich in Essigäther, wenig löslich in einem Gemische von Alkohol und Aether.
1,497	„	197,9	
1,496	$N_2O_5 + 1{,}68\ HO$	194,4	Vollständig löslich in Essigäther und in einem Gemische von Alkohol und Aether. Die Baumwolle ist nicht angegriffen.
1,492	„	187,3	
1,490	$N_2O_5 + 1{,}87\ HO$	183,7	
1,488	$N_2O_5 + 2{,}07\ HO$	165,7	Das nitrirte Product hat noch das Ansehen von Baumwolle. Es wird nur gelatinös und dickflüssig durch Essigäther und Alkoholäther.
1,483	$N_2O_5 + 2{,}13\ HO$	164,6	
1,476	$N_2O_5 + 2{,}27\ HO$	{141,1 / 139,8	Die Baumwolle löst sich in Säure und giebt eine klebrige Lösung, die durch Wasser ausfällt. Das so erhaltene Product schwillt an durch Einwirkung von Essigäther, und wird gelatinös, ohne sich zu lösen. Alkohol-Aether ist ohne Wirkung.
1,472	„	140,0	
1,469	$N_2O_5 + 2{,}50\ HO$	139,7	
1,463	„	128,6	Das nitrirte Product ist äusserst zerreiblich, es wird als Teig gewonnen. Essigäther und Alkoholäther sind ohne Wirkung darauf.
1,460	$N_2O_5 + 2{,}67\ HO$	122,7	
1,455	„	115,9	
1,450	$N_2O_5 + 3{,}08\ HO$	108,9	
1,442	„	„	Die immer schwächeren Rückstände werden mit Jodlösung ganz schwarz. Die Nitrification ist unvollständig.
1,430	„	„	

Das Ende der Nitrification wird mit einer Lösung von Jod in Jodkalium beobachtet, welches die noch nicht angegriffenen Spuren der Baumwolle schwarz oder grün färbt.

Die Zeit, binnen welcher die Nitrification verläuft, ist je nach der Concentration der Säure sehr veränderlich. Mit Säure von spec. Gew. 1,5 braucht man 2—3 Stunden, und 120 Stunden bei einer Dichte von 1,483. Die Baumwolle behält dabei das ursprüngliche Ansehen, aber bei einer Dichtigkeit von 1,47 verändert sich die Wirkung vollständig. Die Baumwolle schwillt an, löst sich fast augenblicklich und verwandelt sich mit Säure in ein dickes durchsichtiges Collodium. Wenn man diese syrupöse Masse in angerührtes Wasser laufen lässt, erhält man kleine weisse, opale und zerbrechliche Späne, welche nichts mehr mit der ursprünglichen Faser gemein haben. Unter diesen Bedingungen wird die Grenze der Nitrification schnell erreicht.

So giebt Säure mit dem spec. Gew. 1,469 nach 5 Minuten 134,7 ccm, nach einer halben Stunde 140,5 ccm, nach 5 Stunden 139,3 ccm NO_2.

Sobald die Dichte der Säure auf 1,460 fällt, so erfolgt keine Auflösung mehr; die Wirkung verlangsamt sich und die Faser scheint nicht mehr angegriffen zu sein; aber man erkennt beim Waschen, dass die Faser sehr zerreiblich wurde. Die Probe wird als Teig gewonnen.

Für spec. Gewichte von 1,450 bleibt die Auflösung der Baumwolle nicht mit Wasser löslich, was ganz charakteristisch ist. Nach Verlauf von 14 Tagen erhält man durch Eintauchen in Wasser einen unbedeutenden Rückstand, der sich mit Jod intensiv schwärzt und bläut und dessen Nitrification eine sehr geringe ist.

Das letzte nitrirte Product, welches man durch Einwirkung von Salpetersäure bei 11° erhalten kann, ist die einfach nitrirte Baumwolle, welche 108 ccm NO_2 entwickeln würde; man erhält es mit

1 Salpetersäure auf 3 Wasser — Dichte 1,450. — Die obere Grenze der Nitrification ist auf der vorangehenden Tabelle, die nur bis 1,502 geht, nicht angegeben; aber diese Grenze kann indirect durch Verwendung einer Mischung von Schwefel- und Salpetersäure erhalten werden. Diese Mischungen, welche zur Herstellung von Schiessbaumwolle für militärische Zwecke benutzt werden, geben Producte, die 210—212 ccm NO_2 entwickeln, vollständig in Essigäther löslich und in Aether-Alkohol unlöslich sind. — Mit aller Sorgfalt kann man bei 11^0 bis auf 214 ccm kommen. Diese Grenze ist aber immer dieselbe, welche Mengen von Schwefel- und Salpetersäure man auch verwendet, und selbst wenn man das Monohydrat der — „Nordhäuser" — Schwefelsäure anwendet. Der Ueberschuss an Säure beschleunigt nur die Nitrification. Das Product entspricht der Formel: $C_{24}H_{29}(NO_2)_6O_{20}$, die eine Entwicklung von 215,6 ccm NO_2 verlangt. (Compt. rend. **95**, 132.) γ

Ueber Wassergas.

Von Prof. Dr. Dürre.

Zuerst bespricht Verfasser in kurzen Worten die Arbeiten der Gascommission und die freundliche Unterstützung, die derselben von Seiten der verschiedenen Fachmänner geworden, um dann die chemischen Vorgänge näher zu beleuchten. Einer der Hauptfactoren, die möglichste Verminderung des nur als Ballast wirkenden Stickstoffs, hat grosse Fortschritte gemacht; es können jetzt schon auf 1 kg Kohle 0,75 kg Wasserdampf zugeführt werden, so dass in Wirklichkeit sich die gleichen Mengen Kohlen mit Luft und Wasser neben einander ohne Abkühlung vergasen lassen. Führt man aber die bei der Wasserzersetzung zu gebrauchende Wärme theils im Wasserdampf, theils in der Luft dem Apparate zu, so gestaltet sich das Verhältniss noch günstiger. Mittelst Anlagen von Regeneratoren suchen die neuen Wassergasheizungen dieses günstige Resultat zu erreichen, doch bleiben sie nicht dabei stehen, sondern benutzen auch noch die Einwirkung der Wärme, bei hohen Temperaturen den Wasserdampf zu dissociiren. Diese Eigenschaft macht den zur Weissgluth gebrachten Wasserdampf zur Zerlegung ohne Wärmeverbrauch im Wassergasregenerator und ohne grossen Luftzulass geneigt. Nur beim Beginn der Ofencampagne ist Luftbetrieb noch nothwendig. Alle bis jetzt genommenen Patente und alle Umgestaltungen derselben haben diese Momente in ihr Programm aufgenommen; es folgt eine Aufzählung und theilweise Beschreibung bezw. Besprechung der in dieser Richtung genommenen Patente. Zum Schlusse bringen wir noch die Resultate der mit der Quaglio-Dwight'schen Modification des Strong'schen Apparates vorgenommenen Versuche, alle Nebenumstände, (statt der ursprünglich vorgesehenen 6 Operationen nur 4 pro Stunde etc.) übergehend: 1 kg Cokes lieferte 1,225 cbm Gas, 1 kg C demnach 1,531 cbm Gas, eine Zahl, die dem amerikanischen mit Anthracit gefundenen Ausbringen entspricht. Die Zusammensetzung des Gases war 7,3 CO_2, 0,7 O, 34,5 CO, 50,0 H, 7,5 N (Rest). Mit dem Haug'schen Patente hat sich die Gascommission noch nicht näher beschäftigt und nur in Erfahrung gebracht, dass durch die schon in dem Frankfurter Versuche indicirte stärkere Ueberhitzung und Dissociation des Wasserdampfs bei dem Haug'schen Apparate eine höhere Ausbeute an Gas in Aussicht gestellt wird. Haug's Patent wird augenblicklich in Westfalen versucht, und zwar wird ein Ofen mit einem täglichen Verbrauche von 3000 kg Cokes erbaut. Die Resultate wird Verfasser später mittheilen. (Wochenschr. des Ver. deutsch. Ingenieure 1882, 257.) g

Electro-Metallurgie.

Verfahren von Blas und Miest.

Eine ökonomische Extraction edler Metalle jeder Art aus den Mineralien mittelst der Electrolyse. — B. und M. sind die Ersten, welche feststellten, dass, wenn man bei der Electrolyse das Metall der Anode durch comprimirte Schwefelmineralien ersetzt, diese selbst als Anode dienen können. Wenn man also solche Anode, welche dasselbe metallische Radical enthält wie das Mineral, in ein electrolytisches Bad bringt, so fällt der ganze Schwefel des Minerals neben der Anode nieder, während sich an der Katode das Metall des Bades, resp. Minerals niederschlägt. Das Bad selbst erneuert sich von selbst.

Einfache Sulfide ohne Gangart, z. B. Bleiglanz oder Bleisulfid, bringt man derart an die Anode, dass sie fest daran haften, dann scheidet sich der Schwefel an der Anode aus, das Blei setzt sich an der Katode ab. — Wenn das Mineral andere Metalle in Silicatverbindungen enthält, so fällt die Kieselsäure gleichzeitig mit dem Schwefel an der Anode nieder. Man muss dann die Anode von Zeit zu Zeit — mit automatisch wirkender Bürste — davon reinigen. — Antimon und Arsen fallen ebenfalls an der Anode, aber grösstentheils als unlösliche Oxyde, welche durch weitere Electrolyse leicht getrennt werden können.

Wenn es sich um Mineralien handelt, welche ausnahmsweise viel Arsen enthalten, so verbindet sich ein Theil des an der Anode niederfallenden Arsens mit Schwefel zu Arsenbisufid oder braunem Realgar und zu Auripigment. Wenn diese Sulfide durch Schwefelkohlenstoff extrahirt und gereinigt und dann nochmals der Electrolyse mittelst eines schwachen Stromes unterworfen werden, so fällt der Schwefel an der Anode und die Arsen- und Antimonoxyde an der Anode. — Wenn die Mineralien mehrere edlere Metallsulfide enthalten, so fällt ein schwacher Strom die gemischten Metalle an der Katode. Der Schwefel an der Katode wird mit Schwefelkohlenstoff extrahirt, dieser giebt den Schwefel nach dem Decantiren und Abdestilliren in reinem Zustande. — Wenn man gemischte, und besonders viel Eisen enthaltende Sulfide electrolysirt, so erhält man bei der ersten Operation Schwefel und Eisenoxyd. Wenn man diese beiden Substanzen dann nochmals mit einem schwachen Strome electrolysirt in einem Bade, das z. B. verdünnte Schwefelsäure enthält, so fällt der Schwefel an der Anode und das Eisen als basisches Sulfat an der Katode; letzteres hat einen bestimmten Handelswerth. — Man gebraucht in der Praxis 1,5 e, um 1 kg Kupfer aus einem Kupfersulfid haltigen Minerale abzuscheiden, und es wird dies als ein in ökonomischer Beziehung höchst günstiges Resultat bezeichnet.

Gemischte, z. B. Blei-, Silber- und Kupfer-Sulfide scheiden aus einer Bleinitratlösung Blei, Silber und Kupfer an der Katode ab, während Schwefel, Kieselsäure und andere Gangarten an die Anode niederfallen. Letztere wird von Zeit zu Zeit von den Anhängseln befreit. — Wenn man ein Mineral von silberhaltigem Bleisulfid, das auch Eisen, Kupfer und Zink enthält, electrolysirt, so kann es vorkommen, dass bei Anwendung eines genügend starken electrischen Stromes Eisen und Zink des Minerals sich so schnell als die anderen Metalle lösen, ohne indess so schnell niederzufallen. Man kann daher den electrischen Strom so reguliren, dass Blei, Silber, Gold und Kupfer sich allein an der Katode ausscheiden, während Zink als Nitrat in Lösung bleibt. Wenn sich das Bad mehr und mehr mit Zinknitrat sättigt, so fällt das Eisen als braunes Fe_2O_3 zu Boden. Wenn dann schliesslich das electrolytische Bad nachgerade vollständig mit Zinknitrat gesättigt ist, so hebert man die Lösung ab, um sie für sich besonders zu behandeln. Man hat dann also Kupfer, Blei, Silber und Gold vom Eisen und von dem Schwefel und den Silicaten getrennt. — Den Schwefel scheidet man dann wie oben erwähnt aus. Das Zinksulfat zerlegt man durch einen starken Strom oder kann es durch einen chemischen Process in Zinkoxyd verwandeln. Zu dem Zwecke fällt man zunächst mit etwas Zinkoxyd etwa vorhandenes Eisen aus, das als Nitrat vorhanden sein kann. Durch Einführung einer Zinkanode fällt man mit schwachem Strome noch die Reste von Blei, Kupfer und Silber aus, eine Operation, die indess schon im ersten Bade vor dem Abziehen vorgenommen werden kann. — Wenn man ein mit Eisennitrat anstatt mit Zinknitrat gesättigtes Bad hat, so kann man das Eisen als braunes Oxyd schon mit einem ganz schwachen Strome ausfällen. (Mondes **31**, 493.) γ

Die Entstehung von Erzgängen.

Von Dr. Fleitmann in Iserlohn.

Dr. Fleitmann erzählt zur Erklärung für die Entstehungsweise von Schwefelmetallablagerungen folgende Beobachtung. Um einen verdeckten, gemauerten Düngerfall (für Pferdedünger) wasserdicht zu machen, hatte Verfasser denselben ca. 1 m mit reinem rothen Letten (Lehm) ausstampfen lassen. Verfasser wollte einerseits den Dünger vor Auslaugung durch den Regen schützen, andererseits aber durch zeitweiliges Tränken mit Wasser denselben vor dem Verbrennen möglichst bewahren. Nachdem das Verfahren 2 Jahre befriedigend gearbeitet, versagte die Lehmschicht und wurde der Düngerfall überhaupt entfernt. Beim Herausnehmen des Letten zeigte es sich: 1) dass sämmtlicher Letten sich in vollkommen weissen Thon verwandelt hatte, 2) dass dieser Thon von unzähligen 1 bis 4 mm weiten Kluften durchsetzt wurde, die vollkommen mit ganz compactem Schwefelkies ausgefüllt waren. Das Eisenoxyd des Lettens war durch die schwefelammoniumhaltige Jauche in Schwefeleisen verwandelt worden und dieses hatte sich in Folge der Molecularattraction in Schnüren in dem Thone abgesetzt. (Berg- u. Hüttenm.-Ztg. **41**, 281.) g

Die Baumwollensamenöl-Industrie in den Vereinigten Staaten Nord-Amerikas.

Von Dr. L. Pribyl.

Ein eingehender Bericht über das rasche Aufblühen dieser Industrie. Wir entnehmen demselben folgende Daten.

Das erste Baumwollensamenöl wurde bereits 1834 in Natchez herzustellen versucht, der Versuch misslang aber, ebenso wie in New-Orleans 1852 angestellte Versuche. Erst im Jahre 1855 gelang nach manchen Schwierigkeiten dem Consortium Martin Fisk, Alidge und Maginis die Darstellung. Von dieser Zeit ab wuchs die jährliche Production stetig, ausgenommen die Zeit des Krieges. 1867 nach dem Kriege zählte man im Ganzen 7 Oelmühlen, 1870 bereits 27, 1880 schon 47, jetzt 57, ausserdem war eine Anzahl von Mühlen im Bau begriffen. Zusammen enthielten dieselben 1880 2681 Pressen, von welchen jede durchschnittlich 350 kg Samen verarbeiten kann. Die Samenproduction sowohl wie der Oelgehalt wechselt natürlich alljährlich, je nach den Witterungsverhältnissen. Der Same hält sich bei guter Aufbewahrung, d. h. gut gelüftet und nicht zu hoch aufgeschichtet, im Allgemeinen 12 Monate süss, obgleich er auch manchmal trotz aller

Vorsicht aus bis jetzt noch unerforschten Gründen verdirbt. Vor einigen Jahren, 1877, vereinigten sich die rivalisirenden Fabriken, um durch gemeinsames Vorgehen den enormen Preissteigerungen des Rohmaterials gegenüber zu treten, und bestehen die damals zu Stande gekommenen Abmachungen heute noch. Der Samen wird in der Fabrik zuerst von allen Verunreingungen sorgfältig gereinigt, dann in den Drehcylindern zerkleinert, um von den Hülsen befreit zu werden. Die Hülsen werden als Viehfutter benutzt, die Kerne dagegen zwischen Walzen zerquetscht, dann incl. dem schon theilweise ausgepressten Oel in wollene Presssäcke mit Rosshaareinlagen, die mit geriffeltem Leder überzogen sind, gebracht und unter hydraulischen Pressen vollständig eingepresst. Die trocknen Kerne gelangen als Baumwollsamenkuchen in den Handel. Das Oel kommt entweder als Rohöl zum Versandt oder es wird mit kaustischer Soda raffinirt. Der kaustische Bodensatz (Seifenlager) wird in Seifenfabriken verarbeitet. Die Verwendung des Oels und des Samenkuchens sind bekannt; was von Hülsen nicht als Futtermehl weggeht, wird als Brennmaterial verwandt, und liefert die erhaltene Asche einen vorzüglichen Dünger. Die beim Reinigen der Kerne erhaltene Zupfwolle (nur sehr kurzfaserig) findet in der Papierfabrikation Verwendung. Die weiteren Betrachtungen, Transport, Ausfuhrverhältnisse etc., wollen wir übergehen. (Wochenschr. des Niederösterreichischen Gewerbevereins **43**, 280.) *g*

Ueber Zerstörung der Keime von Parasiten im Fleisch.

Von F. Carré.

Carré hat die wichtige Mittheilung von Bouley in Betreff der Wirkung der Kälte auf Trichinen aufgenommen, um die ökonomischen Elemente, von denen die Lösung des Problems abhängt, festzustellen. — Die grossen, seit 1876 getroffenen Einrichtungen seiner Conservirungs-Apparate auf Schiffen — die Fleisch von la Plata und Fische aus verschiedenen Gegenden importiren — gestatteten die Kosten auf Grund damit gemachter Erfahrungen in folgender Weise zu normiren:

Ein Apparat zur Erzeugung von 300 kg Eis pro Stunde kann zur Kühlung einer Kammer — resp. Kastens – von 100 cbm, in welchem 60 000 kg Schinken liegen, benutzt werden, wobei die Ausgabe für 900 kg Kohle pro Stunde und 2 bis 3 kg Ammoniak pro 24 Stunden beträgt. Die Temperatur wird während 9 Tagen auf —30° C. erhalten und der Gesammtverbrauch an Material ist 8100 kg Kohle und 27 kg Ammoniak. Ein Mann genügt zur Beaufsichtigung des Apparates.

Wenn nun 1000 kg Kohle 25 Frcs. und 1 kg Ammoniak 1,50 Frcs. kosten, so betragen die Auslagen für Material .	324 Frcs.
2 Menschen auf 24 Stunden berechnet — à 7 Frcs. —	126 „
Für Verpackung in und aus der Kammer	30 „
Somit sind die Gesammtkosten	480 Frcs.

Danach berechnet sich der Preis für 1000 kg auf 8 Frcs. oder etwas weniger als 0,01 Frcs. pro 1 kg. Der Preis der ganzen Waare beträgt etwa 60 000 Frcs., und mag man dafür noch Amortisation etc. in Anschlag bringen.

Bouley hat festgestellt, dass das gefrorne Fleisch nach dem Aufthauen keineswegs schnell verdirbt und Carré kann ebenfalls bestätigen, dass solches Fleisch nach dem Aufthauen sich noch länger als gewöhnliches hält. Durch eine Temperatur von — 40 bis — 50 ° C. werden nun alle Keime von Parasiten zerstört. Carré erbietet sich, auf Wunsch einschlägige Versuche vorzunehmen. (Comp. rend. **95**, 147.) *γ*

Gummischmiere für Treibriemen.

Man schneidet 0,5 kg Gummi elasticum klein und schmilzt dasselbe mit 0,5 kg Terpentinöl in einem eisernen, gut zugedeckten Tiegel bei 50 ° Cels. über Kohlenfeuer. Ist das Gummi geschmolzen, so giebt man 400 g Colophonium hinzu, rührt gut um, schmilzt wieder und giebt in derselben Weise 400 g gelbes Wachs zu. Während des Schmelzens muss mitunter gerührt werden. Hierauf bringt man in einen entsprechend grossen Topf 1,5 kg Fischthran und 0,5 kg Talg, erhitzt, bis aller Talg geschmolzen, und bringt nun, unter stetem Umrühren, die erste Mischung noch warm zu der zweiten. Das Umrühren wird bis zum Festwerden fortgesetzt. Die Schmiere wird folgendermaassen gebraucht. Alle alten brüchigen Rieme werden mittelst einer Bürste in der Sonne oder einem recht warmen Local auf beiden Seiten gut eingeschmiert und dem Eintrocknen überlassen. Neue oder noch gute Riemen, ebenso wie die brüchigen, werden während des Betriebes von Zeit zu Zeit auf der Innenseite ein wenig eingeschmiert, wodurch dieselben sehr dauerhaft werden und auf den Riemenscheiben, Tambours u. s. w. einen sehr guten Griff bekommen. Statt Gummi elasticum kann man auch billigen alten Abfallgummi verwenden; derselbe muss aber erst mit Sodalauge $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde gekocht werden, und nimmt man von demselben statt 500 g ungefähr 625 g. (Ztchr. des Verb. der Dampfkesselüberwachungsvereine **5**, 83.) *g*

Mittheilungen über Hannoversches Petroleum.

Von C. Engler.

Diese Mittheilungen und Untersuchungen bezeichnen als Aufgabe der deutschen Petroleumtechnik: 1) die Erhöhung der sonst sehr geringen (25 %) und hiermit sich verdoppelnden (50 %) Ausbeute an Leuchtöl durch geeignete nicht zu starke Ueberhitzung der Schweröldämpfe und 2) Verbesserung der alszu dünn flüssig befundenen Maschinen-Schmieröle durch genügende Ausscheidung der leichten Oele und des mechanisch zu trennenden Paraffins event. durch Zusatz russischer Mineralöle. 3) Die Darstellung weiterer Nebenproducte, wie Vaselin, aromatischer Kohlenwasserstoffe u. a. (Sep.-Abdr. aus Nro. 6 d. chem. Ind. 1882.) *β*

Ueber das sogenannte Zurückgehen der Phosphorsäure in Superphosphaten.

Von J. Post.

Der Process des Zurückgehens wird nach diesen — noch nicht abgeschlossenen Versuchen — dahin erklärt: Die freie Phosphorsäure des Superphophates tritt in Reaction mit Eisenoxyd und Thonerde, sowie mit unaufgeschlossenem Tricalciumphosphat — oder unangegriffen gebliebenem Calciumcarbonat, — wobei sich citratlösliches Eisen- und Aluminiumphosphat und wasserlösliches Calciumphosphat bilden. (Chem. Ind. 1882, 217.) *β*

Trennung des Goldes vom Sande.

Die für den qu. Zweck neuerdings construirte Maschine besteht im Wesentlichen aus einer Centrifuge von 1,60 m Durchmesser, in welcher der goldhaltige Sand gegen eine durch die Centrifugalkraft im Gleichgewicht gehaltene Quecksilberwand geschleudert wird. Auf diese Weise kommen alle Goldtheilchen mit dem Quecksilber in Berührung und amalgamiren sich mit demselben, während der Sand durch einen kräftigen Luftstrom weggeblasen wird. Die Maschine, welche hauptsächlich für diejenigen Goldsand führenden Districte West-Mexico's und Central-Amerika's bestimmt ist, die wegen zu grosser Entfernung vom Wasser ein „hydraulisches Miniren" nicht gestatten, soll 1 Tonne Sand in 20 Minuten verarbeiten und in ihrer Wirkung ganz vorzüglich sein. (Journ. Soc. of Arts **30**, 906.) *φ*

Electrische Glühlichter.

Von Joseph W. Swan.

Allgemeine populäre Besprechung über Entstehung der Glühlampen. Nachdem Crookes mit der Sprengel'schen Pumpe, die ein so hohes Vacuum gestattet, die Radiometerversuche gemacht hatte, stellte Swan zusammen mit Stearn i. J. 1878 — und gleichzeitig mit Edison, wie sich später herausstellte — die Versuche an, aus Papier erhaltene Kohle zu den evacuirten Glühlampen zu verwenden. Im Februar 1879 wurde die erste von Stearn mit der Sprengel'schen Pumpe evacuirte Lampe der Literary and Philosophical Society of Newcastle in Thätigkeit vorgeführt. (Fortsetzung folgt.) (Chem. News **46**, 49.) *γ*

Die chemische Industrie im Orient. Bericht einer Informationsreise von Dr. H. Grüneberg. Der Bericht bespricht die industriellen Verhältnisse in Griechenland — Athen, Syra —, in der europäischen Türkei — Salonichi, Constantinopel — und in der asiatischen Türkei — Brussa, Smyrna. (Chem. Ind. 1882, 220.)

Sager's Eis-Schneidemaschine (mit Abbildung.) Die Maschine dient zur vorbereitenden Eiseinheimsung auf Flüssen etc., indem sie mittelst 2 Kreissägeblättern das Eis in rechteckige Stücke schneidet. Zu dem Zwecke ist ein kleiner stehender Dampfkessel auf wagenartigem Untergestelle montirt. (Scient. Amer. 1882, 47.)

Ueber gewisse Substanzen der Gelbwurzel — Curcuma —. Betrifft Extraction und Zusammensetzung des Curcumin $C_{14}H_{14}O_4$. Schmelzpunkt 178°. Rein gelbes Curcumin verwandelt sich durch Befeuchten mit Alkohol und längere oxydirende Einwirkung von Luft in rothes. (Chem. News **46**, 61.)

Die Ausstellung der chem. Industriellen gelegentlich der Versammlung der Soc. chem. Ind., am Abend d. 6. Juli, in Owens College in Manchester. Reichliche Ausstellung der Färberei-Artikel und der chem. Industrie mit Angabe der ausstellenden Firmen, wie derjenigen, welche den Zutritt zu ihren Etablissements an diesen Tagen gestattet hatten. (Journ. Soc. chem. Ind. 1882, 274.)

Borax in Amerika. Von W. O. Ayres. (Monthly Rev. **5**, 605.)

Reihlens neues Verfahren zur Weinbereitung. Von Dr. F. Gantter. (Weinbau **8**, 125.)

Die Chemie der Kattun-Druckerei. Von O'Neill. (Journ. Soc. Chem. Ind. 1882, 259.)

Ueber ein neues Verfahren, um Eisen aus Salzlösungen, wie aus Thonerde und schwefelsaurer Thonerde bei Verarbeitung von Bauxit etc. zu entfernen. Von C. Fahlberg und Dr. C. Semper. (Journ. Soc. chem. Ind. 1882, 275.)

Ein neuer Bleichprocess. Von Dr. J. J. Dobbie u. J. Hutcheson. Kochsalz wird electrolytisch in Natriumhypochlorid zerlegt. (Journ. Soc. chem. Ind. 1882, 277.)

Das mexikanische Amalgamationsverfahren. Von Prof. Huntington. (Journ. Soc. chem. Ind. 1882, 254.)

Die Anwendung des Indophenolblau zur Kattun-Druckerei und Färberei. Von Dr. O. N. Witt. (Journ. Soc. chem. Ind. 1882, 255.)

Die Metallurgie des Nickels und Cobalts. Von Prof. Huntington. (Journ. Soc. chem. Ind. 1882, 258.)

Die Fabrikation des Oelgases von Victor Zube. (Les corps gras industriels **9**, 17.)

Photographie.

Wirkung des Chlorsilbers in der Brom- und Jodsilberemulsion.

Das Vermischen einer fertigen Brom- oder Jodbromemulsion mit einer fertigen Chlorsilberemulsion ist nach Eder vortheilhafter, als das Einverleiben des Chlorsalzes während der Bereitung der Emulsion. (Phot. Corr. durch Phot. Mitth. **19**, 107.) *f*

Einfluss des Ammoniaks auf die Emulsion.

Das Ammoniak vermehrt nach Eder nicht nur die Empfindlichkeit, sondern noch mehr die Kraft der Emulsion, d. h. die Schwärze des Negativs. (Phot. Corr. durch Phot. Mitth. **19**, 107.)

Dasselbe findet statt bei Zusatz von starkem Ammoniak zum Pyrogallus-Entwickler. *f*

Albuminzusatz zur Gelatineemulsion

wird sehr empfohlen; Dr. Stolze schlägt dafür auch Zucker vor, welcher, obgleich durch das Waschen grösstentheils wieder entfernt, doch eine Steigerung der Empfindlichkeit zu bedingen scheint. (Phot. Wochenbl. **8**, 248.)

Im Lichtdruckprocesse bewirken derartige Zusätze ähnliche Veränderungen in der Gelatineschicht. *f*

Das Geheimmittel Aeternat,

welches zur Entwicklung der Gelatineplatten dient, enthält nach Eder nur gewöhnlichen Eisenoxalatentwickler mit einem Bodensatze von Ferrooxalat. Eine beigegebene mit: „Renovator" bezeichnete Flasche enthielt nur Krystalle von Oxalsäure. (Phot. Corr. **19**, 205.) *f*

Neuere Fortschritte auf dem Gebiete der Photographie. Von Capitain Abney. (Schluss.) (Journ. Soc. of Arts **30**, 897.)

Gewerbliche Mittheilungen.

Ueber Präserviren der Kuhmilch.

Von Dr. B. Dietzell.

Um die Uebertragung von Krankheiten, Pocken, Tuberkulose etc., von der Kuh durch die Milch auszuschliessen — derartige Uebertragung ist durch Versuche an Thieren ausser Zweifel gestellt — erhitzt Verf. die in luftdicht verschlossenen Flaschen befindliche Milch in einem Dampftrockenschranke 20 Minuten lang auf 115 °C. In den Flaschen bleibt ungefähr der 15. Theil des Volumens ungefüllt; die Temperatur von 115 °C. ist durch verschieden durchgeführte Versuche als die richtigste erkannt worden. Die Milch hält sich in den versiegelt aufbewahrten Flaschen mehrere Jahre lang und ist von tadellosem Geschmacke. — Dies Verfahren verdient um so mehr Beachtung, als dasselbe in jeder Käserei ohne grosse Umstände ausgeführt werden kann. (Ztschr. landw. Ver. in Bayern 1882, 511.) *ω*

Berichtigung. Im letzten „Rückblicke" (Chem.-Ztg. **6**, 860) ist unter „Rübenzuckerfabrikation" bei E. A. Schott, Kreiensen, zu lesen: „und wird hiermit der Rübensaft vom Kali (anstatt vom Kalke) befreit".

Literatur.

Der Darwinismus und seine Consequenzen in wissenschaftlicher und socialer Beziehung. Dr. E. Dreher. M 2,25. Pfeffer, Halle a. S.

Compendium der metallurgischen Chemie, Propädeutik für das Studium der Hüttenkunde. Von C. A. M. Balling, Professor an der Bergakademie Priebram. E. Strauss, Bonn. 1882.

Das vorliegende, in erster Linie zur Vorbereitung für das Studium der Hüttenkunde bestimmte Compendium behandelt bloss die chemisch-metallurgischen Principien, auf welchen im Allgemeinen jene Verfahrungsarten beruhen, die bei der Gewinnung der Metalle im Grossen zur Anwendung gelangen; hieran ist die Lehre von den Brennmaterialien und ein Capitel über feuerfeste Materialien angeschlossen, deren Bestandtheile, Zersetzungs- und Umsetzungsproducte zunächst und ganz unmittelbar bei der Darstellung der Metalle mitwirken. Die Einleitung behandelt die Geschichte der Metalle, wie deren physikalische und chemische Eigenschaften. — Die Bemerkung Seite 28, „dass Silicium den Metallen schädliche Eigenschaften ertheile", muss dahin rectificirt werden, dass nach neueren Beobachtungen[5]) ein Siliciumgehalt von 0,1 — 0,25 Proc. die absolute Festigkeit des Stahls erheblich vermehrt, ohne die Contraction und Längsdehnung herabzusetzen. — Das Rösten der Schwefelmetalle — Pyrometallurgie — wird als oxydirendes, reducirendes, sulfatisirendes, chlorirendes und als Reactionsröste behandelt. Das Schmelzen als reducirendes, präcipitirendes, oxydirendes etc. Dann folgen hydrometallurgische Processe, die Schmelzmaterialien, Zuschläge, Gattirungs- und Beschickungsarbeiten. Eine beigefügte Tafel giebt eine graphische Darstellung zur Erleichterung derartiger Berechnungen. Hieran schliesst sich die Besprechung der Hüttenproducte, wie Leche, Speisen, Educte, Zwischenproducte, Hüttenabfälle, Schlacken, dann folgen von S. 135—281 Brennmaterialien, gasförmige Brennstoffe, Hohofengase, Wärmeeffecte der Brennstoffe, feuerfeste Materialien und ein kurzer Anhang über Ofenbetriebslehre nebst einigen werthvollen Tabellen über Schmelztemperaturen etc. Die Ausstattung des Werkes ist eine gediegene. Die klare Darstellung wird nicht nur Studirenden, sondern auch fortgeschritteneren Fachleuten willkommen sein. Specialisirende Beschreibungen und Zeichnungen von Apparaten, Oefen etc. sind nicht vertreten.

Quantitative Analyse auf electro-chemischem Wege. Von Professor Dr. A. Classen Aachen. J. A. Mayer.

Während nach den bisherigen Methoden die electrolytische Bestimmung von Metallen nur dann möglich war, wenn man jedes einzeln in der Lösung hatte, hat der Verfasser eine Reihe von Methoden ausgebildet, die nicht nur die Bestimmung einzelner Metalle, sondern auch die Trennung verschiedener Metalle auf electrolytischem Wege gestattet. Auf eine durch gute Abbildungen erläuterte Beschreibung der erforderlichen Apparate folgt eine specielle Anweisung zur quantitativen Analyse von 14 Legirungen und 13 Erzen. Die Methoden dürften namentlich dem Hüttenchemiker willkommen sein, umsomehr, als die Apparate einfach sind und die Ausführung der Bestimmungen eine verhältnissmässig geringe Zeit in Anspruch nimmt. So ist z. B. die Trennung von Eisen und Mangan, welche selbst nach den vollkommensten der bisherigen Methoden noch zeitraubend und mühsam ist, nach der electrolytischen Methode in wenigen Stunden genau auszuführen. Ebenso ist die Bestimmung von Eisen, Mangan, Phosphorsäure und Schwefelsäure neben einander rasch und leicht auszuführen.

[5]) Chem.-Ztg. **6**, 585.

Briefwechsel.

Antwerpen. H. L. Es ist ein etwas eigenthümliches Verfahren, uns wegen Aufklärung von Specialitäten aus geschäftlichem Interesse zu befragen und dann die Bestreitung der Unkosten dafür abzulehnen, weil der sachliche Bescheid nicht in dem Ihnen erwünschten Sinne ausfällt.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Selbstständig kann **ohne Capital** ein gewerblicher Chemiker oder ein sonstiger praktischer junger Mann werden, der einen lucrativen, womöglich exportfähigen Consumartikel zu fabriciren versteht und die Absatzquellen desselben kennt. Gefl. Offerten an **Rudolf Mosse, Breslau** unter Chiffre **G. 659** erbeten. (8456)

Cement-Fabrik, in bester Lage Deutschlands, sucht einen Fachmann unt. günstigsten Bedingungen als **Theilhaber** mit Uebernahme der **techn. Leitung** zu engagiren. Fabrik arbeitet günstig bestes Fabrikat u. sind wenig Mittel erforderlich. Gefl. Off. mit speciellen Angaben über bisherige Thätigkeit und Verhältnisse sind an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** unter **J. G. 7889** zu richten. (8458)

Ein Talcum-(Federweiss)-Werk, das 6 Waggons pro Monat producirt, **sucht** für seine Producte **Absatz.** Grossisten, welche diesen Artikel waggonweise beziehen können, belieben ihre Adressen sub Chiffre **N. F. 289** an **Haasenstein & Vogler** in **Wien** zu senden. (8027)

Wer liefert Glättsteine für Buntpapier-Fabriken? Adressen franco unter **A. Z. 7048** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (7048)

Ein promovirter Chemiker, der einige Jahre eine Fabrik **pharmaceutischer Präparate** selbstständig geleitet hat und der militärfrei ist, sucht im In- oder Auslande ähnliche Stellung. Beste Referenzen und Zeugnisse stehen zur Seite. Offerten werden unter Chiffre **F. H. 119 Leipzig,** Hotel Stadt Dresden, erbeten. (7014)

Provisions-Agenten werden gesucht, welche in Fabriks-Städten den Verkauf von **ASPHALT-LACK,** eventuell des zur Fabrikation dieses Lackes erforderlichen reinen **Asphalt-Materiales** übernehmen wollen. Offerten sind zu richten an die **Ungarische Asphalt-Actien-Gesellschaft, Budapest,** Elisabethplatz 10. (7039)

Aus Familien-Rücksichten zu verkaufen oder zu verpachten:

Eine chemische Fabrik, eingerichtet auf eine Production von 1 Mill. Mark eines im Consum stetig wachsenden Artikels. Ein Patent des Eigenthümers kann mit übernommen werden. Denkbar günstigste Lage inmitten der grössten Consumenten. Werthvolles Grundstück, zu welchem ein sehr geräumiges Wohnhaus mit Gas- und Wasserleitung und schöner Garten gehören, durch Pferdebahn mit einer grossen rheinischen Stadt verbunden. Erforderliches Capital 150—200 000 Mark; gute Rentabilität nachweisbar. Offerten an die **Exp. d. Ztg.** sub **F. 7036.** (7036)

Gesucht für Amerika (8459)

ein **Chemiker**, der die **Anilinfabrikation** durchaus versteht. Günstige Bedingungen. Discretion. Adressen an **D. G. 870** durch **R. Mosse, Wiesbaden.**

Ein junger Mann,

erfahren im **chemischen Producten-Geschäft**, wird gesucht. Adressen sub **K. 7033** an die **Exped. d. Ztg.** (7033)

In einem **chem.-pharm.-physik.** etc. **Geschäft** ist die **Stellung** eines **Expedienten** und **Correspondenten** durch einen wissenschaftlich gebildeten ältern Herrn zu besetzen. Adressen mit Zeugniss-Abschriften erbeten sub **777, Postamt 22, Berlin.** (7016)

Bleilöther (6990)

der die Fabrikation von **Schwefelsäure** versteht, gesucht. Franco-Offerten nebst Zeugnissabschriften und Gehaltsansprüchen sub **6990** an die **Exp. d. Ztg.**

60 Proc. unter dem Realwerthe

wird wegen Todesfall verkauft:

Eine nach neuestem Systeme eingerichtete **Oelmühle** mit 4 hydraulischen Pressen sammt Pumpen und Wärmer mit Dampfheizung, 3 Steingängen und Rätzen, Gewürz- und Zuckerstampfe, Oelbehälter, ca. 600 Centner haltend, nebst allen Geräthschaften, welche zum richtigen Betriebe erforderlich sind. Die Gebäulichkeiten sind am Rhein gelegen mit constanter eigener Wasserkraft von ca. 20 P. S.

Das Ganze würde sich auch zu jedem anderen industriellen Zwecke bestens eignen und sind die Zahlungsbedingungen äusserst günstig gestellt.

Wegen näherer Auskunft beliebe man sich zu wenden an **Emil Ernst Schaffitz** in **Schaffhausen.** (11058)

NB. Wenn gewünscht, werden sämmtliche Maschinen auch separat verkauft.

Knochen-Entfettung.

Das russische und das englische Patentrecht für ein sehr **rentables** und **rationelles**

Verfahren zur Entfettung von Knochen,

in continuirlichem, gefahrlosem Betriebe wird abgetreten. Reflectanten belieben ihre Offerten zu richten an die **Cöthen. Chemiker-Zeitung.**

Für unsere **chemische Düngerfabrik** suchen wir per 1. October cr. einen energischen

Aufseher und Werkmeister.

Meldungen bitten Gehaltsansprüche beizufügen. (7047)

Bank für Sprit- und Producten-Handel, Oschersleben.

Destillir- und Rectificir-Apparate für äther. Oele u. Essenzen, chem. Fabriken u. alle verwandten Zweige liefert als Specialität die **Kupferwaarenfabrik** von **Chr. Salzmann**, William Lösch Nachf., **Leipzig.** (8410)

Gesucht von einer sehr gut eingeführten Firma in **Dresden feine Vertretungen,** gleichviel welcher Branche. Gefl. Offerten unter **7021** an die **Exp. d. Ztg.** (7021)

Eine grössere chemische Fabrik erbittet für einen grösseren Abschluss billigste Offerten in **holzessigsaurem Kalk und rohem Holzgeist** unter **H. K. postlagernd Berlin NW.**, Postamt Moabit. (7024)

Essigsaurer Kalk,

grau und braun,

in grösseren Quanitäten zu kaufen gesucht. Billigste Offerten für stricte Cassa-Regulirung, ab Fabrik an **A. B.** Adresse **Joseph Dobert, Hamburg** erbeten. (7034)

Schwefelsaures Blei

in grösseren Partien zu kaufen gesucht. Franco-Offerten sub **7000** befördert die **Exped. d. Ztg.** (7000)

Preis-Offerten für **Theer** aus **Laubhölzern** in Quantitäten über 200 Centner ab Versandt-Station nebst genauer Qualitätsangabe werden erbeten unter **O. K. 7046** an die **Exped. d. Ztg.** (7046)

Ein Posten Kartoffel-Fuselöl

ist abzugeben. Adressen erbeten an die **Exp. d. Ztg.** unter **7044.** (7044)

Mehrere 100 Centner

auf Weinstein verarbeitete und gut getrocknete

WEINHEFE, (7032)

zu ausgiebiger Gas- u. schwarzer Farbenfabrikation geeignet, hat billig zu verkaufen **C. Lichtenberger, Hambach,** b. Neustadt a. Haardt, bayr. Rheinpf.

Gift- und anilinfreie Farben für Genusszwecke:

als Liqueure, Wein, Canditen etc., h. conc., empfiehlt das (7038)

Chem.-techn. Laboratorim Weinberge bei Prag.

Creosot

zum Imprägniren von Gruben- und Bauhölzern offerirt in grösseren und kleineren Partien billigst (7040)

Eduard Müller, Halle a. S.

Heinrich Bruck, Frankenstein, Schles.,

liefert zu billigen Preisen:

Magnesia, feinst gebeutelt, **Elfenbeinschwarz, Talcum, Grafit, Caput mortuum, rothen Bolus, Dextrin, Spath** und **Quarzmehle.** (7013)

Sinodor, patentirtes Magnesiapräparat, sicheres und unschädliches Mittel zur Beseitigung des üblen Geruches vom Fuss- und Achselhöhlen-Schweiss, Eiter und ähnlichen Absonderungen.

Sinodor-Zahnpasta, vorzügliches Reinigungs- und Conservirungsmittel der Zähne, beseitigt auch den üblen Geruch des Mundes, empfiehlt (6943)

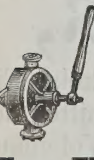
Apotheker Dr. Kubel, Holzminden.

Der Besitzer einer in flottem Betriebe befindlichen kleinen **Seifenfabrik** in **Hamburg** wünscht dieselbe z. verkaufen. Werth d. Utensil., Waaren etc. 6—8000 M. Off. a. d. **Exp. d. Ztg.** unt. **7041** erb. (7041)

Eine **Filterpresse**, von Wegelin & Hübner, fast neu, sechskammerig, mit vollkommener Auslaugevorrichtung und Membranpumpe m. Sicherheitsventil, ist zu verkaufen. Adr. bef. die **Exp. d. Ztg.** sub **7012.** (7012)

PATENTE ALLER LÄNDER, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt Dr. G. Krause in Cöthen. Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Oscillirende Flügelpumpen,



doppelt wirkend, saugend 8 m, drückend bis 30 m, spielend leichter Gang, f. Oele, Säuren, Spirituosen, Wasser u. sonst. dünne u. dicke Flüssigkeiten

— **Das Beste was existirt** —

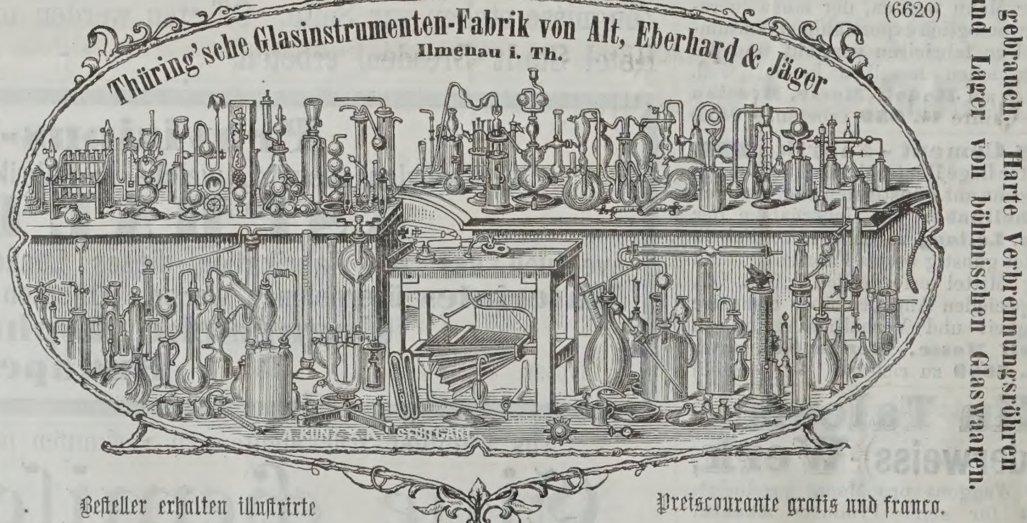
(6521) empfiehlt

Jos. Winden Nachf., Ludwigshafen am Rhein.

Specialität: Alle neueren Apparate, Büretten zur technischen Gasanalyse nach Winkler, Orsat, Raoult, Bunte. — Nach Zeichnung wird jeder Apparat angefertigt. — Erfinder neuerer Instrumente erhalten Probe-Exemplare gratis.

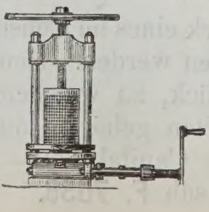
Billige Preise. **Prompte Bedienung.** (6620)

Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik von Alt, Eberhard & Jäger Ilmenau i. Th.



Besteller erhalten illustrirte Preiscourante gratis und franco.

Scheibler'sche Kohlensäure-Apparate etc. Alle Arten Thermometer und Aräometer zum Fabrikgebrauch. Harte Verbrennungsröhren und Lager von böhmischen Glaswaaren.



Hydraulische Laboratoriumspresse

von Gschwindt & Co.

Mit einem Maximaldruck von 300 at. **Empfohlen von Herrn Dr. K. Stammer.**

Alleinvertrieb für Deutschland: (6862)

H. Putsch & Co., Hagen i. W.

Soeben erschien: (7037)

Compendium der Metallurgischen Chemie.

Propädeutik
für das Studium der Hüttenkunde
von
Carl A. M. Balling,
ord. Professor der Probir-Hüttenkunde an der k. k. Bergakademie in Pribram.

Gross 8°. 292 S. Preis, eleg. engl. Leinenband, M 8.

Obiges Buch, hervorgegangen aus Vorträgen, gehalten an der Bergakademie Pribram, ist, auf der Höhe der neuesten Erfahrungen stehend, nicht nur für Studirende bestimmt, es wird auch dem praktischen Hüttenmanne als zuverlässigstes Handbuch dieser wichtigen und schwierigen Partie seines Berufes dienen.

Vorräthig in allen besseren Buchhandlungen. Gegen Franco-Einsendung des Betrages sendet Exemplare überallhin franco

die Verlagsbuchhandlung von Emil Strauss in Bonn.

Thonkühlschlangen (Specialität)

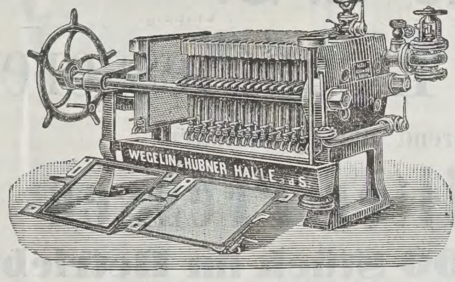
liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

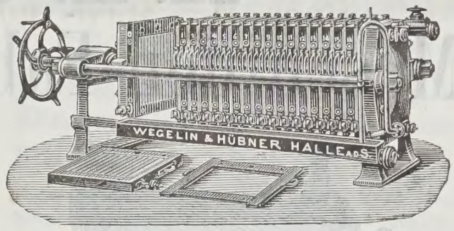
NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6821)

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.



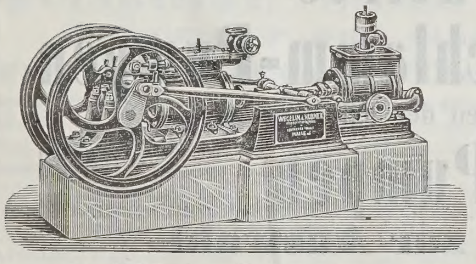




ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.



350 im Betriebe.

Versuchs-Filterpressen.

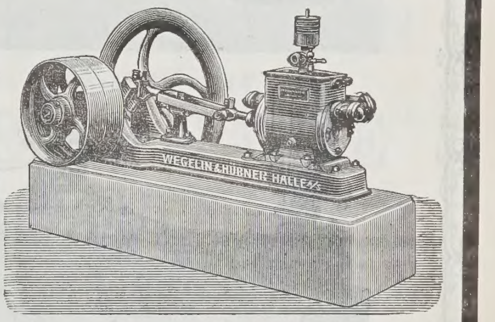
Gas-Compressions-Pumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.

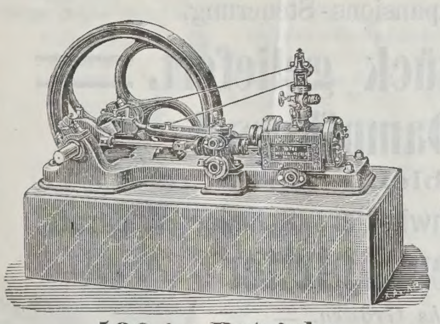
Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate, Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.



250 im Betriebe.

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.



500 im Betriebe.

Dampfmaschinen,

horizontal und vertical
ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

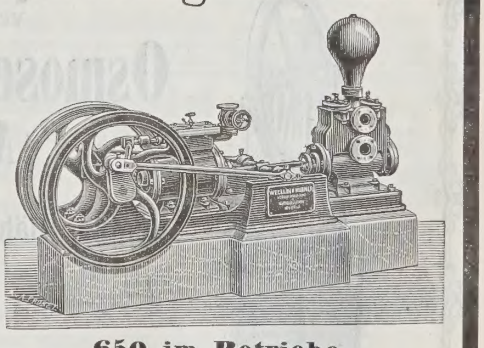
Dampfpumpen, Pumpen

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

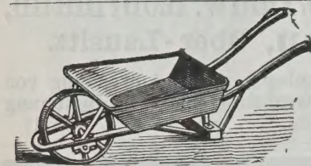
Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

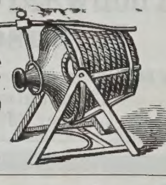
Cataloge und Referenzlisten gratis. (6523)

Verlag von **Friedrich Vieweg und Sohn** in **Braunschweig.**
(Zu beziehen durch jede Buchhandlung.) (8771)

Eger, Gustav, Technologisches Wörterbuch in englischer und deutscher Sprache. Die Wörter- und Ausdrucksweisen in Civil- und Militär-Baukunst; Schiffsbau; Eisenbahnbau; Strassen-, Brücken- und Wasserbau; Mechanik und Maschinenbau; Technologie; Künste; Gewerbe und Fabrik-Industrie; Landwirthschaft; Handel und Schifffahrt; Bergbau und Hüttenkunde; Geschützwesen; Physik; Chemie; Mathematik; Astronomie; Mineralogie; Botanik etc. umfassend. In Verbindung mit mehreren Fachgelehrten bearbeitet und herausgegeben. In zwei Theilen. Lexicon-Octav. geh. **Erster Theil. Englisch-Deutsch.** Preis 9 Mark.



Eiserne Karren,
Ballon-Ausgußapparate
empfiehlt (6994)
R. Drescher in Chemnitz.



Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath** u. **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

Für Chemiker und Techniker!

Dr. C. Schaedler's Technologie der Fette u. Oele des Pflanzen- und Thierreichs (6769)

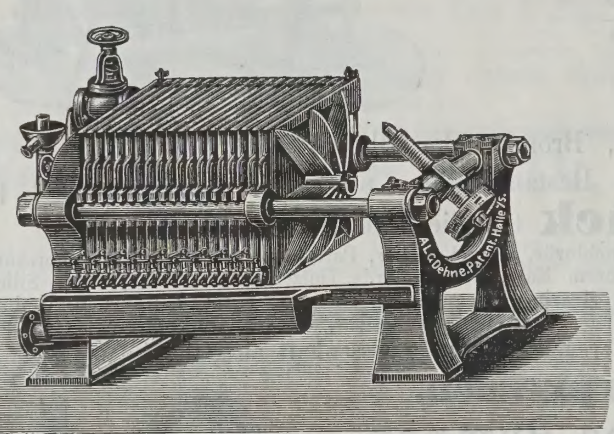
erscheint in 5 Lieferungen, à **3 M 50 Pf.** Subscriptionspreis. — Vollständig bis zum Herbst 1882. — Lieferung I enthält 10 Bogen mit 23 in den Text gedruckten Holzschnitten; Lieferung 2 enthält 9 Bogen mit 145 Holzschnitten und 3 bes. Tafeln. — Lieferung I u. 2 sind erschienen. — Fortsetzung in Vorbereitung.
Der Subscriptionspreis erlischt bestimmt mit Erscheinen d. Schlusslieferung u. tritt dann der erhöhte Ladenpreis von 20 M ein.—Zu beziehen direct von d. unterzeichneten Verlagshandlung, sowie auch durch jede andere Buchhandlung des In- u. Auslandes

Polytechn. Buchhandlung A. Seydel
in Berlin W., Leipzigerstr. 8, Eckhaus der Wilhelmstr.
Prospekt gratis. Erste Lieferung zur Ansicht.

A. L. G. Dehne, Halle a. S.

Maschinen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei

liefert fortwährend als Specialitäten:



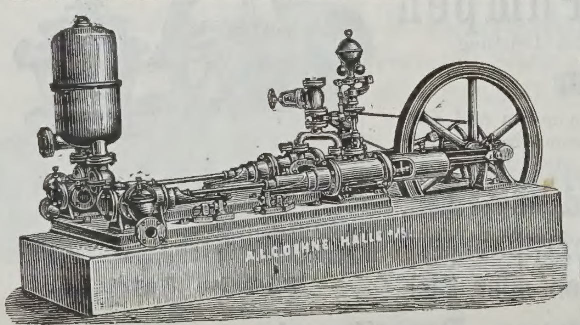
Patent-Filter-Pressen

bereits über 4500 Stück im Betriebe

für jeden industriellen Zweck speciell eingerichtet, in **Eisen, Metall, Blei, Holz** ausgeführt — zur Filtration von Flüssigkeiten — zur Bildung fester Niederschläge — mit oder ohne Auslaugung der Kuchen.

Patentirte Automatische Schlamm-Pumpen

zum directen Beschicken der Filterpressen.



(6025)

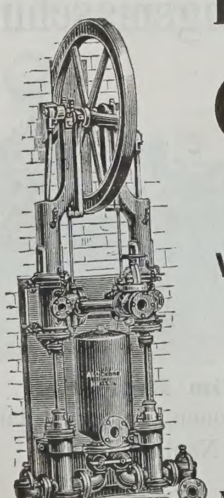
Patent-Pumpen

1800 Modelle zur Auswahl

als Plunger-, Kolben-, Membran-, Luft-Pumpen für Hand-, Maschinen-, Dampf-Betrieb, vertical oder horizontal zu benutzen.

Dampf-Maschinen von 1/8 bis 30 Pferdestärken,

vertical oder horizontal, ohne oder mit patentirter Expansions-Steuerung.



Osmose-Apparate — über 1600 Stück geliefert.

Armaturen für Maschinen und Dampfkessel

— in Eisen, Metall und Hartblei. —

Ventile, Hähne, Wasserstands-Apparate. — Manometer, Schwimmer, Schmier-Apparate.

Universal-Condensations-Wasser-Ableiter

über 2000 Stück im Betriebe — *in sechs Grössen.* —

Armaturen für Wasser- und Gas-Leitungen.

Schieber, Hydranten, Druckständer. — Hauptventile, Haupthähne, Anbohrungshähne.
Niederschraub- und Lederkegelhähne, Schwimmkugelhähne. — Röhren-Probir-Apparate, Probir-Pumpen.

Illustrirte Prospecte zur Verfügung.

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler**, sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall.
(5583) **Production in Aussig an der Elbe.**

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros. Sämmtliche Präparate der Pharm. Germ. in absoluter Reinheit. Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dieselben schön geschnitten u. ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver**, eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit u. concentrat. — Kali chloric. pur. u. puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua Amygd. amar. — Aqua Lauro-cerasi. — Sämmtl. Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. m. Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiakgeist. — **Salmiakpastillen**, schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits. — Chinolin u. Salze. — Naphtalin dep. alb. und puriss. — **Strychnin** nitr. und Salze. — **Veratrin** puriss.

— **Preislisten und Muster gern zu Diensten.** —

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.

Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.

Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.

Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal-Injector.

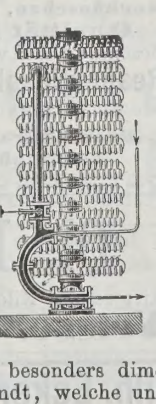


Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend. Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).

Frankfurter Ausstellung und Pfalzgau-Ausstellung } **Goldene Medaillen.**

Selbstdichtende Hähne

(System Klein in **Eisen**

(besser als Rothguss).



Automatische Dichtung. Grosse Dauerhaftigkeit. Ausserordentl. Billigkeit.

Probe-Hähne werden auf 1 Monat gratis geliefert.

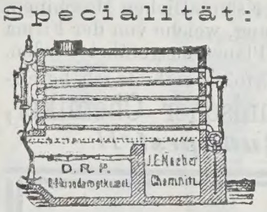
Dampfpumpen *eigener Systeme.* **Luftcompressoren** *ohne Einspritzung.*

Condensationstöpfe, zuverlässigste am Markte (werden desshalb auf $^1/_4$ Jahr zur Probe geliehen). (6680)

Cylinder-Schmierapparate, continuirlich wirkende.

Pat.-Oelprobirapparate mit Selbstregistrirung.

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.



Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser**, bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)

Prima Referenzen.

Vertreter in Berlin: Emil Hammer, SW. Alte Jacobstr. 10 9.

Vertreter in Halle: Ferd. Hedler.

Eisenhütten- und Emaillir-Werk Tangerhütte
Franz Wagenführ
TANGERHÜTTE

Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Station

liefert zu den billigsten Preisen in anerkannt bester Ausführung:

Heizkörper.	**Apparate, Schalen** und **Kessel** in Lehmguss von **jeder Form** und **Grösse**, auch **emaillirte** b. zu 1560 Länge, 1170 Breite, 750 Tiefe.	**Compl. Transmissionen.**
Knochenbrenntöpfe.		**Pumpen aller Art** für Hand- und Maschinen-Betrieb.
Geleitplatten.		**Säulen jed. Construction.**
Räder und Achsen für Förderwagen.	**Armaturen** zu Dampfkesseln.	**Fenster aller Art.**
Belagplatten, schlichte, geriff., durchbrochene.		**Wendel- u. Flötztreppen.**
Dampfleitungsrohre.	**Roststäbe** nach jeder Aufgabe.	**Eisenconstructionen.**
Wasserleitungsrohre m. **Muffen und Flanschen.**		**Doppel-T-Träger.**

Kostenanschläge werden bereitwilligst angefertigt. (5808)

Vertreter in Hamburg: G. Wüstney.

Vertreter in Frankfurt a. M.: Bruno Löser, Finkenhofstr. 22.



C. G. Haubold jr.,
Maschinenfabrik, Chemnitz, Sachsen,
Etablirt 1837,



liefert als langjährige **Specialität:**

Centrifugal-Trocken-Maschinen,

Deutsches Reichs-Patent,

zum Ausschleudern chemischer Flüssigkeiten, mit **Unterbetrieb**, welche kein Fundament erfordern, vollständig geräuschlos arbeiten und mit besonderen Schutzvorrichtungen versehen sind.

Das Material, aus welchem meine Centrifugen gefertigt werden, ist in seiner Qualität geeignet, den Einwirkungen chemischer Präparate dauernden Widerstand zu leisten. — Sehr viele dieser Maschinen in Laboratorien, chemischen Fabriken, Dynamitfabriken etc. im Betriebe. (6956)

Prima Referenzen werden gegeben.

Specielle Offerten stehen auf Wunsch zu Diensten.

Den Maschinenbau-Anstalten, Eisengiessereien, Mechan. Werkstätten etc.
empfiehlt sich die

Chemiker-Zeitung

(6. Jahrgang. Viermal prämiirt.)
Herausgeber: Dr. G. Krause in Cöthen
als
günstiges Insertions-Organ.

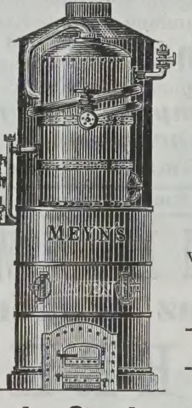
Die „Chemiker-Zeitung" ist ein in industriellen Kreisen beliebtes Blatt für Inserate. Sie zählt die **grösste** Auflage von sämmtlichen technischen Blättern und ist die **verbreitetste Zeitschrift für das chemische Grossgewerbe.** — **Insertionen:** Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pfennige. Bei Wiederholungen entsprechenden Rabatt. Insertions-Bedingungen stehen zur Verfügung. — **Beilagen** (als Circulare, Preiscourante, Prospecte, Kataloge) werden nach Uebereinkunft berechnet.
Abonnements werden jederzeit entgegengenommen von allen Postanstalten (Postzeitungspreisliste No. 999) u. Buchhandlungen zum Preise von 3 M, von der Expedition in Cöthen direct unter Streifband: Inland 4 M, Ausland 5 M pro Quartal.
Probenummern kostenfrei von der Expedition in Cöthen.

Die zufriedenstellenden Betriebs-Resultate, welche ich in jüngster Zeit mit meinem

Ammoniaksoda-Fabrikations-Verfahren

in Ungarn erzielte, führten mich zu einer geschäftlichen Vereinbarung mit der Firma: **Ganz & Co.,** Eisengiesserei u. Maschinenfabr.-Act.-Gesellsch. in **Budapest.**
Ich übernehme:
Die Anfertigung von Projecten für Ammoniaksoda-Fabrikation. (6530)
Bau von ganzen Fabriksanlagen, eventuell Lieferung sämmtlicher Baupläne und Ueberwachung des Baues.
Gesammtlieferung, Aufstellung und Inbetriebsetzung der sämmtlichen Maschinen, Apparate etc., überhaupt der ganzen Einrichtung, welche von der Firma **Ganz & Co.** in **Budapest** nach meinen Plänen ausgeführt werden.
Nähere Auskünfte, sowie Nachweise über erzielte Erfolge, ertheile ich bereitwilligst. **Emil Pollacsek,** technischer Chemiker,
Adresse: ***Ganz & Co., Budapest II.***

Hochdruck- Dampfkessel



Trockne Dämpfe! **Platzersparniss.**
1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.
1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.
Feuerungsersparung. **Keine Einmauerung.**
Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Act.-Gesellsch. Georg Egestorff's Salzwerke
Linden bei Hannover
liefert bestes **Kochsalz,** sowie feinstes **Tafelsalz, crystallisirte Soda, Glaubersalz, Antichlor, Salz-** u. **Schwefelsäure** und ausserdem
ULTRAMARIN
von unerreichter **Feinheit, Farbekraft** und **Alaunfestigkeit** für **Papier-Fabriken** und **Kattundruckereien,** auch hellblaue Sorten für **Buntpapier-** und **Tapetenfabriken, Blau** für **lithograph. Druck,** sowie alle Handelssorten.
Proben franco und gratis. (7030)

Franz Clouth,
Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik in Vorstadt Nippes bei Cöln.
Specialitäten für chemische Fabriken:
a) **Gummi-Fabrikate zu techn. Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- u. Säure-Leitungen, für schwachen u. starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre u. Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken u. Laboratorien.
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (5915)
Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maass, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.

Allen neu hinzutretenden Abonnenten
wird der bis zum 1. September abgedruckte Theil der gegenwärtig im Feuilleton des „**Berliner Tageblatt**" erscheinenden neuesten Novelle von
Paul Heyse: „David und Jonathan",
gratis und franco nachgeliefert. Nach Beendigung derselben veröffentlicht das „**Berliner Tageblatt**" den neuesten **spannenden** Roman von
Balduin Moellhausen: „Der Haushofmeister".
Ca. 70000 Abonnenten. Probe-Nr. gratis und franco.
Für den Monat **September** abonnirt man auf das **täglich 2 mal** erscheinende

Berliner Tageblatt

nebst seinen **3** werthvollen Beiblättern: (8454)
illustrirtes Witzblatt: **„ULK",** belletr. illustr. Sonntagsblatt: **„Deutsche Lesehalle"** und „Mittheilungen über **Landwirthschaft, Gartenbau** und **Hauswirthschaft"**
bei allen Post-Anstalten für **1 Mark 75 Pf.** (für alle 4 Blätter zusammen).
Geistige Frische, ausserordentlich **reicher und gediegener** Inhalt und **schnellste Mittheilung** aller Ereignisse sind die besonderen Vorzüge des „Berliner Tageblatt", denn hierdurch wurde es die bei Weitem
gelesenste u. verbreitetste Zeitung Deutschlands.



von Poncet, Glashütten-Werke,
Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54.,*
eigene Glashütten-Werke in Friedrichshain N.-L.
Atelier für Emailleschmelzerei und Schriftmalerei
auf Glas- und Porzellan-Gefässe, (5548)
Fabrik und Lager
sämmtlicher Gefässe u. Utensilien für chemische Laboratorien, empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln
Grosse silberne Staats-Medaille | bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.
Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**
Mechanische Werkstätte für physik. Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.
Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei
(5467)
Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate
sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

Ol. Heraclei Spondyl.,
garantirt rein, à Kilo 75 Mark hat noch einige Kilo abzugeben (7025)
Neisse. L. Pupke, Apotheker.

Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.**
Pr. Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Contr. Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Gebrüder Nordmann

in Treben und Hasselbach bei Altenburg,
Thon-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik,
empfehlen ihre Fabrikate in: (6076)
Wasserleitungs-, Drain- und Façonröhren aller Art, Tröge für Vieh etc., sowie alle Gefässe, Kühlschlangen zur chem. Fabrikation und **Galvanoplastik.**

Zur Verhütung von Kesselstein

empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caust. Natronlauge zu billigstem Preise.

C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Hartguß-Gegenstände,

sowie **Gussstücke** u. **Schmiedestücke** aller Art, namentlich auch Theile für chemische Fabriken, als **Sulfatpfannen, Montejus, Druckkessel** etc. aus besten erprobten Eisenmischungen, liefern in guter Ausführung und zu billigen Preisen. (6751)

Haniel & Lueg, Düsseldorf,
Eisengießerei und Hammerwerk.

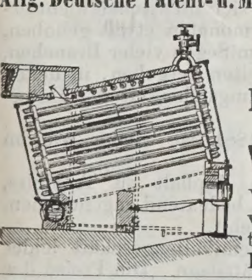
Hohlglas - Fabrik

Tritschler, Winterhalder & Co. in Oedhütte,
Post- und Bahnstation Furth a. W., Bayern.
Stuttgart 1881: Silberne Medaille.
Specialität:
Retorten und **Vorlagen**, mit und ohne Tubus, **Trichter, Woulff'sche Flaschen, Stöpsel** und **Pulverflaschen, Kochbecher** und **Kochflaschen** für chemische Laboratorien etc. in jeder gewünschten Form und Grösse. (6969)
Muster stehen gern zu Diensten und billigste Preise werden zugesichert.

H. W. SCHÖTTLER's CIGARREN!

„El Comercio del Mundo." (6474)
Fabriklager und Versandgeschäft bei
Schöttler & Fischer, Halle a. S.
Illustr. Preiscourant pro 1882 steht frei zu Diensten.
Probesortimente der milden Qualität. mit 250 Stck. 22,50 M.
Probesortimente der Habana-Fabrikate mit 100 Stck. 12,50 M.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



(7001) **ROOT's**
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95%, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, roh in Stücken, u. allerfeinster Mahlung
Flussspath, 99,02% Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., eisen- u. schwerspathfrei, **Feld- u. Kalkspath, Witherit,**
(5615) **Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.).

Aetzbaryt, Schwefelbaryum,

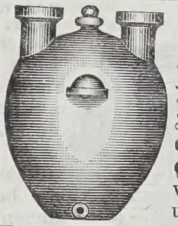
roh und raffinirt, sowie **Blanc-fixe** bei Partien billigst zu beziehen von
(6982) **Runkel, Martin & Co.,** Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

Königliche Technische Hochschule zu Aachen.

Im Studienjahre 1882/83 beginnen die Immatriculationen am 2., die Vorlesungen am 9. October. Eine den preussischen Bergakademien gleichberechtigte **Bergbau-Abtheilung** mit Berg-Ingenieurprüfung ist im October 1880 hinzugetreten. Im Anschlusse an dieselbe kann ein praktischer Cursus durchgemacht werden. Programme sind vom Secretariate gratis zu beziehen.
(7035) Der Rector: **von Gizycki.**

Cokesbrecher,

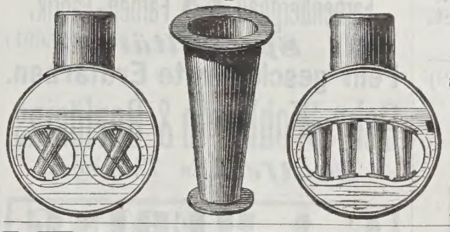
D. R. P. 12016, zum Brechen von Gas- u. Schmelzcokes in beliebig grosse Stücke, mit sehr geringer Gries-erzeugung, für Hand- und Maschinenbetrieb eingerichtet, liefern in vorzüglich bewährter Construction
Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.
Prospecte gratis und franco. (6954)



Die **Thonwaarenwaarenfabrik** von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

K. & TH. MOELLER,

Maschinen-Fabrik, Kesselschmiede und Eisengiesserei,
Kupferhammer bei Brackwede, (6738)



liefern: **Dampfkessel aller soliden Constructionen, Gasometer,** Blecharbeiten aller Art, **Wasserreinigungs-Anlagen,** chem.-mech. selbstthätig, nach verschiedenen Systemen; empfehlen insbesondere:
Galloway-Dampfkessel,
größtmöglichste Sicherheit der Construction, höchster Heizeffect ib. genügend. Wasserraum.

Friedr. Wilh. Abel, Magdeburg,
liefert: **schwedische und prima deutsche, chemisch reine**
Filtrirpapiere
und daraus hergestellte
fertige, runde Papierfilter
in allen Grössen, sowie auch
französische Faltenfilter.
Preis-Courant und Muster gratis.

Friedr. Wilh. Abel, Magdeburg,
en gros-Lager aller Sorten Papiere.
Alleinvertrieb der unübertroffenen
Osmose-Pergamentpapiere von Alb. Eckstein in Wien
für Deutschland, Holland und Belgien. (6800)

Dalbker Dichtungsringe,

Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)
(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel,** auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873
Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.

Stern-Cement

aus der
Portlandcementfabrik „STERN" Töpffer, Grawitz & Co. in **STETTIN.**
Festigkeit b. 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen
liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)
Richd. Toepffer, Magdeburg.

Fr. Chr. Fikentscher,

Thonwaaren-Fabrik in Zwickau, Sachsen,
empfiehlt (6674)
Condensationsgefässe und -Thürme, Chlorapparate, Säurebehälter, Röhren, Schalen, Hähne, säuredichte u. feuerfeste Steine und Platten, Fussbodenplatten etc. etc. in bester Qualität und zu billigen Preisen.

Metall-Lager u. Façonguss, speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen andern zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (6930)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN C. Alexanderstr. 25 (281)
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

Die Schwarzenbecker (6877) Dünger-Fabrik in Schwarzenbeck bei Hamburg liefert zu billigen Preisen
reines Knochenfett
und **concentrirte, blanke**
Knochenleim - Lösung.
Otto W. Röber, Dresden-A., liefert als Specialität: (6973)

Für Seifen- u. Parfümerie-Fabriken
Pat. Formmaschinen, Mahl-Maschinen, Pressen, Stanzen, Stempel. 4 Patente, viele Auszeichnungen.
(6519)


mit Glimmerscheiben aus Kupferblech in allen Grössen empfiehlt Harry Held in Ludwigshafen a./Rh.

Weisse Filtrirpapiere, (6596)
chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager u. A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabr., Gr. Ullersdorf, Mähren

Nickelanoden.
für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (6929)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Import von Amerika & Grossbritannien **Treibriemen** C. Otto Gehrckens Hamburg.
Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Auf allen Ausstellungen prämiirt.
R. Drescher in **Chemnitz.**
Oelgas-Anlagen.

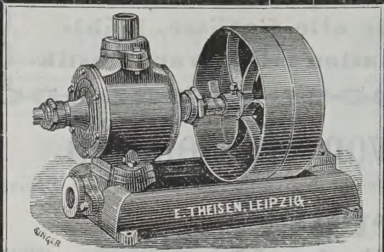

Mehrfach patentirt. Kosten pro Flamme u. Stunde ca. 1 Pf. Umbau von bestehenden Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik. (8443)
Grösstes Etablissement dieser Specialität.

Farbenbergbau ⚒ Farben-Fabrik.
Specialität: (5691)
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebr. Wohlfarth & Barlösius,
Saalfeld *in Thüringen.*

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg *in Sachsen.*

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Verbesserter continuirlicher Guss- und Chamotte- (7042)
Retorten - Knochenkohlen-Brennofen
mit Ammoniak- u. Leuchtgasgewinnung, mit Hohlschicht für heisse Gase, für alle thierische Producte-Verkohlung, **D. R. P. No. 19294,** baut und liefert
J. Nepp, Prenzlau.
Zeichnung und Details billigst.



Eduard Theisen
Maschinen-Fabrik
Lindenau-Leipzig.
Condensations- u. Kühlapparate
(Lawrence-Patent)
für Dämpfe u. Flüssigkeiten jeder Art.
Trocken-Apparate
für alle feuchten Materialien.
Langsam laufende (6984)
Rotirende Pumpen
für jedes Quantum u. jede Förderhöhe.
Illustrirte Cataloge gratis.


Magnesit,
gebrannt, auch feinst gemahlen, z. Entsäuern u. Entphosphoren (7023) offeriren billigst
Seifert & Co.,
Fabrik und Gruben in **Frankenstein,** Schlesien.

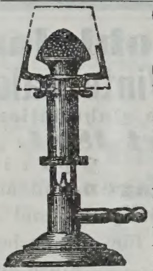
Glycerin
zu technischen und Genuss-Zwecken billigst zu beziehen von (6950)
C. A. Lindgens in Cöln a. Rh.

(6059) BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN SEIT 1873. BESORGUNG u. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN
J. BRANDT, Civil-Ing. BERLIN, W. Königgrätzerstr. 131. am Potsdamer-Platz.

H. Rosenthal

Röhren-Walzwerk,
Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*
Röhren (6311)
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, -Dampfkessel, -Heizungen etc.
Verzinkte Röhren.
Kupferröhren ohne Naht.

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen- u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (6049.
Knochenkohlen abfälle)


Gaslampe zur Erzeugung hoher Temperaturen
(D. R. P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas,
besonders geeignet z. beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen u. für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mech. Werkstätten, Berlin NW.

Schwerspath, (7022)
z. Fabr. v. Barytprod., in St. M 45 pro 10 000 kg, ff. gemahl. M 1,50 pro 100 kg fr. Wagg. lief. **Fr. Biebricher, Kalk.**

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Jahresberichte der Handelskammern in Metz und Münster (in Westf.) vom Jahre 1881.

Der in deutscher und französischer Sprache abgefasste Metzer Bericht beschränkt sich auf Mittheilung der Verhandlungen in den einzelnen Sitzungen, in welchen über Eisenbahn-, Canal-, Post- und Handelsverkehr überhaupt verhandelt wurde, ohne die chemische Industrie näher zu berühren. — Desgleichen berührt der Bericht aus Münster nur die allgemeinen örtlichen Verkehrsmittel und die durch Missernten sehr gedrückten Handelsverhältnisse.

Jahresbericht der Handelskammer Osnabrück vom Jahre 1881.

Die Georgs-Marienhütte hatte von ihren 5 Hohöfen das ganze Jahr über 3 im Betriebe und producirte 58 067 625 kg Roheisen; der Umsatz betrug 3 738 100 M, die Arbeiterzahl 432. Die Hohöfen zu Meppen und Wietmarschen lagen noch kalt. Die Actien-Gesellschaft Eisen- und Stahlwerk zu Osnabrück producirte 2100 t mehr als in 1880, dagegen stellte sich der Werth um 612 000 M geringer. Von den Fabrikaten wurden 23 Proc. in den Niederlanden, Spanien und Russland abgesetzt. In der Bessemerhütte des Werkes wurden 35 657 500 kg Stahlschienen und Schwellen etc. im Werthe von 5 147 251 M hergestellt.

An Kalkbrennereien existiren 22 im Handelskammerbezirk. Die 55 Kalköfen bei Lengerich erforderten im Jahre 1881 1370 Waggons Kalk à 10 000 kg. O. Kramer & Co. in Hellern bei Osnabrück fabriciren hydraulischen Kalk in pulverisirter Form. Töpferei und Steingutfabrikation wird in nur geringem Umfange betrieben. Das Eisen- und Stahlwerk zu Osnabrück fertigte 527 710 Stück feuerfeste Steine und Façonstücke. An Dachpappe stellten G. Schlüter & Starke in Melle 11 000 Rollen, an Asphalt-Dachlack 20 000 kg, an Theerproducten eben so viel dar. Die Hohlglasfabriken in Ibbenbüren producirten für ca. 200 000 M Flaschen und Gläser; der Geschäftsgang war ein guter, ebenso der Handel mit Fensterglas.

Die Firma A. Holtmeyer zu Melle setzte 20 000 Ctr. Schwefelsäure und 10 000 Ctr. schwefelsaure Thonerde ab; die Sodafabrik zu Rothenfeld producirte 1 755 320 kg Soda, gegen 1 408 432 kg in 1880. Die Farbenfabriken dürften so viel wie im Vorjahre, ca. 1000 Ctr. Bremerblau und Chromgelb und 150 Ctr. Firnisse, hergestellt haben. Die Fabriken für mineralische Schmieröle hatten stärkeren Absatz als im Vorjahre. Der Consum von Rüböl war noch bedeutender als im Vorjahre, der Bedarf wurde von Berlin und Wittenberg bezogen. Die Seifenfabriken (5 mit 22 Arbeitern) litten unter der noch immer andauernden Ueberproduction. Die städtische Gasanstalt in Osnabrück producirte 850 440 cbm Gas, 1 589 900 kg Cokes, 21 900 kg Theer und 20 350 kg Ammoniakwasser, 47 000 cbm Gas, 1400 kg Theer und 4300 kg Ammoniak mehr, dagegen 10 000 kg Cokes weniger als im Vorjahre. Das Gaswerk in Lingen producirte 3 297 000 cbf engl., gegen 3 817 600 cbf im Jahre 1880, das Bram'sche Gaswerk 52 850 cbm. Die chemische Kunstdüngerfabrik bei Melle setzte 46 000 Ctr. ab, gegen 36 000 Ctr. im Jahre 1880.

Die Mineralwasserfabrikation wird in nicht unbeträchtlichem Umfange betrieben; sie exportirt auch nach den Niederlanden.

Jahresbericht der Handelskammer Stuttgart vom Jahre 1881.

Cement. Die Rohmaterialien und Arbeitslöhne sind sich gleich geblieben und die Preise für fertige Waaren und Arbeiten haben sich inzwischen nicht erhöht. Der Umsatz hat sich wenigstens in den Sommermonaten etwas gehoben, und das Submissionswesen verspricht eine Besserung zum Segen vieler Branchen, denn es wurden neuerdings von Seiten des Staats Arbeiten vergeben, in denen weniger auf Billigkeit, als auf Tüchtigkeit und Leistungsfähigkeit der Unternehmer und Lieferanten gesehen wurde.

Gyps. Das Ergebniss des Gypsgeschäftes pro 1881 ist wieder wie im Jahre zuvor ein günstiges gewesen.

Asphaltfabrikation. Die Verwendung von Asphalt zu Trottoirs, Höfen, Corridoren u. s. w. und besonders Brauereien hat bedeutend zugenommen. An Arbeit hat es während des ganzen Jahres nicht gefehlt.

Chemische Industrie. Das Drogen- und Chemikaliengeschäft leidet noch immer unter der ungünstigen allgemeinen Geschäftslage. Die Preise der meisten Artikel sind in dem wenig lohnenden Stande verharrt. Die neuen Zölle geben zu Beschwerden Veranlassung. Wasserdichte, chemisch präparirte und kautschukirte Wagen- und Pferdedecken für die in Württemberg seit vier Jahren eine Fabrik besteht, haben die schwierige Probe der Einführung in den Handel glücklich durchgemacht und erfreuen sich einer, wenn auch langsam steigenden, Beliebtheit. Besonders gilt dies für die billigeren Qualitäten in schwarz kautschukirter Waare, die als Bedeckung für die Fabrikate der landwirthschaftlichen Maschinenfabriken, sowie in chemisch präparirter grauer, die zu Eisenbahnwaggondecken u. s. w. verkauft werden. Auch in diesen macht sich die auswärtige Concurrenz geltend. Die einmalige Anschaffung befriedigt den Bedarf auf mindestens zwei Jahre.

Peruvian-Balsam stieg auf die doppelte Höhe des früheren Durchschnittswerthes. Schellack wurde durch die grossen Anfuhren gedrückt, und die Versuche, den Artikel hinaufzuschrauben, missglückten jedesmal.

Borax ist stetig gefallen. Borsäure und Salicylsäure ist in der Heilkunde in starker Zunahme. Für die Fabrikation von Tannin waren die Galläpfel von China und Japan in hohem Ansehen.

Die sehr reichliche Kartoffelernte kam im Herbst in dem Spiritus-Geschäfte nicht zur vollen Geltung. Mit fortschreitender Brennperiode mussten die anfangs noch hohen Preise nachgeben. Damit steht der Abschlag von Aether und anderen aus oder mit Spiritus dargestellten Chemikalien in Zusammenhang.

Für die Fabrikation von Conservirungssalzen gestaltete sich die vorjährige Geschäftslage günstiger als diejenige von 1880.

Für Chemikalien zu gewerblichen Zwecken (Photographie-Galvanoplastik und Edelmetallfabrikation) brachte der Beginn des Jahres 1881 keine Aenderung im Geschäftsgange gegen 1880. Erst im Herbste erfuhren Nachfrage und Aufträge eine erhebliche Steigerung, die bis zum Ende des Jahres gleichmässig anhielt. Von den Rohstoffen erfuhr der für so viele Zweige der Technik wichtige Artikel „Potasche" eine Preissteigerung von ca. 17 Proc.

Fabrikation von Lack und Firniss. Der Absatz der Rohmaterialien schien sich in den ersten Monaten des Jahres besser zu gestalten als 1880, zeigte aber keine Dauer und Stetigkeit. In den Verhältnissen der Wachsfabrikation (Ceresin) ist voriges Jahr eine Aenderung nicht eingetreten. Absatz für die Production war vorhanden.

Fabrikation von Farben: Bad. Anilin- und Sodafabrik. Ueber den Geschäftsgang des verflossenen Jahres ist aller Grund vorhanden, zufrieden zu sein. Auch die Zweiggeschäfte äussern sich in demselben Sinne. Die Verkaufsziffer für 1881 ist um 11 Proc. höher als im Jahre 1880. Nach der letztjährigen Bilanz wurden 20 Proc. Dividende vertheilt. — Künstlicher Indigo wurde im verflossenen Jahre in den Handel gebracht. Noch lässt sich nicht beurtheilen, wie weit dieser künstliche Farbestoff den natürlichen beeinflussen wird. Ein anderes Product, das Alizarinblau in Pulver, scheint bestimmt, den ächten Indigo in einzelnen Sorten zu ersetzen. Es zeichnet sich durch leichte Anwendbarkeit aus und ist eben jetzt in Aufnahme begriffen. Es sind damit, wie mit Cöruleïn in Pulver, absolut ächte Nuancen herzustellen.

Handelsnachrichten.

* Aus Anvers, dem Gen.-Depot des **Extrait de Viande** E. Kemmerich & Co. Soc. commandite Santa Elena (Republique Argentine), geht uns die Berichtigung[6]) zu, dass Prof. Kemmerich seiner Zeit allerdings in regem Verkehre mit dem verst. Liebig stand, auch in Fray Bentos im Etablissement der Extract of Meat Co. längere Jahre thätig, dagegen niemals Liebig's Assistent war.

* **Franz Clouth**, Nippes-Cöln fabricirt neuerdings Gegenstände aus Hartgummi, welche sich gegen heisse Flüssigkeiten, namentlich heisse Salzsäure, widerstandsfähig erweisen. Eine uns eingesandte Probe erwies sich in kochendem Wasser von unveränderter Härte, während der übliche Hartgummi bekanntlich in der Wärme weich wird. Die Wichtigkeit der Sache für chemische Industrie ist einleuchtend.

* **Louis Wittig & Co.'s Kaffee-Surrogat-Fabriken in Cöthen und Falkenau a. Eger.** Es dürften einem grossen Theile unserer Leser einige Mittheilungen über diese Etablissements interessant sein. Die Gründung der Fabrik ohne Dampfbetrieb geschah in Cöthen 1860. Gegenwärtig umfasst sie ganze Häusercomplexe, ausgerüstet mit den vortheilhaftesten Dampfmaschinen und Werkstätten, so dass das Etablissement das grösste und bedeutendste seiner Art ist.

Kurz nach dem ersten Entstehen der Fabrik erwies es sich, dass die Geschäftsausdehnung bedeutende Vergrösserungen erforderte. Die Anlagen wurden mit Maschinen ausgerüstet. Gegen Ende des vorigen Jahrzehntes wurden abermals wesentliche Erweiterungen mit bedeutender Verstärkung der Maschinenkräfte erforderlich. Die Fabrikgebäude bedecken jetzt einen Flächenraum von ca. 50 a und enthalten ausser den Betriebs- und Hilfsmaschinen eigene Darren, Wurzel- und Körnermühlen, eine Düten- und Cartonfabrik, eine Böttcherei, sowie eine Anzahl Arbeitssäle und grosse Pack- und Speicherräume.

Die für Wittig's diätetische Genussmittel zur Verarbeitung gelangenden Rohstoffmassen sind verschiedener Natur. Dieselben werden sorgfältig ausgewählt, vor und nach dem Rösten einem Reinigungsprocesse unterworfen und stehen ständig unter chemischer Controle. Die Maschinen bewegen eine Reihe gigantischer Rösttrommeln. Sie mischen die einzelnen Theile des Surrogates, nachdem diese die Mühlen passirt haben, aufs innigste durcheinander und schaffen sodann das gemischte Product in die Füll- und Packetirungsräume, wo das Fabrikat versandtfertig gestellt wird. Der Aufschwung, den der Consum der Wittig'schen Kaffeepräparate im In- und Auslande genommen hat, machte die Errichtung einer zweiten Fabrik wünschenswerth. Es wurde eine solche im vorigen Jahre in grossartigem Maassstabe und in gleicher Ausstattung wie das Cöthener Etablissement in Falkenau a. Eger unweit Carlsbad in Böhmen errichtet, von der aus namentlich die Länder der österr.-ungarischen Krone, sowie die Donau- und Balkanländer, Italien und die Schweiz versorgt werden.

Die beiden Fabriken (in Cöthen und Falkenau a. Eger) arbeiten mit Maschinen, welche 50 Pferdekräfte repräsentiren, haben 14 Beamte und ca. 100 Arbeiter und Arbeiterinnen. Durch Schutzmaassregeln in den Fabriksräumlichkeiten kommen Unfälle selten vor. Sämmtliche Arbeiter sind gegen Unfälle aller Art, also auch gegen solche, welche nicht unter die gesetzliche Haftpflicht fallen, auf alleinige Kosten der Firma versichert.

Herr Commerzien-Rath Louis Wittig, alleiniger Besitzer der Fabriken, hat seit Jahresfrist das Gut „Hof Wehneberg b. Hersfeld", wo die Anlage einer Zuckerrübendarre zur theilweisen Deckung des Rübenmehlbedarfes der Fabriken beabsichtigt wird, käuflich erworben. Der Rohmaterialverbrauch der Etablissements, die ihre Erzeugnisse nach allen Theilen der Erde versenden, beziffert sich pro Jahr auf ca. 100000 Ctr.

Die Schutz- und Fabrikmarken sind die obenstehend abgebildeten.

†† **Magnesit-Vorkommen.** In Breitenau, 8 km von der Südbahn-Station Mixnitz, unweit Bruck an der Mur in Steiermark, ist ein Magnesitlager, als Felsen zu Tage anstehend, von 1,2 km Längenausdehnung, 20 m Mächtigkeit und 30—40 m Höhe über der Thalsohle als möglichst tiefstem Angriffspunkte, entdeckt worden. Das specifische Gewicht dieses krystallinischen Magnesits ist 3—3,1. Die Widerstandsfähigkeit wurde bei 3 Probesteinen = 1427, — 1574, — 1461 kg auf 1 qcm und der Elasticitätsmodul mit 779000 gefunden. Bei fünf verschiedenen Probesteinen ergab die Analyse folgende Ergebnisse:

	1	2	3	4	5
Kieselsäure	0,2	0,5	0,8	0,8	0,5
Eisenoxyd und Thonerde	2,9	3,8	11,1	5,8	3,7
Kohlensaurer Kalk	52,1	25,2	0,8	Spur	Spur
Kohlensaure Magnesia	45,2	70,1	87,0	93,2	95,8
	100,4	99,6	99,7	101,8	100,0

Der Magnesit ist zu beziehen von Aug. Walzel jun., Wien I., Kärntnerstr. 25.

†† **Verband der norddeutschen Cichorienfabrikanten.** Das Protokoll des letzten Verbandstages enthält eine Zusammenstellung über die Cichorienfabrikation und ihre Behandlung in verschiedenen auswärtigen Zolltarifen. Von Interesse dürfte aber ein Vortrag des Geschäftsführers über „das Freizeichen nach dem deutschen Markenschutzgesetze" sein, welchem wir nachstehendes entnehmen: Zur Begriffsbestimmung eines Freizeichens sind folgende Momente zu beachten: a) Es muss ein Waarenzeichen vorliegen, d. h. ein Zeichen, welches bestimmt sein soll, auf der Waare oder deren Verpackung angebracht zu werden, um die damit bezeichneten Waaren als von einer bestimmten Firma herrührend zu unterscheiden. b) Ein solches Freizeichen muss bisher in freiem Gebrauche gewesen sein. Mit andern Worten bis zum Entstehen des Gesetzes (Anfangs Mai 1875) muss es in freiem Gebrauche gewesen sein. Kann Jemand durch die Eintragung eines Freizeichens ein Recht im Sinne des Markenschutzgesetzes (§ 8) erreichen? Juristisch natürlich nicht; das können auch nicht einmal die Mehreren, welche sich im gemeinsamen Gebrauche eines solchen Zeichens bisher befinden. Factisch aber freilich, so lange als Niemand dagegen den Beweis zu erbringen vermag oder unternimmt, dass ein Freizeichen im Sinne des § 10 Absatz 2 vorliegt. Kann ein Freizeichen nach § 5 des Gesetzes amtlich gelöscht werden? Diese Frage ist nach dem Geiste und Wortlaut dieses Paragraphen schlechterdings zu verneinen. Kann endlich ein Freizeichen nicht in irgend einer Weise zu einem allein berechtigten Waarenzeichen umgewandelt werden? Gewiss dann, wenn es mit anderen Zeichen combinirt wird, die nicht Freizeichen sind; denn dann bildet nicht mehr das Freizeichen die eigentliche Waarenbezeichnung, sondern die neue Combination. Ob eine solche auch jeweils wirklich vorliegt, ist natürlich eine Frage des einzelnen Falles. Thatsache ist es, dass eine bekannte Tabakfirma dadurch, dass sie ein Freizeichen mit einigen 40 derartigen Combinationen im Markenregister s. Z. eintragen liess, eine Art Monopol für eine Sorte Tabak sich verschafft hat, dessen Marke schwerlich auf ein Alleinrecht zurückgeführt werden kann.

†† Ueber den **Einfluss der neuen deutschen Zollpolitik auf die chemische Industrie** spricht sich der Bericht der Aachener Handelskammer aus, indem er hervorhebt, dass diese Politik nach allen Richtungen hin belebend und fördernd für die Industrie gewirkt habe, da einheimische Rohproducte (Salz, Schwefelkies, Kohlen und Kalkstein) mehr als je gefördert und verarbeitet werden und weniger Capitalien als früher für das fertige Product ins Ausland wandern, während der Consument erheblich weniger für die fertige Waare zu zahlen hat, als vor Jahren. Im Vertrauen auf die Beibehaltung der jetzigen Eingangszölle werden u. A. die vorhandenen Sodafabriken verbessert und ausgedehnt, und mehren sich daneben die Anlagen von Ammoniaksodafabriken in Deutschland, so dass bald auch in dieser Branche eine Ueberproduction stattfinden wird. Nachdem solche Ammoniaksodafabriken in Grevenberg, Duisburg, Dieuze, Heilbronn, Nürnberg, Trotha bei Halle und Wyhlen existiren, wird auch Mitte des Jahres eine solche Anlage in Inowrazlaw und Ende 1882 die Solvay'sche Fabrik in Bernburg in Betrieb kommen. Die englische Soda ist mehr als früher zurückgedrängt und trotz der Erhöhung des Eingangszolles auf calcinirte Soda sank der Verkaufspreis seit 1879 um 5 M pro 100 kg. Alle Etablissements, welche sich in Deutschland mit der Fabrikation chemischer Producte beschäftigen, sind vollauf beschäftigt, und namentlich auch die Fabriken des Aachener Bezirks.

†† **Deutsches Eisen in Ober-Italien.** Das deutsche Eisen, so namentlich Kesselbleche etc., hat auf dem neuen Wege durch den Gotthardtunnel in Italien da, wo man es kennen lernte, das englische und französische, weil billiger und besser als dieses, bereits gänzlich verdrängt.

†† **Steinkohlen-Production der Erde.** Auf der gesammten Erdkugel wurden im Jahre 1880 in runder Summe 294 Millionen t Steinkohlen, nahezu ein Drittel mehr als 10 Jahre früher, gewonnen. Von diesem Gesammtquantum producirt Grossbritannien allein nahezu die Hälfte, und zwar mit Hilfe eines Arbeiterheeres von 484933 Mann, während alle übrigen Länder zusammen 735000 Kohlenbergleute beschäftigen. Aber auch die Durchschnittsarbeitsleistung ist in England höher als anderswo, denn dort fördert der Mann rund 300, anderswo hingegen nur 200 t pro Jahr. Die Productionskosten stellen sich in England auf 4 s. pro 1 t, während der Verkaufswerth loco Grube auf 6 s. 11 d. kommt, in den andern Staaten sich aber durchschnittlich auf 8 s. 5 d. berechnet. Ab Grube kann man den Gesammtwerth der im Jahre 1880 auf der Erde überhaupt geförderten Kohlen zu 220 Millionen £ annehmen. Im Grossen und Ganzen vertheilt sich das Areal der Kohlenfelder, soweit sie bisher bekannt sind, auf der Erde folgendermaassen: Es kommen auf Grossbritannien 5400, auf Deutschland 1000, auf Frankreich 900, auf Belgien 500, auf die Vereinigten Staaten von Nordamerika hingegen 196650 englische Quadratmeilen.

†† **Neue Industrie-Etablissements in Ungarn.** Auf Grund der durch das Gesetz vom Jahre 1881 gewährten Staatsbegünstigungen wurden neu errichtet 21 Fabriken, darunter eine Maschinenfabrik, eine Stärkegummifabrik, eine Reisschäl- und eine Reisstärkefabrik, drei Chemikalienfabriken, eine Tannin- und eine Carbazolinfabrik, eine Kautschukfabrik, eine Porzellanfabrik, zwei Lampenfabriken, eine Fabrik für electrische Beleuchtungsapparate (Act.-Ges.), eine Metallfabrik, eine Papierfabrik (Act.-Ges.), zwei Fleisch- und Suppenconservenfabriken. Im Sinne des Gesetzes umgestaltet wurden 29 Etablissements, darunter sieben Maschinenfabriken, zwei Glasfabriken, eine Porzellanfabrik, eine Emailfabrik, eine Soda- und Chemikalienfabrik. Ausserdem sollen 51 landwirthschaftliche Brennereien einer Umgestaltung unterzogen worden sein, um der Begünstigungen des Gesetzes theilhaftig zu werden. Ueberdies sollen wegen Gewährung einer staatlichen Begünstigung die Unterhandlungen im Zuge sein mit einer Glasfabrik, einer Porzellan-Kunstmalerei, einer Oelfabrik, einer Sodafabrik und einer Albuminfabrik.

†† **Actien-Gesellschaften in England.** Die Zahl der von 1862 bis Ende 1881 registrirten Actien-Gesellschaften beträgt 18201 mit einem nominellen Capitale von 2149298666 £. Die grösste Anzahl neuer Gesellschaften wurde in 1881 registrirt, nämlich 1581, mit einem Capitale von 210711657 £, allein dieses Actien-Capital wurde in 1864 überschritten, in welchem Jahre es auf 237237083 £ stieg, während die Zahl der registrirten Compagnien nur 997 betrug. In 1869 wurde eine Gesellschaft mit einem nominellen Capitale von

[6]) Chem.-Ztg. 6, 840.

100000000 £ registrirt, aber ihr eingezahltes Capital scheint niemals die Summe von 200 £ überstiegen zu haben.

†† **Entwicklung des Handelsmarkenregisters in England.** In England besteht das Gesetz über die Eintragung der Handelsmarken seit dem Jahre 1875. Die Waaren werden in 50 Klassen eingetheilt. Im ersten Jahre (1876), in welchem die Anmeldungen und Eintragungen stattfanden, wurden 4874 Marken angemeldet und 454 eingetragen; in 1877 wurden 7907 angemeldet und 8753 eingetragen; 1878 wurden 3240 angemeldet und 3687 eingetragen; 1879 ergaben sich 3198 angemeldete gegen 3118 eingetragene und 1880 2417 angemeldete gegen 2752 eingetragene Marken, so dass bis zum Schlusse des Jahres 1880 21 636 Marken angemeldet und 18 764 Marken eingetragen wurden. In den 5 Jahren sind 614 Bescheinigungen ausgestellt worden, um Eintragungen in fremden Handelsregistern zu ermöglichen. Dann sind im Laufe dieses Zeitraumes 212 sogenannte Bescheinigungen von Markenzurückweisungen ausgestellt worden. Diese Bescheinigung erkennt den alten Gebrauch der Marke an und bestätigt officiell, dass dieselbe möglicher Weise gültig ist, aber nach den gesetzlichen Bestimmungen die Eintragung nicht geschehen kann. — Die Eintragungen der Handelsmarken haben in den 5 Jahren eine Einnahme von beinahe 30000 £ ergeben.

†† **Patentwesen in England im ersten Semester 1882.** Einregistrirt wurden 3102 Patente (neue Privilegien und Verlängerungen) einregistrirt gegen 2865 Patente in den ersten 6 Monaten des Vorjahres. Dieselben vertheilen sich wie folgt: Grossbritannien 775 Patente, amerikanische 397, französische 261, deutsche und österreichische 255 Patente. Von der restlichen Zahl entfällt eine kleine Ziffer auf die übrigen nicht genannten Länder und der grosse Rest waren Verlängerungen.

†† **Schutzzoll und Zuckerpreise in Russland.** Die Preise auf Zucker steigen fast mit jedem Tage. Raffinade von der Fabrik Bobrinskij wurde bereits mit 9 Rbl. 60 Kop. bezahlt, d. h. der Preis ist in den letzten neun Monaten um 50 Proc. in die Höhe geschraubt worden. Das Misslichste bei der Sache ist der Umstand, dass an der Preissteigerung die Fabrikanten fast gar nicht participiren. Der Hauptvortheil fliesst den Speculanten zu. Eine Herabsetzung des Eingangszolls auf importirten Zucker ist nicht nur desshalb wünschenswerth, weil man auf diese Weise die Möglichkeit hätte, dem Unwesen der Speculation zu steuern, sondern weil auch dann das beständige Monopol paralysirt werden würde. Unzweifelhaft scheint jedoch der jetzige Finanzminister ein Anhänger des Schutzzollsystems zu sein, und der Eingangszoll auf importirten Zucker wird daher wohl keine Veränderung erfahren.

†† **Zuckerproduction in der Argentinischen Republik.** Seit Eröffnung einer Eisenbahnverbindung mit Cordova ist die Zuckerindustrie zu einer überraschend schnellen Entwicklung gelangt. Bedeutende französische Häuser unterhalten dort Ingenieure, welche maschinelle Aufträge in Empfang nehmen und zugleich die Fabriken einrichten. Seit 4—5 Jahren sind aus Frankreich allein an maschinellen Einrichtungen für ca. 20000000 Frcs. nach dort abgegangen, eine Ziffer, welche noch einer erheblichen Steigerung fähig sein dürfte. Jene erfolgreichen Versuche, die Zuckerindustrie einzubürgern, haben in der Provinz Santiago-del-Estero, welche demnächst gleichfalls eine Eisenbahn erhalten wird, Nachahmung gefunden, vorzugsweise in Chaco und Corrientes. Auch deutsche und englische Fabrikanten haben bereits versucht, dort den Franzosen Concurrenz zu machen.

j Um den **Anbau** von **Chinabäumen** in **Brasilien** zu befördern, hat die dortige Regierung verschiedene Preise ausgeschrieben. Cultivateure, welche mit hervorragendem Erfolge thätig gewesen sind, sollen besonders prämiirt werden und ausserdem noch anderer Vergünstigungen theilhaftig werden.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von: J. Berger Spence & Co., Manchester; Bassermann & Herrschel, Mannheim; Heinr. Haensel, Fabrik äther. Oele, Pirna a. d. E.

Notizen. Unter der Firma „Deutscher Handelsverein zu Berlin" ist eine Actien-Gesellschaft mit einem Grundkapitale von 1 Mill. M gebildet worden. Die derzeitigen Mitglieder des Vorstandes sind: 1) Der Rentier H. Löhnis zu Berlin als Generaldirector, 2) der Prof. Dr. Christoph Heinrich Hirzel zu Plagwitz-Leipzig, 3) der Fabrikant Dr. Hermann Grüneberg zu Deutz als Stellvertreter des Generaldirectors. Die Gesellschaft bezweckt: 1) Vermittlung der Ausfuhr deutscher Fabrikate gegen directe Einfuhr von Rohproducten; 2) Sammlung, Prüfung etc. von Projecten zu öffentlichen und privaten Bauten, als: Canäle, Drainagen, Trains, Eisenbahnen, Brücken, Mühlen, Wasser- und Gasleitungen, electrische Beleuchtung, Dampf- und Schleppschiffe, Maschinen-Telegraphen, Telephone etc., zur Ausführung durch deutsche Etablissements; 3) Vermittlung der Einleitung der hier einschlagenden technischen Arbeiten mit Einvernehmen der Landesregierungen, auf deren Territorium sie ausgeführt werden sollen; 4) Prüfung der Capitalbedürfnisse und event. Beschaffung der erforderlichen Fonds; 5) Vermittlung von Staats- und Municipal-Anleihen; 6) Anregung und Beförderung wirksamer Bestrebungen zur Verbreitung der Cultur. —

Die deutsche Continental-Gasgesellschaft (Dessau) hat auch mit der Stadt Rheydt eine Verlängerung des bestehenden Beleuchtungs-Vertrages bis zum Jahre 1907 abgeschlossen. —

Die Dessauer Zuckerraffinerie hat ihr Actiencapital um 90 000 M erhöht. —

A. Sparmann & Co., Erfenschlag b. Chemnitz, haben seit 25. April d. J. den Betrieb einer Bleizuckerfabrik eröffnet. —

Der Besitzer der Reisstärkefabrik, G. Lange, in Osterholz hat sich veranlasst gesehen, den Betrieb seiner Fabrik einzuschränken und circa 150 Arbeiter zu entlassen, und zwar in Folge einer von Anwohnern beim Amte eingereichten Beschwerde über Belästigungen durch übelriechende Ausdünstungen, die durch den Betrieb der Fabrik erzeugt worden sind. Die versuchte Abhülfe der dem Fabrikanten bekannten Unannehmlichkeiten hatte demselben schon wenigstens 45000 M gekostet. —

Die Giesmanndorfer Presshefen-, Stärke- und Käse-Fabrik J. Mahlich hat in Deutsch-Wartenberg eine Zweigniederlassung errichtet. —

Die Cementfabrik von J. H. Hagenah in Hemmer bei Stade ist durch Kauf für den Preis von 3000000 M in den Besitz eines Consortiums übergegangen, welches bezweckt, daraus eine Actiengesellschaft zu gründen. —

Die Firma Boecker & Co., welche in Schalke ein grosses Puddlings- und Walzwerk, eine Drahtzieherei, Verzinkerei, mechanische Drahtseilerei und Drahtstiftenfabrik besitzt und einen ausgedehnten Export nach Russland unterhält, ist, um den nunmehr so hohen Eingangszoll auf ihre Fabrikate nach Russland hinein zu ersparen, zur Zeit damit beschäftigt, in Libau ein ähnliches Werk wie das in Schalke zu errichten. —

In Samter hat sich ein Comité gebildet, um in Pamiontkowo (Provinz Posen) eine Zuckerfabrik zu begründen. —

Die in Bulmke bei Gelsenkirchen erbaute Kohlen-Destillation nebst 50 Cokesöfen ist nunmehr vollständig in Betrieb gesetzt worden. Mit dem Baue von noch 100 Cokesöfen soll unverzüglich vorgegangen werden. —

i B. Schlesinger in Stuttgart hat die alleinige Vertretung des grössten Esparto-Producenten Spaniens für den Continent erhalten und sucht zunächst den Stoff in Deutschland einzuführen. —

Auf der zum 25. August einberufenen ausserord. Generalversammlung der Norddeutschen Eiswerke soll über den Antrag auf Reduction des Actiencapitals auf 2100000 durch Rückkauf von 300000 M Actien zu einem Course von nicht über 80 Proc. Beschluss gefasst werden. —

In einer ausserord. Generalversammlung der Arlberger Dynamit-Actien-Gesellschaft wurde der vom Aufsichtsrath vorgelegte Kaufs- und Ueberlassungsvertrag mit Einstimmigkeit genehmigt und ferner der Aufsichtsrath ermächtigt, wenn es im Interesse der Geschäfte nothwendig sein sollte, den Sitz der Gesellschaft von München nach Oesterreich zu verlegen. —

Die Société anonyme des anciennes Salines domaniales de l'est (Salines et Fabriques des Produits chimiques) in Dieuze (Elsass-Lothr.) hat dem Handelshause Carl Glenck, Basel ein Depôt ihrer gesammten Producte, als Natriumcarbonat, Natriumsulfat, Chlorkalk, Chlorcalcium und schwefelsaure Thonerde in Stücken und Pulver, übertragen. —

In Ebersdorf bei Tetschen (Böhmen) wurde in dem Bette eines ausgetrockneten Baches ein Kohlenflöz von 40—50 cm Stärke blosgelegt. Seit der Zeit wurden weitere Bohrungen vorgenommen und sind bisher bereits 41 Freischürfe erworben worden. —

Alpine Montan-Gesellschaft. Der definitive Vertrag wegen Verkaufes der Fridau'schen Werke an die Montan-Gesellschaft wurde am 1. d. M. unterzeichnet. Der Kaufpreis beträgt 52 Millionen Gulden. An die Unterzeichnung schloss sich die Uebernahme der gesammten in Steiermark und Krain gelegenen Besitzstandes sammt den Lasten der Fridau'schen Unternehmung, welche schon vom 1. d. M. an für Rechnung der Montan-Gesellschaft betrieben wird.

i Die Kosten der Arbeiten zur Vertilgung der Reblaus im Ahrthale belaufen sich auf rund 140000 M, von welchem Betrage etwa die Hälfte im Ahrgebiete verblieben ist, theils als Entschädigung, theils als Arbeitsverdienst etc. Die Entschädigung beträgt etwa M 2042 pro Morgen, womit durchschnittlich annähernd zwei Drittel des ganzen Werthes des Weinbergsareals bezahlt sein dürften. —

In Lausanne hat sich die Schweizerische Gesellschaft für Electricität definitiv constituirt. Die drei Hauptziele der Gesellschaft sind 1) Betrieb der Vertheilung von electrischem Lichte und electrischen Kräften; 2) Einrichtungen zu erstellen, welche dem gleichen Zwecke dienen; 3) Erstellung von Plänen und Bauvoranschlägen. Es kann daher Jedermann, der sich die neuesten Erfindungen auf dem Gebiete der Electricität zu Nutze machen möchte, die genannte Gesellschaft zu Rathe ziehen. —

Am 21. Juli ist vom Hafen Batum mit dem englischen Dampfer „Alfred" die erste Ladung Petroleum im Gewichte von 80000 Pud (32000 Centner) für den europäischen Markt abgegangen. Dieses Petroleum stammt aus den der amerikanischen Gesellschaft Twidl & Co. gehörigen Petroleumquellen in Baku. Mit dieser ersten Sendung will die genannte Gesellschaft den Versuch machen, inwiefern das Petroleum in Baku eine Concurrenz mit dem bis jetzt fast ausschliesslich den europäischen Markt beherrschenden amerikanischen Petroleum aushalten könne. —

Der jüngste russische Zollausweis constatirt für die Zeit vom 1. Jan. bis 15. Juli eine Mehreinnahme von 11819000 Rubel. —

Unter der Firma M. G. Kuwschinows Papier-Fabrik und Handels-Gesellschaft ist in Moskau eine Aktien-Gesellschaft mit 1100000 Rubel Actien-Capital gegründet.

i In das Departement Algier wurden 1881 1 500 148 kg Papier eingeführt; 457 032 kg mehr als 1880. —

In Petersburg ist eine Gesellschaft unter der Firma Montan-Industrie-Gesellschaft der Kirgisensteppe mit 3 Mill. M Actienkapital im Entstehen begriffen. —

The Faure's electric accumulator Company ist soeben mit dem Capitale von 1 Mill. £ eingetragen. Diese Gesellschaft hat die Rechte von Faure und der belgischen Gesellschaft Force et Lumière gekauft. 25000 £ sind baar und 100000 £ in Actien gezahlt. Das ist wenig und viel, je nachdem. Die Contracte für den Verkauf der Accumulatoren sind einerseits zwischen Johnson, andererseits zwischen Faure und La Force et Lumière abgeschlossen. Das Actien-Capital setzt sich zusammen aus 80000 Actien zu 10 £ und aus 200000 Actien zu je 1 £. —

i Auf der Erde giebt es gegenwärtig über 4000 Papierfabriken, welche jährlich ca. 2 Milliarden Pfund Papier liefern. Die Hälfte der Production wird zum Drucken, $^1/_6$ derselben zum Schreiben, der Rest zum Packen und zu anderen Zwecken verwandt. Die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika produciren allein über 200 000 t Papier, d. i. 15 Pfund pro Kopf der Bevölkerung. —

INHALT. Zur Einführung des Erfindungsschutzes in der Schweiz, von Gerichts-Assessor a. D. Büttner. — Gewinnung von Chlorkalium, D. R. P. — Extraction von Schönit aus Kainit mittelst gesättigter Kochsalzlösung, D. R. P. — Neuerung in d. Fabrikation von Explosivstoffen, D. R. P. — Anwendung von Borax oder Borsäure und Citronensäure beim Gerben mit vegetabilischen Gerbstoffen, D. R. P. — Verfahren, Putzsteine herzustellen, D. R. P. — Neuerungen in der Darstellung von Kalk-Theerverbindungen als Zusatz zu Dünger, D. R. P. — Anwendung des Chlorstrontiums als Scheidungs- und Reinigungsmittel für die Säfte der Zuckerfabrikation, D. R. P. — Neuerung an Verdampfapparaten für Zuckersäfte etc., D. R. P. — Niederschlagen des Schaumes kochender Flüssigkeiten, D. R. P.

Correspondenz: Zum Erfindungsschutze in der Schweiz.

Wochenbericht: Ueber die Löslichkeit der Kohlensäure in Wasser bei hohem Drucke, von S. Wroblewski. — Ueber Ultramarin, von G. Gueckelberger. — Die Synthese des Anthracen und Phenanthren aus Orthobrombenzylbromid, von C. Loring Jackson und J. Fleming White. — Ueber die Ruffle'sche Stickstoffbestimmungsmethode, von G. Fassbender. — Neue Reaction des Narceïns, von C. Arnold. — Ein neuer Hilfsapparat zur Spectralanalyse, von Dr. H. Schulz. — xtractbestimmungen im Kaffee, von J. Skalweit. — Zur Crocus-Fälschung, von Dr. C. Grote. — Ueber Hyoscin. — Ueber Gelsemin und Gelseminsäure, von T. G. Wormley. — Ueber die verschiedenen Grade der Nitrificationsgrenzen der Cellulose, von Vieille. — Ueber Wassergas, von Prof. Dr. Dürre. — Electro-Metallurgie, Verfahren von Blas und Miest. — Die Entstehung von Erzgängen, von Dr. Fleitmann in Iserlohn. — Die Baumwollensamenöl-Industrie in den Vereinigten Staaten Nord-Amerikas, von Dr. L. Pribyl. — Ueber Zerstörung der Keime von Parasiten im Fleisch, von F. Carré. — Gummischmiere für Treibriemen. — Mittheilungen über Hannoversches Petroleum, von C. Engler. — Ueber das sogenannte Zurückgehen der Phosphorsäure in Superphosphaten, von J. Post. — Trennung des Goldes vom Sande. — Electrische Glühlichter, von Joseph W. Swan. — Wirkung des Chlorsilbers in der Brom- und Jodsilberemulsion. — Steigerung der Empfindlichkeit der Emulsion. — Einfluss des Ammoniaks auf die Emulsion. — Albuminzusatz zur Gelatineemulsion, von Dr. Stolze. — Geheimmittel Aeternat, von Eder. — Ueber Präserviren der Kuhmilch, von Dr. B. Dietzell.

Literatur: Lit. Angabe. — Compendium der metallurgischen Chemie, Propädeutik für das Studium der Hüttenkunde, von C. A. M. Balling. — Quantitative Analyse auf electro-chemischem Wege, von Professor Dr. A. Classen. — Briefwechsel.

Handelsblatt: Jahresberichte der Handelskammern in Metz, Münster, Osnabrück und Stuttgart vom Jahre 1881. — Handelsnotizen.

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.

Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.

Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 48. Cöthen, den 24. August 1882. **Jahrgang VI.**

Das chemische Laboratorium der Kgl. Bergakademie zu Clausthal.[1])

Von **Professor Dr. W. Hampe.**

Die Räumlichkeiten, welche der Clausthaler Bergakademie für den Unterricht in den chemischen Disciplinen und der Probirkunst zur Verfügung standen, genügten seit Anfang des vorigen Jahrzehntes den gesteigerten Bedürfnissen nicht länger. Mehr und mehr trat die Nothwendigkeit heran, ein grösseres, den fortgeschrittenen Anforderungen der Neuzeit entsprechendes Laboratorium zu erbauen. Die Vorarbeiten hierzu begannen im Jahre 1873. Es erhielten der Director der Bergakademie, Bergrath Dr. von Groddeck, der inzwischen verstorbene Docent für Metallurgie und Probirkunst, Assessor Kuhlemann, und der Docent für Chemie, Prof. Dr. Hampe, den Auftrag, einen Entwurf über die Organisation eines, den Verhältnissen entsprechenden analytischen und metallurgischen Laboratoriums anzufertigen.

Als Bauplatz war durch Abbruch zweier Häuser ein in unmittelbarer Nähe der Bergakademie und des Laboratoriums belegenes Terrain von ca. 32 m Länge und 13 resp. 18 m Breite gewonnen. Durch diese geringe Tiefe des Bauplatzes wurde die freie Disposition in Grösse und Form der anzulegenden Zimmer wesentlich eingeengt; noch weiter beschränkt wurde dieselbe aber dadurch, dass das projectirte Gebäude nicht ausschliesslich chemischen und metallurgischen Zwecken dienen, sondern zugleich auch geeignete Räumlichkeiten für den Unterricht in anderen Disciplinen bieten sollte. Diese Verhältnisse zwangen dazu, das Gebäude mehrstöckig zu wählen; damit aber war die Möglichkeit genommen, die Arbeitszimmer für qualitative und quantitative Analyse mit Oberlicht zu versehen; auch liessen sich diese Räume nicht in das Erdgeschoss verlegen, weil darin nothwendiger Weise zunächst die Probiröfen Platz finden mussten. Somit blieb für die chemischen Laboratorien nur der erste Stock verfügbar, während der zweite für einen grossen Zeichensaal, zwei Modellsäle und ein Auditorium reservirt wurde.

Die vorgeschriebene Bauart — Fachwerksbau, nur Kellergeschoss und eine zur Aufnahme sämmtlicher Schornsteine bestimmte Mittelwand massiv — zwang zum Verzicht auf einzelne, sonst sehr zweckmässige Anlagen. So konnten in den Aussenwänden keine heizbaren Abzugsröhren angebracht werden, mithin auch die einzelnen Arbeitsplätze für qualitative und quantitative Analyse keine Abzugsnischen erhalten.

Endlich gestatteten die localen Verhältnisse nicht die Anlage eines Dampfkessels; damit aber musste auf alle Hilfsmittel verzichtet werden, welche maschinelle Vorrichtungen gewähren.

Besitzt somit das Clausthaler Laboratorium auch keine so vollkommenen Anlagen und Einrichtungen, wie viele andere neue Laboratorien, bei deren Erbauung keinerlei Nebenrücksichten hemmende Schranken setzten, so kann es doch Anspruch erheben auf eine, im Verhältnisse zu den geringen aufgewandten Mitteln, sehr grosse Leistungsfähigkeit, auf gute und billige Ventilationsanlagen und manche andere empfehlenswerthe Vorrichtungen, die sich praktisch bewährt haben und allgemeines Interesse gewähren dürften.

Die bauliche Bearbeitung der Pläne, sowie die Ausführung des ganzen Baues geschah in den Jahren 1873 bis 1875 von dem Kgl. Bauinspector Herrn Dr. Langsdorff zu Clausthal.

Die Kosten beliefen sich auf:

Für das Gebäude	109 825 M	143 275 M in Summa.
Für die innere Einrichtung.	27 450 „	
Für eine später eingebaute Gasolingaseinrichtung incl. Rohrleitung, Lampen, Gasöfen etc. .	6 000 „	

[1]) Verschiedentlich aufgefordert, „Beschreibung der Baulichkeiten und Einrichtungen öffentlicher chemischer Institute" zu bringen, kommen wir hiermit dem Wunsche nach. Wir bitten die verehrl. Directionen von neu eingerichteten Laboratorien, uns geeignetes Material für weitere Veröffentlichungen in gedachter Hinsicht zur Verfügung zu stellen. R.

Kellergeschoss.

Das geräumige Kellergeschoss ist auf Blatt *I* nicht mit abgebildet. Es dient zur Aufbewahrung von Kohlen, Holz, Chemikalien und sonstigen Vorräthen. Auch ist in ihm Trommelgebläse und Regulator für einen Gasolingasapparat, sowie eine Rotationspumpe aufgestellt, die aus zwei daneben befindlichen Brunnen Wasser in das in der dritten Etage befindliche Bassin *i* zu heben gestattet, von dem aus die Wasserleitung des Laboratoriums gespeist wird.

Erdgeschoss. (Blatt *I*, Fig. *1*.)

Der Vorplatz *1* des Treppenhauses ist von dem Flur *2* des Hauptgebäudes durch eine Glaswand getrennt. Auf dem Flur befindet sich, durch alle Etagen durchgehend, der Aufzug *a* für Kohlen und Reagentien.

Zimmer *3* enthält die reichhaltige chemische und technologische Präparatensammlung in den Schränken *c*, sowie einen Apparat *b* zur Erzeugung von Gasolingas. Dieser Apparat besteht aus zwei cylindrischen Theilen von 0,7 m Durchmesser aus Eisenblech; der obere Theil hat eine Höhe von 0,42 m, der untere von 0,96 m. Ersterer dient als Vorrathsbehälter für das Gasolin, letzterer zur Verflüchtigung dieser Flüssigkeit in einem Luftstrome. Verbunden sind beide Theile durch ein Zwischenstück mit Hahn, der einen genau regulirbaren Abfluss des Gasolins aus dem oberen Behälter in den unteren gestattet, während eine kleine eingekittete Glasscheibe die Beobachtung des Strahles möglich macht. Gefüllt wird der Vorrathsbehälter von *b* nicht in dem Zimmer *3*, sondern mit Hilfe einer Rohrleitung von dem geräumigen, leicht kräftig zu ventilirenden Flur *2* aus. Hier giesst man das Gasolin in den Trichter der Zuleitungsröhre, oder pumpt es mit einer Pumpe aus den Ballons hinein, wobei streng darauf zu achten ist, dass sich keine Flamme in der Nähe befindet. Der untere Cylinder von *b* enthält im Innern einen kleineren, gegen den äusseren abgeschlossenen Cylinder, in welchen das Gasolin fliesst und sich auf einem Systeme von schiefen Ebenen mit grosser Oberfläche ausbreitet. Der Raum zwischen innerem und äusserem Cylinder communicirt durch Röhren mit einem auf dem Flur *2* aufgestellten kleinen Kessel und ist mit Wasser gefüllt, das in jenem Kessel durch eine, den jeweiligen Witterungsverhältnissen angemessene Zahl von Gasflammen auf ca. 36° C. erwärmt wird. Das Wasser circulirt und hält das Gasolin für eine ausreichende Verdampfung in dem zugeführten Luftstrome genügend warm. Letzterer tritt aus dem Regulator des im Keller aufgestellten hydraulischen Zellengebläses durch eine Rohrleitung in den inneren Cylinder des unteren Theiles von *b* ein und verlässt denselben, mit Gasolindampf gesättigt, als brennbares Gas durch die Hauptgasleitungsröhre.

Das Gebläse wird durch ein Gewicht getrieben. Um die kleine Seiltrommel der Gebläsewelle ist ein Drahtseil gewunden, das neben dem Kohlenaufzuge *a* bis in den zweiten Stock reicht, hier über eine Rolle läuft und ein 320 kg schweres Gewicht trägt, dessen Sinken die Drehung der Gebläsewelle bewirkt. Bei der beträchtlichen Fallhöhe des Gewichtes genügt es, dasselbe 1—3 mal wöchentlich aufzuziehen, je nach dem Consum an Gas.

Der Apparat liefert in jedem Augenblicke nicht mehr Gas, als gerade consumirt wird; sind alle Hähne geschlossen, so bleibt das Gewicht stehen. In maximo vermag derselbe 110 Flammen gleichzeitig zu speisen.

Die ganze Anlage[2]) hat sich für alle chemischen und Beleuchtungszwecke sehr gut bewährt; nur bei strenger Kälte zeigen die Leuchtflammen in den oberen Stockwerken ein lästiges Flackern, was wohl durch eine Condensation von Gasolindampf in den vor Abkühlung nicht genügend geschützten Theilen der Rohrleitung im Treppen-

[2]) Ausgeführt ist dieselbe durch die Firma Richter & Triebel, Berlin SW., Gneisenaustrasse 30.

hause veranlasst wird. Vor den Fettgas-Apparaten, die auch vielfach von Laboratorien benutzt werden, welchen kein Leuchtgas städtischer Gasanstalten zur Verfügung steht, besitzen diese Gasolingas-Apparate jedenfalls die Vorzüge grösserer Billigkeit, geringerer Raumerfordernisse, der Entbehrlichkeit eines Gasometers und leichterer Wartung.

Zimmer *4*. Auditorium für Experimentalchemie. Es gewährt auf den amphitheatralisch angeordneten Subsellien *e e* 50 Zuhörern einen bequemen Sitz (à 0,8 m) und von den weitaus meisten Plätzen aus auch eine recht gute Uebersicht des Experimentirtisches *f* und der Tafeln resp. Abzugsnischen *g g*.

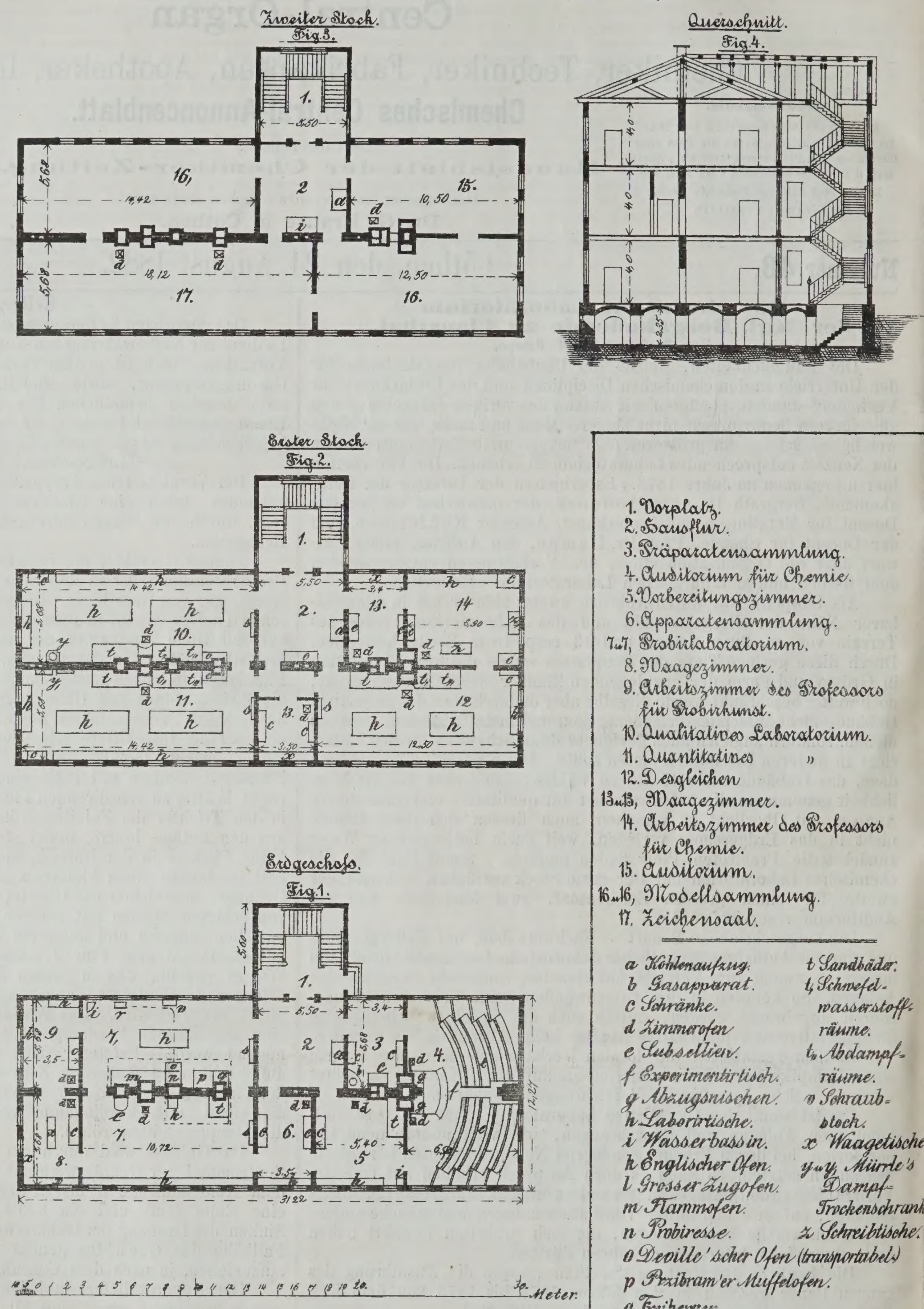
Die nähere Einrichtung beider erläutern die Specialzeichnungen auf Blatt *II*. Wie die Figuren *3*, *4* und *5* zeigen, enthält der Experimentirtisch *f* in der Mitte eine geräumige, mit Zu- und Abflussröhren *W* resp. W_1 versehene pneumatische Wanne *B*. Dieselbe ist mit starkem Bleiblech ausgeschlagen und für gewöhnlich mit einem genau in die Tischplatte passenden Deckel zugelegt. Dicht daneben liegt eine eiserne Wanne *C* für Quecksilber, gleichfalls für gewöhnlich mit einem Holzdeckel überdeckt. An den beiden schmalen Enden des Experimentirtisches befinden sich die Wasserhähne *A* mit den Seihebecken *L* aus Porzellan, die in den Bleitrichtern L_1 liegen; auch münden an den Enden des Tisches die Gasröhren *Q* in mehrere Hähne.

Der disponible Raum unter der Tischplatte ist theils zu Schränken *N N* und Schiebladen *O O* benutzt, oder auch ganz frei gelassen, wie unter *B*, zur Aufnahme von Stativen etc., theils zur Anbringung der Wasser-Zu- und Abflussröhren *W* u. W_1 und der Thonröhren *I* u. I_1 verwandt.

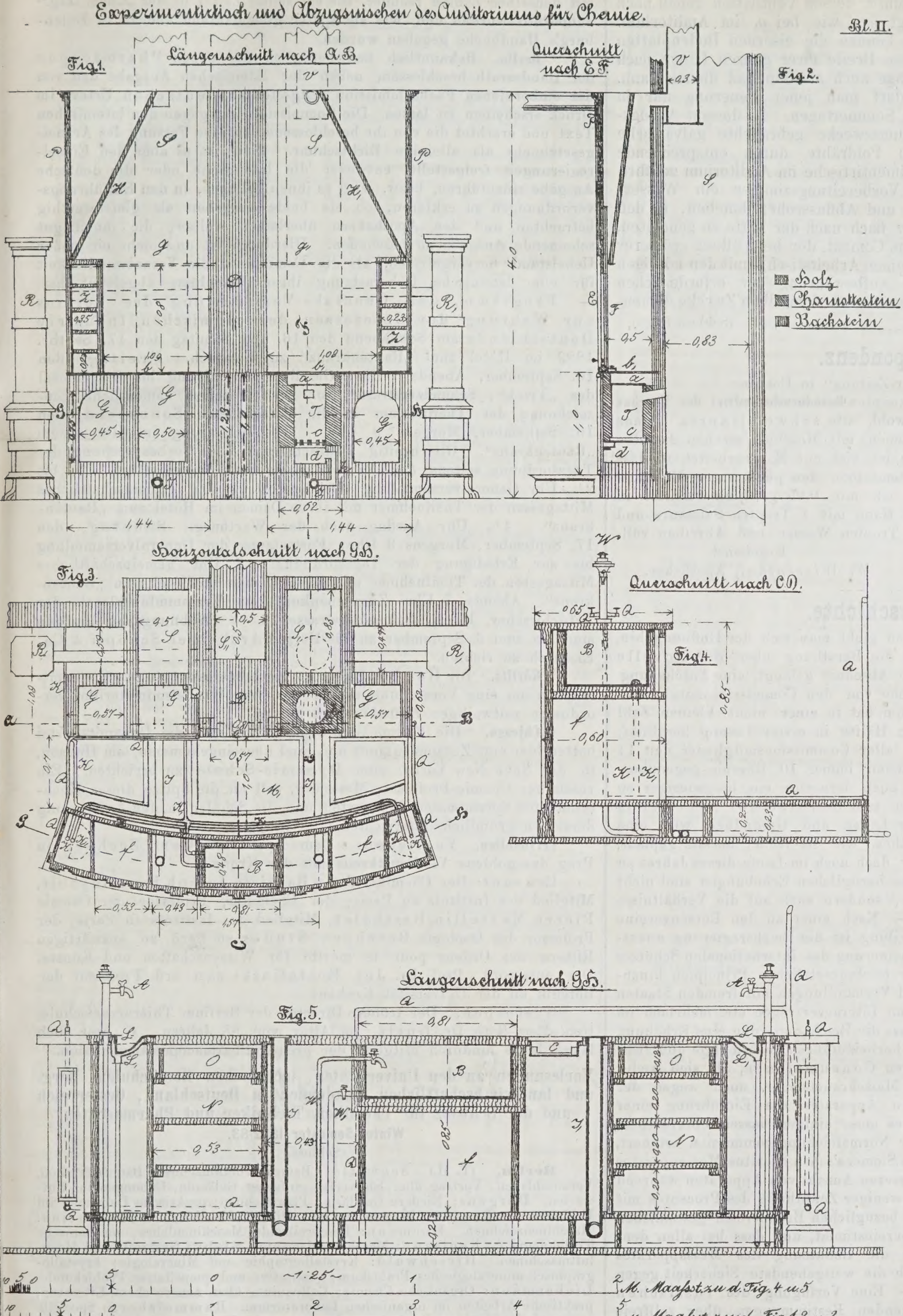
An der Wand hinter dem Experimentirtische sind 3 Tafeln angebracht, Fig. *1* und *2*. Die mittlere, auf dem Pfeiler *D* befindliche, ist fest, die beiden seitlichen *E* und E_1 können in die Höhe geschoben werden. Dahinter befinden sich Glasfenster *F* und F_1, die ebenfalls leicht nach oben bewegt werden können und in jeder Höhe stehen bleiben. Sie bilden den Verschluss der beiden Züge *g* und g_1. Beide verengern sich durch gemauerte Kappen *H* und H_1 nach den Schornsteinen *S* und S_1 zu und stehen mit diesen in der Höhe der Decke des Zimmers in Verbindung. Eine Holzvertäfelung *P* verdeckt die schrägen Kappen und giebt der ganzen Anlage ein gefälliges Aeussere. Der Schornstein *S* dient nicht zur Aufnahme von Rauchgasen, sondern enthält vom zweiten Stockwerke aus im Innern eine weite, unten verschlossene Eisenröhre, welche zum Dache hinausführt und die Rauchgase der Sandbadsfeuerung und des Ofens in Zimmer *12* aufnimmt. Da dieses Sandbad täglich geheizt wird, so ist auch der um die eiserne Röhre des Schornsteins *S* befindliche ringförmige Raum stets warm und bewirkt einen kräftigen, immer disponiblen Zug in *g*.

Der Schornstein S_1 ist etwas anders, jedoch nach demselben Principe eingerichtet. Er nimmt die Rauchgase des einen Zimmerofens R_1 auf (die des anderen *R* gehen in den Schornstein $S_{,,}$), ebenso diejenigen aus verschiedenen Zimmeröfen anderer Etagen und des gleich zu erwähnenden Schmelzofens *T*. In dem Schornsteine hängt ein eisernes, zum Dache hinaus führendes Rohr *V*, das durch ein Ansatzstück mit dem Zugraume g_1 in Verbindung steht. Sobald also der Schornstein S_1 erwärmt ist, wird auch die Luft in g_1 aufsteigen. Zu Zeiten, wo die Zimmeröfen nicht geheizt sind, kann man den Schornstein mittelst des Schmelzofens *T* anwärmen. Bedeckt ist derselbe

Chemisches Laboratorium der Königlichen Bergakademie zu Clausthal. Bl. I.



zunächst mit einer Chamotteplatte a und in einigen Centimetern darüber, genau in gleichem Niveau mit dem Boden des Zugraumes g_1, durch eine gefalzte eiserne, leicht wegnehmbare Platte b_1, die



beim Gebrauche des Ofens nicht heiss wird. Der unter dem Roste c dieses Ofens befindliche Aschenfall d kann mit einer Thüre luftdicht verschlossen werden und communicirt durch einen in der Seitenmauer ausgesparten Canal h mit dem 0,05 m weiten Thonrohre I_1. Dieses läuft zunächst horizontal unter dem Podium M_1 hin und steigt dann in dem Experimentirtische senkrecht in die Höhe bis zur Tischplatte. Letztere ist entsprechend weit ausgebohrt und mit einem eingelassenen eisernen Verschlussstücke versehen. Ein genau eben solches Rohr I liegt links von der Wasserwanne B. Es führt in den scharf ziehenden Schornstein S.

Heizt man den Schmelzofen T, schliesst seine Aschenfallthür und öffnet den Verschluss von I, so saugt der Ofen alle zur Verbrennung der Kohlen nöthige Luft durch die Röhre I_1, und es braucht wohl nicht weiter hervorgehoben zu werden, wie kräftig der dadurch bewirkte Zug ist. Diese einfache Vorrichtung kann binnen wenigen Minuten jederzeit in Thätigkeit gesetzt werden; einige Hände voll Kohlen genügen dazu, und sie versagt niemals den wesentlichen Dienst, auf dem Tische mit giftigen oder übelriechenden Gasen experimentiren zu können, ohne jede Belästigung der Zuhörer wie des Vortragenden. Man leitet die aus den benutzten Apparaten entweichenden Gase durch Glasröhren in I_1 (oder auch in die Röhre I, welche nicht ganz so stark zieht wie I_1), oder führt, falls dies nicht angeht, wie z. B. bei Handhabung grösserer, mit Chlor gefüllter Glocken oder Cylinder, die Versuche in genügend grossen, unten offenen Glaskästen aus, welche über eine solche Abzugsröhre gestellt sind und sich seitlich wie oben nach Bedürfniss öffnen lassen.

Der Ofen T dient aber nicht allein den erwähnten Zwecken, sondern auch zum Schmelzen von Metallen etc. während der Vorlesung.

In gleicher Höhe mit b_1 über dem Podium bildet eine Eisenplatte b den Boden von g, die darunter befindlichen Räume G freilassend. In g wie g_1 befinden sich mehrere Gashähne, auch grössere zur Speisung von Verbrennungsöfen. Gerade für die Benutzung solcher Oefen, oder auch Mitscherlich'scher Kohlenöfen, z. B. für die Zerlegung von Wasserdampf durch glühendes Eisen, oder die Abscheidung von Stickstoff aus Luft durch Ueberleiten derselben über glühendes Kupfer etc., eignen sich die Abzugsräume g und g_1 ganz besonders, weil sie sowohl die Hitze wie die Verbrennungsgase, welche jene Oefen beim Gebrauche entwickeln, nicht in das Zimmer gelangen lassen, während doch das Experiment für das gesammte Auditorium sichtbar bleibt. Ebenso lassen sich Glühungen, bei denen giftige Stoffe entweichen, z. B. die Versilberung oder Vergoldung auf trockenem Wege, ohne die mindeste Gefahr in jenen Zügen ausführen. Ferner werden sie bei solchen Experimenten mit Chlor, Brom etc. benutzt, bei denen sehr grosse Quantitäten zur Verwendung kommen, wie z. B. bei der Verbrennung von Natrium oder Phosphor in Chlor. Der Zug ist kräftig genug, um auch beträchtliche, plötzlich frei werdende Mengen von Gasen genügend rasch zu entfernen. Selbst das Abbrennen von Mischungen aus Kaliumchlorat mit Milchzucker und Strontium- oder Baryumnitrat etc. — um die Flammenfärbungen

solcher Metalle zu zeigen — geht unter den Zügen von Statten, ohne dass eine Spur des sich entwickelnden Dampfes in das Zimmer dringt.

Zimmer 5 dient zur Vorbereitung der Vorlesungs-Versuche. Es enthält einen grossen Abzugsraum *t*, dessen Ventilation genau nach demselben Principe bewerkstelligt ist, wie bei g_1 im Auditorium. Durch eine besondere Feuerung können die eisernen Bodenplatten des Abzugsraumes auf eine gewisse Breite ihrer ganzen Länge nach geheizt werden, so dass die Anlage auch als Sandbad dienen kann. Zur Verstärkung des Zuges bedarf man jener Feuerung nur in seltenen Fällen, an sehr heissen Sommertagen. In diesem Abzugsraume werden auch für Vorlesungszwecke gebrauchte galvanische Batterien aufgestellt und deren Poldrähte durch entsprechende Oeffnungen der Wand zum Experimentirtische im Auditorium geführt.

Im Uebrigen enthält das Vorbereitungszimmer ein Wasserreservoir *i* aus Cement mit Zu- und Abflussrohr; daneben, in den Fussboden eingelassen, einen ganz flach nach der Mitte zu geneigten, hinreichend grossen Gossenstein aus Cement, der bei Füllung grösserer Gasometer besonders bequem ist; einen Arbeitstisch *h* mit den nöthigen Schiebladen und Schränken zur Aufbewahrung der erforderlichen Utensilien etc.; endlich noch einen grösseren, demselben Zwecke dienenden Schrank *c*. (Schluss folgt.)

Correspondenz.

An die Redaction der „Chemiker-Zeitung" in Cöthen.

Ein vielleicht noch wenig bekanntes **Desodorationsmittel des Moschus** ist das Chinin., salzsaures sowohl, wie schwefelsaures. Ganz minimale Mengen desselben, verrieben mit Moschus, machen dasselbe vollständig geruchlos. Nachdem ich viel mit M. gearbeitet, so dass ich nichts anfassen konnte, ohne demselben den penetranten Moschusgeruch zu imprägniren, schüttete ich mir 0,05 g Chinin. muriat. in die Hand, löste dasselbe in der Hand mit 1 Tropfen Salzsäure und bekam nach Hinzufügen einiger Tropfen Wasser und Abreiben vollständig geruchlose Hände. Ergebenst

St. Goar, 16. August 1882. *W. Wiesenthal*, Apotheker.

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** In Regierungskreisen giebt man sich der Hoffnung hin, dass in der Reichstagscommission die Berathung über die Novelle zur Gewerbeordnung bald zum Abschuss gelangt, eine Anschauung welche indess nach Lage der Sache von den Commissionsmitgliedern nicht getheilt wird; die Commission hat in einer nicht kleinen Zahl von Sitzungen die Novelle erst zur Hälfte in erster Lesung berathen; da bei vollzähliger Anwesenheit aller Commissionsmitglieder den 11 conservativen und klericalen Stimmen immer 10 liberale gegenüberstehen, so verspricht der Kampf auch fernerhin ein langwieriger zu werden. — Ueber die Maassnahmen zum Schutze der Arbeiter in den Fabriken gegen Gefahren für Leben und Gesundheit wird eine Verordnung Seitens des Bundesrathes, wie sie früher bereits geplant, aber nicht zu Stande gekommen war, doch noch im Laufe dieses Jahres zu erwarten sein. Die auf diese Materie bezüglichen Erhebungen sind nicht nur auf die inländischen Fabriken, sondern auch auf die Verhältnisse im Auslande ausgedehnt worden. — Nach einer an den Börsenvereine der Buchhändler gerichteten Mittheilung ist die Reichsregierung unausgesetzt bemüht, auf eine Verallgemeinerung des internationalen Schutzes des Autorrechtes im Sinne der reichsgesetzlichen Principien hinzuwirken, und sind auch gerade jetzt Verhandlungen mit fremden Staaten zum Zwecke des Neuabschlusses von Literarverträgen etc. mehrfach im Gange. — Officiös wird gemeldet, dass die Reichsregierung eine Erhöhung der Einnahmen aus dem Spiritus herbeizuführen beabsichtige und zwar durch Einführung einer besonderen Consumsteuer, da sich weder eine Erhöhung der bestehenden Maischraumsteuer, noch wegen der Unzulänglichkeit des Siemens'schen Apparates die Einführung einer Fabrikatsteuer empfehle. Letzteres muss einigermaassen überraschen, wenn man sich an das Urtheil der Normaleichungscommission erinnert, dass „in Betreff der Leistungen des Siemens'schen Spiritus-Messapparates die Summe der Angaben einer grösseren Anzahl von Apparaten während ganzer Betriebsperioden innerhalb weniger Zehntheile des Procentes mit der Summe der wirklich von den bezüglichen Brennereien gewonnenen Quantitäten absoluten Alkohols übereinstimmt, und dass bei allen denjenigen Betriebsformen, in denen die Benutzung des Messapparates überhaupt thunlich erscheint, auch die weitgehendste Sicherheit gegen Defraudationen ausführbar ist." — Eine Verfügung des russischen Finanzministers hebt die bestehenden Bestimmungen über zollfreie Einfuhr von Säcken auf; zollfrei bleiben fortan nur Säcke russischer Provenienz, die von ausländischen Märkten unverkauft zurückkehren.

s. **Berlin.** Der langjährige Vorsitzende der technischen Commission für pharmaceutische Angelegenheiten im Cultusministerium, Geh.-Rath Dr. Housselle, welcher auch lange als pharmac. „Studiendirector" (sel. Angedenkens!) fungirte, tritt in allernächster Zeit in den Ruhestand. Als Nachfolger hört man vielfach den Med.-Rath Dr. Pistor nennen. Sollte diese Ernennung erfolgen, so dürfte sie nicht ohne Einfluss bleiben auf eine ausgiebigere Verleihung von Apothekerconcessionen, da Pistor bezüglich der Lebensfähigkeit der Apotheken mit denselben Zahlen rechnet, wie sie seiner Zeit[3]) in der „Chem.-Ztg." aufgestellt wurden und wie sie später gleichlautend von P. in Eulenburg's Handbuche gegeben wurden.

* **Berlin.** Bekanntlich hat bezüglich der neuen Pharmacopoe der Bundesrath beschlossen, neben der lateinischen Ausgabe den von der einberufenen Fachcommission festgestellten deutschen Urtext im Druck erscheinen zu lassen. Die Commission war gegen den lateinischen Text und erachtet die von ihr beschlossene deutsche Fassung des Arzneigesetzbuchs als alleinige Richtschnur. Nun ist es aber den Einzelregierungen freigestellt, entweder die lateinische oder die deutsche Ausgabe einzuführen, bezw. wird es ihnen obliegen, in den Einführungsverordnungen zu erklären, ob sie beide Ausgaben als gleichwerthig betrachten und den Apothekern überlassen wollen, die ihnen gut scheinende Ausgabe zu beschaffen. Hierdurch ist umsomehr ein neuer Uebelstand hervorgetreten, als die Commission die Verantwortlichkeit für eine lateinische Uebersetzung ihrer Beschlüsse abgelehnt hat. — Programm der General-Versammlung des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands am Sonnabend den 16. und Sonntag den 17. Septbr. 1882 im Hôtel zum „Rautenkranz" zu Eisenach. Freitag, den 16. September, Abends 8 Uhr: Gesellige Vereinigung im Gartenlocal des „Tivoli", Schmelzerstrasse No. 16. Daselbst namentliche Einzeichnung der Theilnehmer in die Präsenzliste. Sonnabend, den 16. September, Morgens 9 Uhr: Vorstandssitzung im Hôtel zum „Rautenkranz". Gleichzeitig Frühschoppen und Vorbesprechung der Tagesordnung seitens der Mitglieder im Saale ebendaselbst. 11 bis 2½ Uhr Generalversammlung ebendaselbst, 3 Uhr gemeinschaftliches Mittagessen der Theilnehmer mit ihren Damen im Hôtel zum „Rautenkranz". 4½ Uhr Ausflug nach der Wartburg. Sonntag, den 17. September, Morgens 9 Uhr: Fortsetzung der Generalversammlung bis zur Erledigung der Tagesordnung. 3 Uhr gemeinschaftliches Mittagessen der Theilnehmer mit ihren Damen im Hôtel zum „Rautenkranz". Abends 7 Uhr Zusammenkunft im Versammlungslocale der Naturforscher, Tivoli, Schmelzerstrasse 16. — Wohnungsanmeldungen sind bis zum 5. September an die Herren Arzberger Schöpff & Co., Eisenach zu richten.

* **Görlitz.** Die Handelskammer hat beschlossen, an das Gesammtministerium eine Vorstellung wegen der vom Handelsministerium verordneten zeitweiligen Aufhebung zu richten.

† **Chicago.** Die Clanna-Gael-Organisation und die Dynamit-Partei hatten hier eine Zusammenkunft und sind übereingekommen, am Hudson, in der Nähe New-Yorks, eine Dynamit-Schule zu errichten. Ein russischer Chemie-Professor, Messenow, soll an die Spitze dieser Hochschule für Sprengmaterialien treten und die Schüler in der Anfertigung derselben gründlich unterrichten.

Personalien. Verliehen: Dem Apotheker Carl Zechner in Prag das goldene Verdienstkreuz mit der Krone.

Ernannt: Der Chemiker Jean Baptiste Joseph Boussingault, Mitglied des Instituts zu Paris; der Chemiker, Professor der Chemie Pierre Marcellin Bertholet, Mitglied des Instituts zu Paris; der Professor der Geologie Bernhard Studer zu Bern zu auswärtigen Rittern des Ordens pour le mérite für Wissenschaften und Künste. Der ausserord. Prof. Dr. Jos. Rostafinski zum ord. Professor der Botanik an der Universität Krakau.

Gestorben: Der frühere Director der Berliner Thierarzneischule, Geh. Med.-Rath Dr. Gurlt, im Alter von 88 Jahren. G. war auch lange Jahre hindurch Mitglied der preuss. Pharmacopoe-Commission.

Vorlesungen an den Universitäten, technischen Hochschulen, Berg- und landwirthschaftlichen Akademien in Deutschland, Oesterreich und der Schweiz für Chemiker, Techniker und Pharmaceuten.

Winter-Semester 1882/83.

(Schluss.)

Berlin. (T. H.) Schwatlo: Bauconstructionslehre, Baumaterialien, Veranschlagen, Vortrag über Entwerfen einfacher Gebäude, Uebungen im Entwerfen. Dörgens: Niedere Geodäsie; Planzeichnen; praktische Uebungen im Feldmessen. Brauer: Bergwerks- und Hütten-Maschinen. Consentius: Maschinenzeichnen. Hörmann: Beschreibende Maschinenlehre; mechanische Technologie I. Reuleaux: Maschinenelemente. Slaby: Gaskraft- und Heissluftmaschinen. Hirschwald: Krystallographie und Mineralogie; krystallographisch-mineralogisches Praktikum; qualitative und quantitative Probirkunde. Liebermann: Organische Chemie; Colloquium über neuere chem. Literatur; praktische Arbeiten im organischen Laboratorium. Rammelsberg: Specielle anorganische Chemie; allgemeine und anorganische Chemie; praktische Uebungen im anorganischen Laboratorium. Rüdorff: Experimentalphysik. Sell: Analyt. Chemie; Geschichte der Chemie. Vogel: Spectralanalyse, Uebungen; Photochemie; Photographie, Uebungen; electrisches Licht und Beleuchtungswesen. Weber: Chem. Technologie; Entwerfen chemischer, resp. von Hütten-Anlagen; Zuckerpolarimetrie mit Uebungen; bauwissenschaftliche Technologie mit Excursionen und Uebungen. Wedding: Erzeugung des Roheisens, Eisenhüttenkunde. Weeren: Allgemeine Hüttenkunde; specielle Hüttenkunde, II. Th.

[3]) Rückblick Pharm. „Chem. Ztg." **5**, 912.

(Eisenhüttenkunde); Entwerfen von Hüttenanlagen und Aufbereitungsanstalten; Einrichtung und Betrieb von Giessereien. Biedermann: Technologie der Steinkohle und ihrer Derivate. Delbrück: Chem. Technologie der Brennerei, Brauerei, Hefen-, Essig- und Stärke-Fabrikation. Kalischer: Repetitorium der anorganischen Chemie; Repetitorium der Physik. Philipp: Physikalische Chemie (ausgewählte Capitel). Römer: Synthetische Methoden und Reactionen der organischen Chemie. Weyl: Chemie in ihrer Anwendung auf Bau- und Maschinentechnik. Aronhold: Differential- und Integralrechnung. Grossmann: Statik, Festigkeitslehre, Dynamik, Hydraulik; theoretische Maschinenlehre. Hertzer: Darstellende Geometrie. Kossak: Differential- und Integralrechnung. Paalzow: Experimentalphysik; physikalisches Praktikum. Reincke: Gewerbliche Gesundheitspflege. Liebe: Specielle Botanik mit besonderer Rücksicht auf technisch wichtige Pflanzen.

Berlin. (B.-A.) Hauchecorne: Bergbaukunde; Salinenkunde. Kerl: Allgemeine Hüttenkunde; allgemeine Probirkunst; Löthrohrprobirkunst; chem. Technologie. Wedding: Eisenhüttenkunde; Entwerfen von Eisenhütten-Anlagen. Hasslacher: Aufbereitungskunde. Hörmann: Mechanik; Maschinenlehre; metallurgische Technologie. Schneider: Markscheide- und Messkunst; praktische Uebungen in der Markscheide- und Messkunst. Schwatlo: Bau-Constructionslehre. Bertram: Analytische Geometrie der Ebene; Differential-Rechnung. Weiss: Mineralogie; mineralogische Uebungen. Rammelsberg: Mineralchemie. Lossen: Petrographie; petrographische Uebungen. Beyrich: Geognosie. Kayser: Allgemeine Geologie. Finkener: Quantitative und qualitative Uebungen im Laboratorium für Mineralanalyse.

Braunschweig. (Schule f. Zuck.-Ind.) Physik. Allgemeine Chemie. Analytische Chemie. Chemische Technologie. Laboratorium. Maschinenkunde. Zuckerrüben-Productionslehre. Düngerlehre. Projectionszeichnen. Bau- und Maschinen-Zeichnen. Die Zuckersteuer-Gesetze der verschiedenen Länder. Berechnung von Körpern etc.

Czernowitz. (U.) Wassmuth: Analytische Mathematik; Integration linearer Differential-Gleichungen; mathematisch-physikalisches Seminar; mathem. Pro-Seminar. Handl: Experimentalphysik (mit besonderer Rücksicht auf Pharmaceuten); praktisch-physikalische Uebungen. Pribram: Allgemeine und pharmaceutische Chemie; chemische Uebungen im Laboratorium. Graber: Uebersicht der Wirbelthiere. Becke: Allgemeine Mineralogie; ausgewählte Capitel aus der Geologie; praktische Uebungen in der Mineralogie. Tangl: Allgemeine Botanik in Verbindung mit pflanzenanatomischen Uebungen. Alth: Pharmakognosie.

Freiberg. (B.-A.) Gretschel: Höhere Mathematik; mathematische Uebungen. Undeutsch: Mechanik; Maschinenlehre. Erhard: Physik; physikal. Praktikum; Feuerungskunde; Electrotechnik. Schmidt: Geodäsie und Markscheidekunde; geodätisches Praktikum; Markscheide-Praktikum. Weisbach: Mineralogie; mineralog. Praktikum; Krystallographie. Stelzner: Geognosie; Versteinerungslehre; Lagerstättenlehre; mikroskop. Untersuchung von Mineralien und Gesteinen. Kreischer: Bergbaukunde; Uebungen im Entwerfen von Aufbereitungsanlagen. Winkler: Anorganische Chemie; chemische Technologie; analytische Chemie. Richter: Allgemeine Hüttenkunde; Löthrohrprobirkunde; metallurgische Probirkunde. Ledebur: Eisenhüttenkunde; allgem. mechanisch-metallurgische Technologie; über Eisenhüttenanlagen; Eisenprobirkunde; Bergmaterialienlehre (Constructionsmaterialien-Lehre). Müller: Zeichnen und Entwerfen von Berg- und Hütten-Gebäuden. Nippold: Gesundheitspflege des berg- und hüttenmännischen Standes. Schulze: Analytische Chemie.

Freiburg. (U.) Wiedersheim: Vergleichende Anatomie und Paläontologie der Wirbelthiere. Latschenberger: Physiologische Chemie; analytisch- und physiologisch-chemische Uebungen; organische Chemie. v. Kries: Physiol. Colloquium. Thomas: Arzneiverordnungslehre. Lindemann: Differentialrechnung. Warburg: Experimentalphysik, I. Th.; physikalisches Praktikum; ausgewählte Capitel aus der mathematischen Physik; selbstständige Arbeiten im Laboratorium. Himstedt: Mathematische Theorie des Lichtes; Aufgaben aus der analytischen Mechanik; Repetitorium der Experimentalphysik. v. Babo: Anorganische Experimentalchemie; Anleitung zu Arbeiten im chem. Laboratorium, Halbpraktikum. Claus: Organische Experimentalchemie; praktische Uebungen und Arbeiten im chem. Laboratorium; ausgewählte Capitel aus der technischen Chemie. Willgerodt: Aromatische Verbindungen mit besonderer Berücksichtigung der Theerfarben; Repetitorium der Chemie. Fischer: Mineralogie; mineralogisches Praktikum. Hildebrand: Allgemeine Botanik; botanisch-mikroskopische Uebungen. Weismann: Zoologie; zoologisch-zootomisches Praktikum.

Genf. (U.) Oltramare: Analyt. Geometrie; Differential- und Integral-Rechnung. Wartmann: Experimentalphysik; prakt. Uebungen im Laboratorium der Physik. Pictet: Industrielle praktische und theoretische Physik; physikal. Berechnungen. Graebe: Anorganische Chemie; technische Chemie; praktische Arbeiten im Laboratorium der Chemie. Soret: Mineralogie. Monnier: Toxikologie; pharmaceutische Chemie; Verfälschungen der Nahrungsmittel; praktische Arbeiten im Laboratorium der Analyse, der biologischen Chemie und Microchemie. Brun: Prakt. Demonstrationen und Arbeiten im Laboratorium der Pharmacie. Thury: Botanische Physiologie. Vogt: Zoologie. Yung: Prakt. Uebungen im Laboratorium der Microskopie. Fol: Zoologie. Rilliet: Electricität.

Graz. (U.) v. Schroff: Pharmakologie und Receptirkunde; Pharmakognosie; mikroskopisch-pharmakognostische Demonstrationen. Schauenstein: Oeffentliche Gesundheitspflege. Kratter: Hygiene; Repetitorium der öffentlichen Gesundheitspflege. Hofmann: Medicinische Chemie, I. Th. (anorganische Chemie in ihrer Anwendung auf Pharmakologie, klinische und forensische Medicin); die Theorien der Chemie; medicinisch-chemische Uebungen. Kollesberg: Differential- und Intregalrechnung. Boltzmann: Experimentalphysik. v. Ettingshausen: Physikalische Uebungen. Subic: Ueber die Hauptsätze der mechanischen Wärmetheorie. Klemencic: Ausgewählte Capitel aus der Optik. v. Pebal: Experimentalchemie; praktische Uebungen im chemischen Laboratorium; theoretisch-praktischer Unterricht in der pharmaceutischen Chemie; Anleitung zu analytisch-chemischen Untersuchungen. Garzarolli Edler v. Thurnlackh: Analytische Chemie. Dölter: Mineralogie; Anleitung zu mineralogischen und petrographischen Arbeiten. Hörnes: Zoopaläontologie I. Avertebrata; geologisch-paläontologisches Conversatorium. Leitgeb: Allgem. Botanik; Demonstrationen zur allgemeinen Botanik; mikroskopische Uebungen für Anfänger; Arbeiten im botanischen Institute. Haberlandt: Morphologie und Physiologie der Algen und Pilze. Schulze: Allgemeine Zoologie mit Demonstrationen.

Graz. (T. H.) Rogner: Mathematik. Stark: Technische Mechanik; Hydrostatik u. Hydraulik; weitere Ausführung einzelner Partien der Elasticitäts- u. Festigkeitslehre; theoretische Maschinenlehre. Pöschl: Physik. Streintz: Mechanische Wärmetheorie mit Einschluss der Elemente der Gastheorie. Maly: Anorgan. Experimentalchemie; analytisch-chemische Uebungen im Laboratorium und Conversatorium über analytische Chemie; Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten. Schwarz: Encyklopädie der anorganischen und organischen Chemie; chemische Technologie (Brennmaterialien und Beleuchtung, Bleicherei und Färberei); chem.-technolog. Uebungen im Laboratorium. Rumpf: Mineralogie; mineralogische Uebungen; Petrographie; geologische Uebungen. Haberlandt: Botanisches Praktikum; Morphologie und Physiologie der Algen und Pilze; botanisches Conversatorium. Mojsisovics: Zoologie. v. Kulmer: Mechan. Technologie. Buchner: Waarenkunde. Bartl: Maschinenkunde. Hlawatschek: Maschinenbau (Dampfkessel und Dampfmaschinen). Linner: Techn. Hygiene.

Hannover. (T. H.) Kiepert: Differential- und Integralrechnung I. Keck: Mechanik; Elasticitätslehre. Heeren: Grundzüge der Chemie; techn. Chemie. Kraut: Anorganische Chemie; Arbeiten im Laboratorium der Chemie. N. N.: Organische Chemie. v. Quintus Icilius: Grundzüge der Physik; Physik; Arbeiten im Laboratorium der Physik; mechanische Wärmetheorie. Hess: Zoologie. Ulrich: Grundzüge der Mineralogie; Mineralogie; Geologie; Hüttenkunde. Merling: Electrotechnik. Fischer: Technologie und Baumaterialien; specielle Technologie; Heizung, Lüftung und Beleuchtung geschlossener Räume. Frese: Einrichtung und Construction von Werkstätten und Fabrikanlagen. Schöttler: Heissluft- und Gasmaschinen.

Innsbruck. (U.) Tschurtschenthaler: Pharmakologie; Pharmakognosie mit mikroskopischen Uebungen. Loebisch: Angewandte medicinische Chemie. Pfaundler: Experimentalphysik (mit spec. Rücksicht auf Studirende der Pharmacie). Hammerl: Physik der Gase. Heller: Zoologie mit besonderer Berücksichtigung der medicinisch und pharmaceutisch wichtigen Thiere. Peyritsch: Allgemeine Botanik; phytotomische Demonstrationen. v. Pichler: Allgemeine und specielle Mineralogie für Pharmaceuten. Blaas: Allgemeine Mineralogie mit besonderer Berücksichtigung der krystallophysischen Verhältnisse. Senhofer: Allgemeine und medicinisch-pharmaceutische Chemie, 1. Th., anorganische Chemie; Methoden der analytischen Chemie, verbunden mit prakt. Uebungen im chemischen Laboratorium; praktische Anleitung zu analytisch-chemischen Untersuchungen; analytisch-chemische Uebungen. Brunner: Analytische Chemie.

Mülhausen i. E. (Chem. Schule.) Nölting: Anorganische Chemie; aromatische Verbindungen; Farbstoffe. de la Harpe: Physik; analytische Chemie. Witt: Reactionen der organischen Chemie. Nölting, de la Harpe und Witt: Arbeiten im Laboratorium.

Pribram. (B.-A.) Ziegelheim: Bergbaukunde; Markscheidekunde; Encyclopädie der Bergbaukunde. Posepny: Specielle Geologie der Lagerstätten. Hrabák: Bergmaschinenlehre; Hüttenmaschinenlehre; Encyclopädie der Baukunde. Hrabák und Kás: Entwerfen von Bauobjecten. Balling: Eisenhüttenkunde; Metallhüttenkunde; Probirkunde; Proben und Analysen; analytische Chemie nebst Uebungen.

Strassburg. (U.) (Nachtrag.) Kundt: Experimentalphysik, 2. Th.

Wien. (T. H.) Kolbe: Mathematik, I. Curs. Winckler: Mathematik, II. Curs. Spitzer: Integration linearer Differential-Gleichungen. Jenny: Technische Mechanik, I. Th. Pierre: Allgemeine und technische Physik; prakt. Uebungen im Laboratorium. Ditscheiner: Allgemeine und technische Physik; mathematische Physik. Reitlinger: Physik für Chemiker; Geschichte der Physik. Bauer: Allgem. Chemie, I. Th. (anorganische Chemie); Uebungen im Laboratorium der allgemeinen Chemie; Encyklopädie der anorganischen und organ. Chemie. Weselsky: Analytische Chemie; Uebungen im Laboratorium der analytischen Chemie. Lippmann: Ueber volumetrische Methoden. Skraup: Uebungen im Laboratorium der analytischen Chemie. N. N.: Methoden und Theorien der organischen Chemie; Uebungen in der Darstellung von Präparaten. Eder: Photochemie. Hornig: Photograph. Chemie. Kornhuber: Zoologie; über Kryptogamen. Toula: Mineralogie; Geologie, I. Th. (Gesteinslehre). Möller: Mikroskopische Untersuchung organischer Rohstoffe. v. Höhnel: Unterricht und Arbeiten im Laboratorium für Mikroskopie; technische Waarenkunde. Arzberger: Verarbeitung der Metalle und des Holzes; Papierfabrikation. Oser: Chemische Technologie der anorganischen Stoffe. Pohl: Chemische Technologie der organischen Stoffe (Zuckerfabrikation, Gährungschemie, chem. Technologie der Fette, Bleicherei, Färberei und Zeugdruck). Benedikt: Chemie der Farbstoffe. Radinger: Allgemeine Maschinenkunde.

Wiesbaden. (Chem. L.) R. Fresenius: Ausgewählte Abschnitte aus dem Gebiete der analytischen Chemie; praktischer Cursus im Laboratorium (unter Mitwirkung von H. u. W. Fresenius). H. Fresenius: Experimentalchemie (metallische Elemente). W. Fresenius: Experimentalphysik (Wärme, Magnetismus, Electricität); Stöchiometrie. Hintz: Theoretische Chemie. Henrich: Mineralogie und Geologie. Borgmann: Ausgewählte Abschnitte aus der chem. Technologie. Brahm: Technisches Zeichnen.

Zürich. (T. H.) Orelli: Höhere Mathematik mit Repetitorium. Lasius: Heizung und Ventilation. Lasius mit Tetmajer: Bauconstructionsübungen. Heim: Technische Geologie; allgemeine Geologie. Tetmajer: Fabrikation und Prüfung von Baumaterialien, I. Th. (Eisen und Stahl). Frobenius: Differential- und Integralrechnung. Weber: Technische Physik; Theorie der electro-dynamischen Maschinen; Anleitung zu praktischen Arbeiten im Gebiete der Electricität. Fritz: Beschreibende Maschinenlehre; allgemeine Maschinenlehre; technisches Zeichnen. Lunge: Metallurgie; Fabrikation chemischer Producte, I. Th.; Faserstoffe, Bleicherei, Färberei, Farbstoffe. Escher: Papierfabrikation; Messen und Wägen. Fliegner: Theoretische Maschinenlehre, II. Th. (mechanische Wärmetheorie und Dampfmaschinen). V. Meyer: Anorgan. Chemie; Repetitorium; Chemie der Benzolderivate. Treadwell: Analytische Chemie, I. Th.; Gasanalyse mit Experimenten. V. Meyer und Treadwell: Chemisch-analytisches Praktikum; chemisches Praktikum analytischer oder organischer Richtung. Kenngott: Mineralogie; Repetitorium; Bestimmung der Mineralien. Cramer: Grundzüge der allgemeinen Botanik; allgemeine Botanik. Schneebeli: Chemische Physik; Repetitorium; Experimentalphysik; Repetitorium. Lunge mit Heumann: Chemisch-technisches Praktikum. Schröter: Technische Botanik (Untersuchung der technischen Rohstoffe und Lebensmittel). Heumann: Beleuchtung; Glas- und Thonwaaren; Untersuchung der Lebensmittel. Schär: Pharmakognosie. Jäggi: Pharmaceutische Botanik. Keller: Allgemeine Zoologie. Pestalozzi: Theodolithverfahren mit Uebungen. Schulze: Agriculturchemie; landwirthschaftlich-chemische Technologie (Zuckerund Spiritusfabrikation etc.); Uebungen im agricultur-chemischen Laboratorium. Kohler: Weinbau und Weinbehandlung.

Literatur.

A treatise on the destillation of coal tar and ammoniacal liquor. By G. Lunge. 21 s. Van Voorst, London.

Cours d'analyse de l'école polytechnique. De M. C. Jordan. Tome I. 11 Frcs. Gauthier-Villars, Paris.

Das Mikroskop und seine Anwendung. Von L. Dippel. 2. Aufl. 1. Theil. Handbuch der allgemeinen Mikroskopie. 1. Abth. M 10. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Der Dampfbetrieb. Hand- und Lehrbuch der Erzeugung und Verwendung des Dampfes zum Maschinenbetriebe etc. Von Th. Schwartze. 8. Lfg. M 0,50. Schäfer, Leipzig.

Eléments de construction des maschines. De W. C. Unwin. Cart. 8 Frcs. Gauthier-Villars, Paris.

Leitfaden der anorganischen Chemie. Von J. Lorscheid. M 2,80. Herder'sche Verlagsh., Freiburg i. B.

L'électricité et ses applications. De H. de Parville. Cart. 6 Frcs. Masson, Paris.

Preisverzeichniss chemischer, pharmaceutischer, physikalischer, technischer etc. Apparate, Instrumente und Geräthschaften, chem. Präparate und Reagentien. Von Ehrhardt & Metzger in Darmstadt. M 1,50. Zernin, Darmstadt.

Théorie générale des transmissions par cables métallique. De H. Léauté. 10 Frcs. Gauthier-Villars, Paris.

Briefwechsel.

Einbeck. W. L. Zum Entwässern des Theeres lässt man denselben einige Zeit in grossen Bassins ruhig stehen, wodurch sich zwei Schichten bilden, eine aus Wasser bestehend, die andere aus wasserarmem Theer. (Je nach dem spec. Gew. des Theers bildet dieser natürlich die obere oder untere Schicht.) Der so schon zum grössten Theile von Wasser befreite Theer wird in eiserne Gefässe gepumpt, in welchen sich eine Dampfschlange befindet, und hierin auf ca. 80—100° erwärmt, bis keine Wasserdämpfe mehr entweichen.

Zur Gewinnung der leichten Oele muss nun der Theer destillirt werden. Hierzu kann jeder beliebige alte Dampfkessel dienen, welchen man mit einer Kühlschlange aus eisernen Rohren verbindet. Man heizt mit directem Feuer, im Anfange vorsichtig und namentlich so lange sehr langsam, als sich im Destillationsgefässe noch ein polterndes Geräusch bemerkbar macht, von etwa noch zurückgehaltenem Wasser herrührend. Hört dieses Geräusch auf, so heizt man stärker und destillirt nun so lange, bis das übergehende Oel in Wasser untersinkt. Das vom Theer getrennte Wasser kann natürlich auf Ammoniak verarbeitet werden, indem man dasselbe erhitzt und die ammoniakalischen Dämpfe in Schwefelsäure leitet. Ist eine Theerblase vorhanden, so ist diese natürlich dem Dampfkessel für die Destillation vorzuziehen.

Lindenau-Leipzig. A. R. Es ist erforderlich, dass Sie zuerst eine Analyse des betr. Rohmaterials (auf Phosphorsäure, Stickstoff und event. Kali) ausführen lassen. Erst dann lässt sich entscheiden, ob und wie dasselbe zu einem Düngemittel verarbeitet werden kann.

Magdeburg. G. H. Zur Information über fraglichen Gegenstand empfehlen wir Ihnen „Les produits chimiques etc." par M. Léon Droux (Paris, Eugène Lacroix). Was die Lieferung von Autoclaven anbelangt, so beschäftigt sich namentlich eine Wiener Firma mit deren Aufstellung und Inbetriebsetzung, jedoch rathen wir Ihnen, durch Annoncen sowohl geeignete Lieferanten für die Beschaffung des Apparates, als auch einen Chemiker für die Leitung des Betriebes zu suchen.

Stettin. J. Die Erklärung finden Sie in jedem Lehrbuche der Chemie.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

CHLORKALIUM.

Gesucht für eine **Chlorkaliumfabrik** ein **durchaus tüchtiger Chemiker,** der durch praktische Erfahrung in dieser speciellen Branche im Stande ist, die Fabrikation **selbstständig** zu leiten. Anerbietungen mit Angabe der Gehaltsansprüche und sonstigen Details sub **K. S. 7053** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (7053)

Provisions-Agenten
werden gesucht, welche in Fabriks-Städten den Verkauf von
ASPHALT-LACK,
eventuell des zur Fabrikation dieses Lackes erforderlichen reinen **Asphalt-Materiales** übernehmen wollen. Offerten sind zu richten an die
Ungarische Asphalt-Actien-Gesellschaft,
(7039) **Budapest,** Elisabethplatz 10.

Aus Familien-Rücksichten zu verkaufen oder zu verpachten:

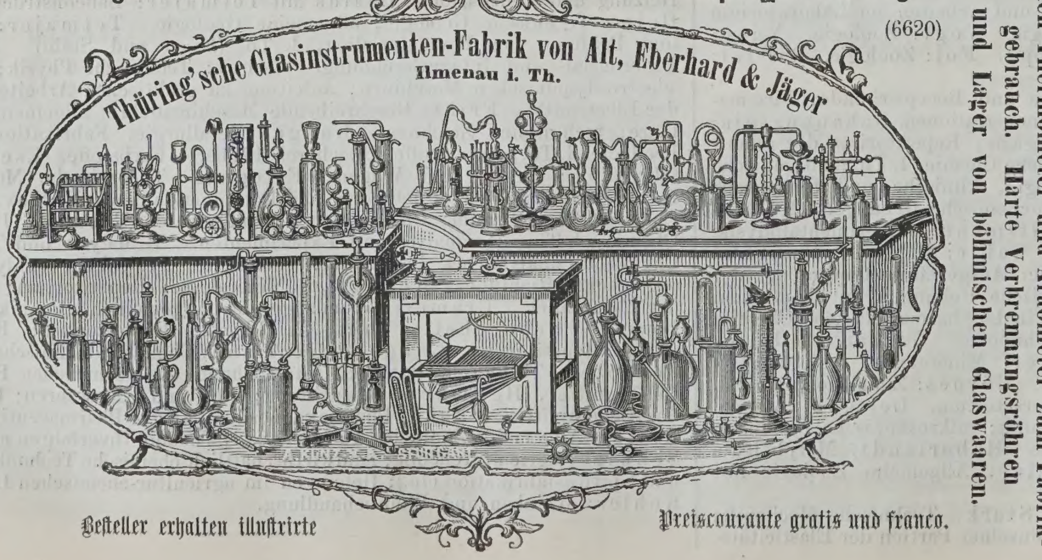
Eine chemische Fabrik,

eingerichtet auf eine Production von 1 Mill. Mark eines im Consum stetig wachsenden Artikels. Ein Patent des Eigenthümers kann mit übernommen werden. Denkbar günstigste Lage inmitten der grössten Consumenten. Werthvolles Grundstück, zu welchem ein sehr geräumiges Wohnhaus mit Gas- und Wasserleitung und schöner Garten gehören, durch Pferdebahn mit einer grossen rheinischen Stadt verbunden. Erforderliches Capital 150—200 000 Mark; gute Rentabilität nachweisbar. Offerten an die **Exp. d. Ztg.** sub **F. 7036.** (7036)

Manometerschoner empfiehlt **Franz zur Nedden, Berlin SW.,** (6092) **Grossbeerenstrasse 71.**

Billige Preise. **Prompte Bedienung.** (6620)

Specialität: Alle neueren Apparate, Büretten zur technischen Gasanalyse nach Winkler, Orsat, Raoult, Bunte. — Nach Zeichnung wird jeder Apparat angefertigt. — Erfinder neuerer Instrumente erhalten Probe-Exemplare gratis.



Besteller erhalten illustrirte Preiscourante gratis und franco.

Scheibler'sche Kohlensäure-Apparate etc. Alle Arten Thermometer und Aräometer zum Fabrikgebrauch. Harte Verbrennungsröhren und Lager von böhmischen Glaswaaren.

Ein äusserst strebsamer, zuverlässiger **junger Mann** sucht sich an einem rentablen **Fabrikgeschäfte** zu betheiligen. Offerten erbeten unter **H. c. 04320** an **Haasenstein & Vogler** in **Hamburg.** (8030)

Ein Chemiker, Dr. phil., mit guten Zeugnissen, welcher in einer **Anilinfarbenfabrik als Betriebsführer** thätig war, sucht Stellung, gleichviel in welcher Branche. Derselbe ist geneigt, sich eventuell mit Capital-Einlage zu betheiligen. Offerten sub **H. c. 04339** an **Haasenstein & Vogler** in **Hamburg.** (8028)

Ein Hütteningenieur,
der das Diplomexamen an der königl. techn. Hochschule zu Berlin mit „gut" bestanden hat und militärfrei ist, **sucht** bald **Stellung.** Gefl. Offerten erbeten unter **W. M. 23** an die Annoncen-Expedition von **R. Mosse** (Hugo Kuh), **Hirschberg** in Schles. (8461)

Ein Talcum-(Federweiss)-Werk,
das 6 Waggons pro Monat producirt, **sucht** für seine Producte **Absatz.** Grossisten, welche diesen Artikel waggonweise beziehen können, belieben ihre Adressen sub Chiffre **N. F. 289** an **Haasenstein & Vogler** in **Wien** zu senden. (8027)

Der Besitzer einer in flottem Betriebe befindlichen kleinen **Seifenfabrik** in **Hamburg** wünscht dieselbe z. verkaufen. Werth d. Utensil., Waaren etc. 6—8000 M. Off. a. d. **Exp. d. Ztg.** unt. **7041** erb. (7041)

PATENTE ALLER LÄNDER, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt Dr. G. Krause in Cöthen, Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Wer liefert Glättsteine
für Buntpapier-Fabriken? Adressen franco unter **A. Z. 7048** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (7048)

Leim-Gesuch. (8462)
Wir suchen eine Verbindung behufs **regelmässiger Lieferung** eines **reellen,** möglichst **„säurefreien"** Leimes für unsere **Cartonfabrik.**
S. D. Perl & Sohn, Berlin NO.

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

14. August 1882.

898. **Electrische Lampen**, Neuerungen in der Construction und Fabrikation von —. William Crookes, London.
1574. **Luft**, Neuerungen an Apparaten zur Messung des Druckes und der Feuchtigkeit der —. Zus. z. P. R. 18481. Wilhelm Lambrecht, Göttingen.
892. **Vacuumpumpe**, Neuerungen an der Geissler'schen —. Paul Clerc und Alphonse Hémot, Paris.

17. August 1882.

3400. **Bernsteinstücke**, Verfahren zur Vereinigung von kleinen — zu grossen Blöcken. B. Borowsky, Stargard in Pommern.
2005. **Kupfer** etc., Neuerungen in der Herstellung von siliciumhaltigem —. L. Weiller, Angoulême in Frankreich.
2879. **Schwefelnatrium** und Schwefelkalium, Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung von —. W. Helbig, Aussig a. Elbe.
1575. **Terpentinöl**, Verfahren und Apparat zur Herstellung von ozonhaltigem — und zur Anwendung desselben als Seifenzusatz. E. Simon, Berlin W., Genthinerstr. 5, bei K. Fränkel.

Patent-Ertheilungen.

19593. **Einsatzkasten** für Centrifugen bei der Stärkefabrikation. Zus. zu P. R. No. 18712. C. Rudolph & Co., Neustadt-Magdeburg. 18. Februar 1882.
19580. **Farbstoffe**, Verfahren zur Herstellung solcher durch Einwirkung von salzsaurem Nitrosodimethylanilin auf Tannin, Gerbsäuren oder Gallussäure. H. Köchlin, Lörrach. 17. December 1881.
19588. **Knochen**, Verfahren, um solche in einem und demselben Apparate zu trocknen, zu entfetten und zu Leim zu versieden. Dr. H. Hirzel, Professor, Plagwitz-Leipzig. 19. Januar 1882.
19561. **Lagerschmiervorrichtung** für dickflüssige Schmiere. H. Reisert, Cöln a. Rh. 6. December 1881.
19591. **Säuren**, Verfahren zur Absorption von gas- und dampfförmigen — durch Briquettes. Dr. Th. Oppler, Doos bei Nürnberg. 3. Februar 1882.
19589. **Thonkörper**, Neuerungen in dem Verfahren zur Herstellung poröser, mit fein zertheilter Kohle durchsetzter —, welche als Filtrir- und Reinigungsmassen dienen. W. Olschewsky, Berlin N., Kesselstr. 7. 31. Januar 1882.
19576. **Untersalpetersäure**, Neuerungen in dem Verfahren von — und deren Verwendung für Spreng- und Leuchtstoffe. E. Turpin, Paris, 166 rue de Charonne. 21. October 1881.

Erlöschung von Patenten.

15834. **Abfallstoffe** und Abwässer, Verfahren zur Verwendung und Reinigung städtischer —.
12874. **Brennöfen** mit ununterbrochenem Betrieb für Ziegel, Thonwaaren, Steine und Erden, Einrichtung zur Regulirung des Feuers in —.
2660. **Celloidin** genannte Masse zur Bereitung von Collodium, welche weder explosiv noch selbstentzündlich ist, Herstellung einer —.
16636. **Kohlenwasserstoffhaltige Substanzen**, Apparat zur automatischen Regulirung der Erhitzung —; Neuerung an dem unter P. R. 8644 bezw. 9840 patentirten Apparate.
17469. **Seifen**, Verfahren des Aussalzens der — und der Gewinnung von Glycerin aus den dabei resultirenden Unterlaugen.
18012. **Seifensiederunterlaugen**, Neutralisation der — mit saurem schwefelsauren Natron und damit verbundene Gewinnung von schwefelsaurem Natron. (Zusatz zu P. R. 17486.)
2295. **Soda**, Verfahren und Apparat zur Gewinnung von — mittelst Ammoniak und Kohlensäure.

Uebertragung von Patenten.

11540. **Magnesia**, Verfahren der Darstellung von kaustischer — aus Chlormagnesium durch Glühen in oxydirender Flamme unter Ueberleitung von Wasserdampf. L. G. Ramdohr, Halle a. S. 9. October 1879.
19259. **Magnesia** und Salzsäure, Verfahren zur Gewinnung von — aus Chlormagnesium. L. G. Ramdohr, Halle a. S. 6. September 1881.
16271. **Ofenfuttermaterial**, Verfahren zur Herstellung von basischem. L. G. Ramdohr, Halle a. S. 1. März 1881.
9473. **Ofenmaterial**, Verfahren zur Entchlorung des Chlormagnesiums behufs Herstellung feuerfesten basischen —. Ludwig G. Ramdohr, Halle a. S. 19. August 1879.
11746. **Ofenmaterial**, Neuerung in dem Verfahren zur Entchlorung des Chlormagnesiums behufs Herstellung feuerfesten basischen —. (Zusatz zu P. R. 9473.) L. G. Ramdohr, Halle a. S. 1. März 1881.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders, Görlitz.

Oesterreich-Ungarn.

7. und 23. Juli 1882.

Düngermehl, Verbesserungen im Verfahren zur Darstellung stickstoffhaltigen — aus stickstoffhaltigen Abfallstoffen aller Art. Th. Richters, Breslau.
Fruchtsäfte, Verfahren zur Conservirung von —. E. Boschan, Budapest.

England.

8. und 11. August 1882.

2921. **Medicamente**, Präparat, um den widerlichen Geschmack der — zu unterdrücken. W. H. Mc Langhlin, San Francisco.
732. **Thonerde**, Verbesserte Herstellung der schwefelsauren —. W. Gentles, Widnes.

Amerika.

25. Juli 1882.

261600. **Farbe**, Herstellung löslicher blauer —. J. H. H. O. Gürke, Höchst a. M.
261766 u. 261767. **Farbstoffe**, Herstellung brauner —. C. Rumpff, Aprath bei Elberfeld.
261546. **Hydrocarbongaserzeuger.** J. M. Goldsmith, Boston.
261634. **Knochen**, Verfahren und Apparat, um fettige Stoffe von — zu scheiden. F. Seltsam, Forchheim.
261574. **Wasserfilter.** A. A. Willsey, Chicago.

Ein Chemiker, (7065)

der bereits in einer **chemischen Fabrik** oder an einer **landwirthschaftlichen Versuchs-Station** thätig war, wird gesucht. Eintritt am 20. September.

Landwirthschaftliche Versuchs-Station zu Bonn.

Dr. Stutzer.

Versteigerung.

Montag, den 28. August, Vormittags 11 Uhr

sollen die zur Concursmasse der Herren Matthes & Hohmann hier gehörigen Geräthschaften und Vorräthe einer Fabrik für **Gas-, Wasser- und Dampfheizungs-Anlagen** in der Fabrik selbst, Ecke der Brückengasse, unter vorher bekannt zu gebenden Bedingungen im Ganzen versteigert werden, was hiermit zur öffentlichen Kenntniss gebracht wird. (8460)

Frohburg i. S., im August 1882. Rechtsanwalt **Pohl**, Concursverwalter.

Mark 100 Honorar

zahlt für das Recept des besten brauchbaren, öligen und stark antiseptischen **Anstrichs**, der
1) durchsichtig, möglichst dünnflüssig und so hell ist, dass man andere trockne Farben mit Schlemmkreide oder Schwerspath zusetzen kann,
2) der für sich allein in 24 Stunden vollkommen auftrocknet und beim zweiten Anstriche möglichst etwas Glanz zurücklässt,
3) nicht stark riecht und auf Lager Moder absetzt, noch sich verändert,
4) möglichst nicht über 15 Mark pro 100 kg kostet.

Die Entscheidung trifft ein vom Einsender bestimmter vereideter Handels-Chemiker seines Wohnorts. Eingehende Offerten bis 15. September cr. unter **A. M. 7063** an die **Exped. d. Ztg.** (7063)

Der Redaction wird der Name des Preiserwerbers mitgetheilt.

Zu kaufen wird gesucht

ein grösserer, noch in gutem Zustande befindlicher, oder aber ein neuer, innerhalb 3 bis 4 Wochen zu liefernder Vacuum-Apparat, welcher grösste Rendite und absolut reines destillirtes Wasser liefern muss. (7054)

Offerten an die Exp. d. Ztg. sub R. 7054.

Ein Ingenieur,

langjähriger Assistent des Prof. Dr. Legeler, wünscht sich mit einem vermögenden Interessenten der **Essigsprit-Branche** behufs Ausbeutung einer lucrativen Erfindung zu verbinden. Gefl. Offerten sind sub **7073** an die **Exped. d. Ztg.** zu richten. (7073)

Knochen-Entfettung,

neue Erfindung, patentirt in Deutschland, Oesterreich und Frankreich, wird abgetreten. Reflectanten belieben ihre Offerten zu richten unter der Chiffre **7072** an die **Exped. d. Ztg.** (7072)

Essigsaurer Kalk,

grau und braun,

in grösseren Quanitäten zu kaufen gesucht. Billigste Offerten für stricte Cassa-Regulirung, ab Fabrik an **A. B.** Adresse **Joseph Dobert, Hamburg** erbeten. (7034)

Preis-Offerten für **Theer** aus **Laubhölzern** in Quantitäten über 200 Centner ab Versandt-Station nebst genauer Qualitätsangabe werden erbeten unter **O. K. 7046** an die **Exped. d. Ztg.** (7046)

Schwefelsaures Blei

in grösseren Partien zu kaufen gesucht. Franco-Offerten sub **7000** befördert die **Exped. d. Ztg.** (7000)

Gift- und anilinfreie Farben für Genusszwecke:

als Liqueure, Wein, Canditen etc., h. conc., empfiehlt das (7038)

Chem.-techn. Laboratorim Weinberge bei Prag.

Mehrere 100 Centner

auf Weinstein verarbeitete und gut getrocknete

WEINHEFE, (7032)

zu ausgiebiger Gas- u. schwarzer Farbenfabrikation geeignet, hat billig zu verkaufen

C. Lichtenberger, Hambach, b. Neustadt a. Haardt, bayr. Rheinpf.

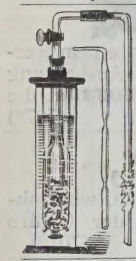
Wer liefert (8029)
holzessigsauren Kalk?
Offerten erbeten unter **H. c. 04321** an **Haasenstein & Vogler** in **Hamburg.**

Gasmotor,
stehend und einpferdig, in sehr gutem Zustande, ist zu verkaufen bei (6845)
Gebrüder Baehni in **Biel.**

Schwerspath, (7022)
z. Fabr. v. Barytprod., in St. M 45 pro 10 000 kg, ff. gemahl. M 1,50 pro 100 kg fr. Wagg. lief. **Fr. Biebricher, Kalk.**

Thonwaarenfabrik
J. R. Geith, Coburg,
Wien 1873 Fortschrittsmedaille, Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,
liefert: **Säuregefässe** für alle Zwecke
d. chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations - Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme und Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren** u. **Muffeln** aller Art. (6824)
Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.

Max Oppenheim, Prag.
Chem. u. Bergwerksproducte.
Erste und billigste Bezugsquelle für
Rauch. Schwefelsäure, Caput mortuum; Antimonium, Bleierz, Wolfram; Graphite, Asbest, Talcum, Erdfarben; Harzproducte, Terpentin. (5907)


(6131) **Kähler's**
Gasentwicklungsapparat
für Schwefelwasserstoff, Wasserstoff und Kohlensäure, à 6 Mark.
Reductionsrohr
für Arsen-Untersuchung 75 Pf.
Max Kähler & Martini,
Berlin W., Wilhelmstr. 50.

Heinrich Hirzel, 6555
Plagwitz-Leipzig
liefert als Specialität:
Complete Petroleum-Raffinerien, Destillations-Apparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf - Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.**

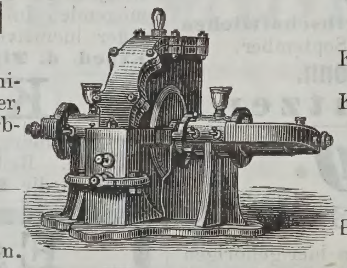
Hanf-Gurt-Fabrik (5629)
von Th. Halle Sohn in Braunschweig.
Specialität: Gurten für Fahrstühle, Elevator-Tücher für Ziegeleien, Brauereien, Zuckerfabriken, Mühlen etc. Hanfene u. Baumwoll. Treibriemen. Hanfschläuche. Baumwollene Centrifugen-Gurten.
Vorzügl. Qualität. — Billigste Bedienung

Dr. E. Fleischer & Co.,
Rosslau a. Elbe (5433)
Fabrik von bleifreier Citronensäure und haltbarem Citronensaft.

Aetzbaryt, Schwefelbaryum,
roh und raffinirt, sowie **Blanc - fixe** bei Partien billigst zu beziehen von
(6982) **Runkel, Martin & Co.,** Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

Kollergänge
mit und ohne selbstthätiger Absiebvorrichtung für chemische Fabriken, Cement- und Cichorienfabriken, Pulver- und Gewürzmühlen etc. etc.
Steinbrecher
bester Construction mit Stahlstiftwalzen für Chamottefabriken etc. etc.
Dampfmaschinen, Dampfpumpen jeder Grösse, **Luft- und Compressionspumpen,** sowie **Säurepumpen.**
Kesseldampfmaschinen
eigener Construction, von 2—15 P. S., mit höchstem Nutzeffecte und geringstem Kohlenverbrauche — ab Lager.
Sulfatpfannen, Salpetersäuretonnen, Sodakessel
in besonderer Eisenmischung und in erprobter Construction. Sämmtlichen Eisenguss in Lehm und nach Schablone, sowie mit der Maschine geformte
Zahnräder
in sauberster Ausführung. (7061)
A. W. Mackensen, Schöningen,
Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Stern-Cement
aus der **Portlandcementfabrik „STERN“ Töpffer, Grawitz & Co.** in **STETTIN.**
Festigkeit b. 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen
liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)
Richd. Toepffer, Magdeburg.

Desintegratoren und Dismembratoren
zum Zerkleinern und Mahlen jedes Stoffes,

Asphalt, Bleiweiss, Bohnen, Cement, Chemikalien, Dividivi, Dünger, Erze, Eichenlohe, Farbstoffe, Fichtenrinde, Getreide, Gyps,
Kastanienholz, Knoppern, Kohlen, Knochen, Kalkstein, Mirabolanen, Oelkuchen, Quebracho, Rinden jeder Art, Summac, Schwerspath, Valonea, Zucker etc.
Billig, dauerhaft, reinlich und leicht zu handhaben.
Proben können jederzeit gemahlen werden.
Weber & Miller, Bockenheim—Frankfurt a. M.,
Maschinenfabrik und Eisengiesserei. (7026)

Gottschalk & Co., Cassel
Manufactur von Filter- und Press-Stoffen.
(7060)

J. F. Otto's Vaseline-Präparate
für medicin. u. cosmet. Zwecke.

Vaselina puriss. transpar., Vaselina purissima alba, Vaselina pura flava, Ol. vaselin. cryst. purissim. Oleum vaselin. flav. purum.
Schmelzpunkt 30—50° C. Spec. Gew. 0,830—0,910.
Schutzmarke.
Dieselben zeichnen sich durch vollkommenste Reinheit, sowie Farb-, Geruch- und Geschmacklosigkeit vor allen anderen aus. — Preise billigst.
Muster nebst Preiscourant franco gegen 30 Pf. in Marken. (6536)
Für **veterinäre** und **techn. Zwecke:** gelbes Vaseline und gelbes Vaseline-Oel.
Allein-Verkauf: **Seb. Alex. Scheidel, Frankfurt a. M.**

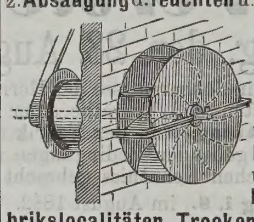
Technicum der Stadt RHEYDT Rheinpreussen | Fachschule für Bau- u. Maschinenwesen u. Chemie. Programm kostenfrei (8019)

Eigene Gruben. Triglismühle.
Massenproduction
Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in **vorzügl.** Qualität, roh od. ffst. gemahlen, empfiehlt **billigst**
(6722) **Thüring. Bergproducten-Handlung**
Heinrich Thomas, Arnstadt.

In **Carl Winter's Universitätsbuchhandlung, Heidelberg** ist soeben erschienen:
Die Lehre von den chem. Fermenten oder Enzymologie. Auf Grund von vorhandenen und eigenen Versuchen bearbeitet von **Dr. Adolf Mayer,** Professor und Vorstand der holl. Reichsversuchsstation in Wageningen. gr. 8°. brosch. 4 M.
Vorher erschien vom gleichen Verfasser:
Lehrbuch der Gährungschemie in 13 Vorlesungen als Einleitung in die Technologie der Gährungsgewerbe im Anschlusse an sein **Lehrbuch der Agricultur-Chemie** in 40 Vorlesungen zum Gebrauche an Universitäten und höheren landwirthschaftlichen Lehranstalten, sowie zum Selbststudium. Mit 24 Holzschnitten. Dritte, umgearbeitete Ausgabe. Lex.-8°. brosch. 6 M, in Leinwd. geb. 7 M 20 Pf. (7057)


Gaslampe zur Erzeugung hoher Temperaturen
(D.R.P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas,
besonders geeignet z. beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen u. für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mech. Werkstätten, Berlin NW.

Die Schlemmwerke b. Podersam in B.
Comptoir in **Loebau** *in Sachsen,*
empfehlen ihre feinst **geschlemmten** u. **calcinirten Kaolin - Erden,** letztere auch fein gemahlen. (5817)

Munk's (6841)
saugender Pat.-Centrifugal-Exhaustor
z. Absaugung d. feuchten u. verdorbenen Luft, d. Staubes, der Wasserdämpfe u. Kohlengase, sowie des **feuergefährlichen Mehl- u. Wollstaubes aus Fabrikslocalitäten, Trockenräumen, Hadernsortir-, Papier-, Maschinen-Sälen, Kohlengruben** und **Bergwerken.**

Prospecte gratis und franco.
Maschinenfabriks-Niederlage
E. Munk, Wien III., Reisnerstr. 36.


Magnesit,
gebrannt, auch feinst gemahlen, z. Entsäuern u. Entphosphoren
(7023) offeriren billigst
Seifert & Co.,
Fabrik und Gruben in **Frankenstein,** Schlesien.

Die Cröllwitzer Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlen abfälle.

Adressen-Verzeichniss der Chemiker-Zeitung.

Das Adressen-Verzeichniss umfasst alle Adressen, welche die gesammte chemische Industrie und deren verwandte Zweige berühren. Es enthält hauptsächlich die Firmen von **Deutschland, Oesterreich-Ungarn** und der **Schweiz;** ausserdem sind vertreten: **Amerika, Belgien, Dänemark, England, Frankreich, Griechenland, Holland, Italien, Norwegen, Portugal, Russland, Schweden, Spanien.**

Unsere Adressen sind mit grösster Sorgfalt und mit Hülfe unserer ausgebreiteten Geschäfts-Verbindungen zusammengestellt. Aenderungen, Nachtragungen und sonstige Zusätze werden **täglich** vorgenommen. Es ist daher wohl kaum nöthig, zu bemerken, dass man sich auf die Brauchbarkeit der Adressen verlassen kann, was bei **keinem (gedruckten)** sogenannten Adress-**Buche** der Fall ist.

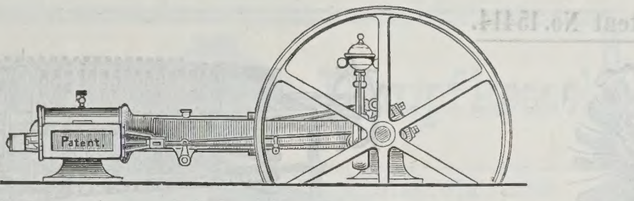
Wir liefern die Adressen **nur handschriftlich in Listen eingetragen,** nach den Ortsnamen alphabetisch, dann nach den einzelnen Zweigen, geordnet. Jede Abtheilung ist einzeln verkäuflich. Da wir die gewünschten Adressen erst aus unseren Verzeichnissen ausziehen müssen, richten sich die **Preise lediglich nach der verbrauchten Zeit** und **nicht** nach der **Anzahl der Adressen.**

Die Ausführung des Auftrages geschieht **nur** gegen **Einzahlung** oder **Nachnahme** des Betrages.

Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Dampfmaschinen mit Präcisions-Steuerung,

nach **Menck & Hambrock's Patent** mit Flachschiebern ohne Klinken.



Gleichmässigster Gang, einfacher, dauerhafter und öconomischer als Ventil- und Corliss-Maschinen. (9923)

Menck & Hambrock, Ottensen bei Altona, im deutschen Zollgebiete.

Verein. Rheinisch-Westphäl. Pulver-Fabriken in Cöln.

Prämiirt: Wien 1873. Düsseldorf 1880. Melbourne 1880. Cleve 1881.

Grösstes Institut seiner Art.

Liefern alle Sorten Pulver und Dynamit. (6264)

Specialitäten:

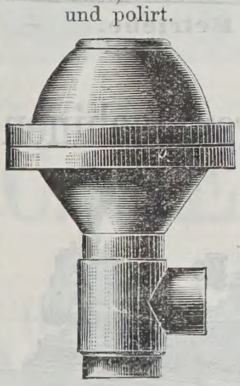
Prismatisches Geschütz- und Gewehrpulver

für Feuerwaffen der neuesten Systeme.

Jagdpulver.

Deren Prima Sorte **„Hirschmarke"** wurde auf der internationalen Jagd-Ausstellung in Cleve als ***bestes Jagdpulver erprobt*** und auf Grund dessen mit den höchsten Preisen ausgezeichnet.

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



$^1/_3$ natürlicher Grösse.

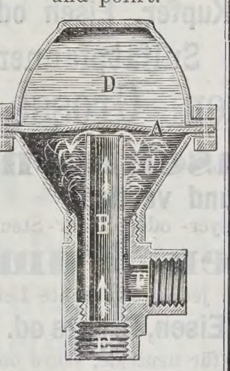
Universal-Condenswasser-Ableiter „Automat" von

Schmidt & Zorn, *Berlin S.*

Dieser von **uns** verbesserte selbstthätige Condenswasserableiter übertrifft alle bisherigen derartigen Apparate wegen seiner **überraschenden Leistung, compendiösen Form und Billigkeit.** (7049)

Seit der kurzen Zeit seiner Einführung schon weit über **4000** im Betriebe.

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



$^1/_3$ natürlicher Grösse.

Fabrik von Armaturen für Dampfkessel, Maschinen und gewerbliche Anlagen.

Hochelegante Dampf-Maschinen. (6667)

Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung u. Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen.

Bedeutende Brennmaterial-Ersparniss. **Specialität!**

Pferdestärken	2	3	5	8	12	18	24	32	40	50	70	und so weiter.
Preis. M	474	540	774	920	1120	1650	1884	2220	2720	2904	3654	

Specialität! Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.

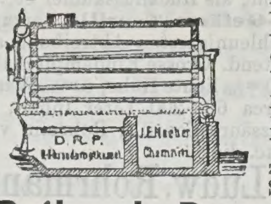
Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb.

Mülheimer Maschinenfabr. u. Eisengiesserei, Mülheim a. Ruhr 2.

J. E. Nacher, Pumpen- u. Maschinenfabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)

Prima Referenzen.

Auf meine Specialitäten:

ff. prima Essigsprit Ia.

von 13 bis 14 Procent Essigsäurehydrat,

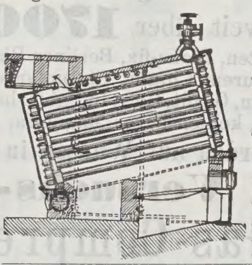
ff. pa. dopp. rectificirte Rumessenz Ia.,

laut Analysen chemischer Autoritäten **vollständig chemisch rein,** erlaube ich mir ergebenst aufmerksam zu machen. (6605)

Wilhelm Behr, Cöthen-Bahnhof.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879, Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille. Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.

(7001) **ROOT's**



nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physik. Apparate zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.

Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei (5467)

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen: **Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität** von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.

Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten **Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,** wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

Strohseilspinnmaschinen, D. R. P. 3695,

Neuerdings verbessert von W. Siedersleben & Co.,



zur Anfertigung haltbarer Seile aus Krummstroh, Schilf, längerem Heu etc., für **Giessereizwecke,** zur Isolirung von Dampf- und Wasserleitungen, sowie zu Verpackungen, **fabriciren** und liefern für Deutschland als **Alleinberechtigte** unter **bedeutender Preisermässigung**

W. Siedersleben & Co., Bernburg. (8451)

Thätige und solide Wiederverkäufer gegen angemessenen Rabatt gesucht.

Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,
Krauschwitz bei **Muskau**, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6821)

Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,

feuerfest u. **wasserdicht**, daher **haltbarstes, billigstes Isolirmittel** für alle Dampfanlagen.— **Fünfjährige Garantie.**— Prima Referenzen.— Prospecte gratis.
Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke bei Zwickau i. S. (8433)

Hohlglas-Fabrik
Tritschler, Winterhalder & Co. in Oedhütte,

Post- und Bahnstation Furth i. W., Bayern.
Stuttgart 1881: Silberne Medaille.

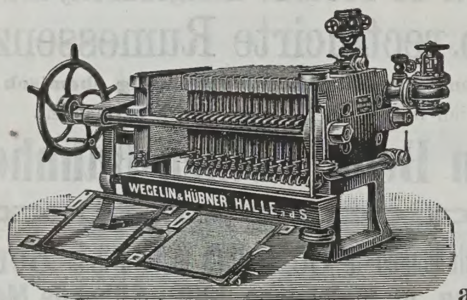
Specialität:

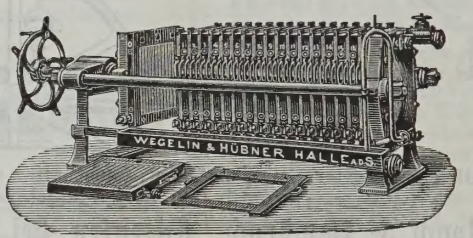
Retorten und **Vorlagen**, mit und ohne Tubus, **Trichter, Woulff'sche Flaschen, Stöpsel** und **Pulverflaschen, Kochbecher** und **Kochflaschen** für chemische Laboratorien etc. in jeder gewünschten Form und Grösse. (6969)

Muster stehen gern zu Diensten und billigste Preise werden zugesichert.

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.



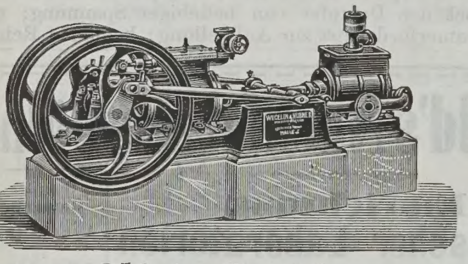


ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.



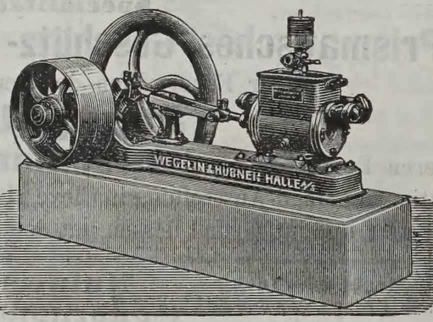
350 im Betriebe.

Gas-Compressions-Pumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



250 im Betriebe.

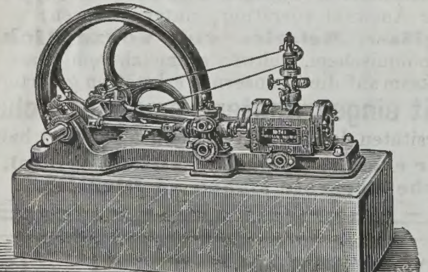
Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate, Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei. Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,

horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.



500 im Betriebe.

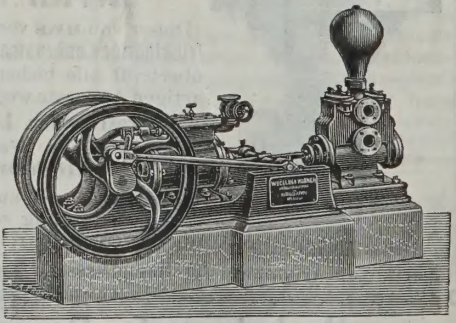
Dampfpumpen, Pumpen

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis. (6523)

Königliche Technische Hochschule zu Aachen.

Im Studienjahre 1882/83 beginnen die Immatriculationen am 2., die Vorlesungen am 9. October. Eine den preussischen Bergakademien gleichberechtigte **Bergbau-Abtheilung** mit Berg-Ingenieurprüfung ist im October 1880 hinzugetreten. Im Anschlusse an dieselbe kann ein praktischer Cursus durchgemacht werden. Programme sind vom Secretariate gratis zu beziehen.

(7035) Der Rector: **von Gizycki.**

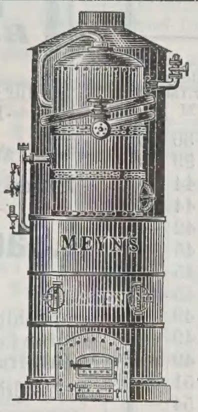
Fabrik für sämmtliche Apparate und Materialien electr. und pneumat. Telegraphen, Telephone verschiedener Systeme, Blitzableiter u. electrisches Licht. (6928)



Ausführung von Telegraphen- u. Telephon-Anlagen übernehmen unter Garantie. — Beste Zeugnisse stehen zu Diensten. Kostenanschläge und Preiscourante gratis.

Hochdruck- Dampfkessel

Trockne Dämpfe! **Platzersparniss.**



1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

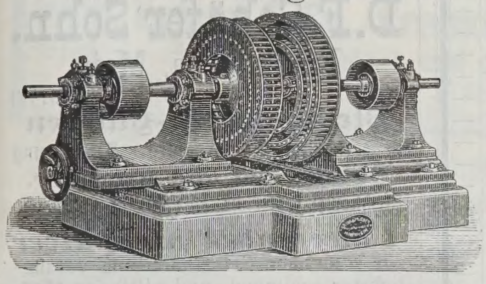
1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Feuerungsersparung. **Keine Einmauerung.**

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim

liefern **Desintegratoren**



zum staubfreien Vermahlen giftiger u. and. Stoffe. Patent-anmeldung 34328 u. 41894, bereits in vielen Bleifarben- u. and. Fabriken eingeführt. Ferner: Steinbrecher f. Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und chemische Fabriken. (5756)

C. HECKMANN,

Berlin SO., Görlitzer Ufer 9, (6699)

liefert für chemische Fabriken Apparate von Kupfer, Messing, Blei und Phosphorbronce.

Trockeneinrichtungen (5489)

zu allen Zwecken liefert vorzüglich **J. H. Reinhardt, Würzburg.**

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95°, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath, 99,02 %** Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., eisen- u. schwerspathfrei, **Feld-** u. **Kalkspath, Witherit, Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest** etc. — roh in Stücken, u. allerfeinster Mahlung — liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.). (5615)

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7½ m.

Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.

Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.

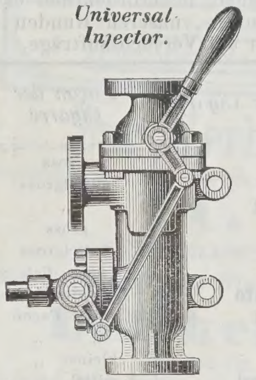
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal Injector.

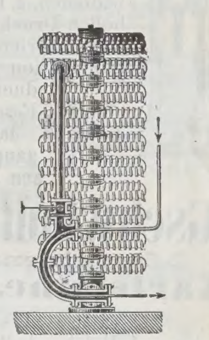


Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. Germ. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dieselben schön geschnitten u. ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit u. concentrat. — Kali chloric. pur. u. puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua Amygd. amar. — Aqua Lauro-cerasi. — Sämmtl. Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. m. Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver. — Ferr. pepton. dialys.** — Salmiakgeist. — **Salmiakpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits. — Chinolin u. Salze. — Naphtalin dep. alb. und puriss. — **Strychnin** nitr. und Salze. — **Veratrin** puriss.

— **Preislisten und Muster gern zu Diensten.** —

Die Thonwaaren-Fabrik

des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe. (5583)

Glycerin

zu technischen und Genuss-Zwecken billigst zu beziehen von (6950)

C. A. Lindgens in Cöln a. Rh.

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25
(281)

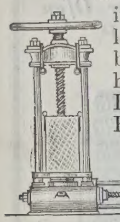
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

Metall-Lager u. Façonguss, speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen andern zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (6930)

Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Hydraulische Pressen

ohne Pumpwerk



in verschiedenen Grössen leicht durch eine Person zu bedienen, z. Erzeugung eines hohen Druckes, geeignet für Laboratorien, Apotheken, zur Fabrikation von chem. Producten, Conserven, Essenzen u. Chocoladen etc. **Die gangbarsten Grössen sind auf Lager.**

Gschwindt & Co.,

Maschinenfabrik,

Karlsruhe, Baden.

Specialität: (5646)

Werkzeug- u. Holzbearbeitungsmaschinen.

Import von Amerika & Grossbritannien — **Treibriemen** — C. Otto Gehrckens Hamburg.

Vorrath 50 000 Meter

einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

C. Blumhardt & Mockert,

Simonshaus bei Vohwinkel

Rheinprovinz. (6782)



Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.

Ballon-Karren und Ausguss-Apparate f. chem. Fabriken.

Preislisten auf Verlangen gratis.

Farbenbergbau ⚒ Farben-Fabrik,

Specialität: (5691)

Fein geschlemmte Erdfarben.

Gebr. Wohlfarth & Barlösius,

Saalfeld *in Thüringen.*

C. A. HERING

consult. Ingenieur (5602)

für Bergbau und Metallurgie

Freiberg *in Sachsen.*

Glas-Instrumenten-Fabrik

von (6286)

F. A. Kühnlenz,

Frauenwald b. Schmiedefeld i. Th.

empfiehlt sämmtliche **Glaswaaren für chemische Laboratorien** in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

Otto W. Röber, Dresden-A.,

liefert als Specialität: (6973)

Für Seifen- u. Parfümerie-Fabriken

Pat. Formmaschinen, Mahl-Maschinen, Pressen, Stanzen, Stempel.

4 Patente, viele Auszeichnungen.

EHRHARDT & METZGER

Elisabethenstrasse 47. Darmstadt **Elisabethenstrasse 47.**

Lager chemischer, physikalischer, mineralogischer, pharmaceutischer Apparate und Utensilien. (5684)

Echt böhmische Glaswaaren zum Gebrauche in chemischen Laboratorien.

Chemische Präparate und reine Reagentien.

Einrichtungen chemischer Laboratorien.

Preisliste steht zu Diensten.

Versand-Geschäft

Mey & Edlich in Plagwitz-Leipzig,

Königl. Sächs. Hoflieferanten.

Wir empfehlen hiermit allen Rauchern unser reichhaltiges Lager von

Cigarren aus importirten Tabaken

laut endstehender Preistabelle und bemerken, dass die von uns offerirten

Probekisten von 25 Stück per Sorte

einen Versuch ausserordentlich erleichtern. — Wir werden auch in diesem Artikel suchen, unseren Kunden das Beste und Preiswürdigste zu liefern, und bitten um Versuchsaufträge.

Name der Cigarre	*Façon der Cigarre*	*Charakter der Cigarre*	*Preis:* p. Kiste v. 25 St. M	Pf.	p. Kiste v. 100 St. M	Pf.	Bei Abn. v. 1 Mille M	Pf.
Punch	gross	mittelkräftig	1	—	3	75	36	50
El Floron	mittelgross	„	1	15	4	—	39	—
La Unidad	„	„	1	25	4	50	44	—
Loreley	gross	„	1	25	4	50	44	—
El Salida	mittelgross	kräftig	1	20	4	30	42	—
El Gusto	kurz, dick	ziemlich leicht	1	30	4	60	45	—
El Damiento	Trabucos-Façon	mittelleicht	1	30	4	60	45	—
La Dadiva	volles Façon	mittelkräftig	1	30	4	60	45	—
Mi Pasion	„ „	leicht, mittelkräftig	1	40	5	—	49	—
Felicitas	kleines „	„ „	1	40	5	—	49	—
La Claridad	mittel- „	mild	1	40	5	—	49	—
La Partura	volles „	mittelkräftig	1	50	5	25	51	50
Titania	grosses „	leicht und mild	1	50	5	50	54	—
La Corona	lg., gross. „	„ „ „	1	60	5	50	54	—
El Brillante	mittel- „	mittelkräftig	1	75	6	—	59	—
El Globo	„ „	„	1	75	6	—	59	—
Las Elfas	kl. schlk. „	leicht und piquant	1	80	6	—	59	—
El Universo	mittel- „	voll und kräftig	1	75	6	—	59	—
La Patria	dickes „	leicht	1	80	6	—	59	—
Laura	gr. Kneif. „	mild u. mittelkräftig	1	85	6	25	61	—
Graciosidad	mittel- „	fein, mild	2	—	7	—	69	—
La Mariposa	kleines „	ziemlich kräftig	2	—	7	—	69	—
La Caucion	„ „	fein, piquant	2	—	7	—	69	—
La Resulta	längl. grosses Façon	mittelkräftig	2	—	7	—	69	—
Casa de Campo	gross. volles „	voll und kräftig	2	25	8	—	78	—
El Rico	mittel-Façon	fein, mittelkräftig	2	25	8	—	78	—
La Driada	längl. kleines Façon	fein, piquant	2	40	8	50	83	—
El Picarillo	kleines dünnes „	sehr piquant	2	50	9	—	88	—
La Importancia	kleines Façon	mittelkräftig	2	75	10	—	97	—
El Verano	mittel- „	sehr piquant	2	80	10	50	102	—
La Estafetta	„ „	mittelkräftig	3	30	12	—	117	—
El Regalo	gr. Londres- „	kräftig	4	—	15	—	145	—
					p. Kiste v. 50 St.			
La Heroina	kurzes dickes Façon	mittelkräftig	2	50	4	75	90	—
La Conveniencia	grosses volles „	„	2	60	4	75	92	—
La Historia	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	2	60	4	75	92	—
Intimo	gross Regalia-Façon	mittelkräftig	3	—	5	75	112	—
La Autoridad	mittel-F. spitz. Kopf	fein, piquant	3	25	6	—	115	—
Arimda	klein. mittel-Façon	mild	3	75	7	—	135	—
La Nobleza	dickes Conch.- „	mittelkräftig	4	50	8	50	165	—
La Corona de España	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	5	25	10	—	190	—

Die Cigarren sind sämmtlich in den Grundfarben **Claro, Colorada claro, Colorado** und **Maduro** am Lager.

Rabatt kann auf Cigarren **nicht** bewilligt werden, dagegen führen wir Aufträge darauf von **20 Mark** an **portofrei** aus: innerhalb Deutschland, der Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.

Der Millepreis tritt ein, wenn mindestens 1000 Stück Cigarren in $^1/_{10}$-**Packung**, resp. $^1/_{20}$-Packung bei denjenigen Sorten, die wir nur in $^1/_{20}$-Packung anbieten, wenn auch in verschiedenen Preislagen, auf einmal entnommen werden.

Als ganz vorzügliche Cigarrenspitzen empfehlen wir: (6331)

Nicotin-Aufsauge-Spitzen

(Weichselrohr mit Bernsteinmundstück). Per Stück 1 Mark, per $^1/_2$ Dtzd. 5 Mark.

Diese Cigarrenspitze besteht aus zwei zusammengeschraubten Theilen, die auseinander genommen werden können. In die ausgebohrte Röhre legt man dann täglich ein erbsengrosses Stück weisse Watte, welche die Feuchtigkeit des Rauches aufsaugt und daher verhindert, dass dieselbe bis in den Mund kommt.

Versand-Geschäft Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig,

Königlich Sächs. Hoflieferanten.

Nickelanoden.

für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (6929)

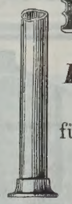
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN
ETABLIRT SEIT 1873.
BESORGUNG u. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN
J. BRANDT, Civil-Ing.
BERLIN, W. Königgrätzerstr. 131, am Potsdamer-Platz.
(6059)

Weisse Filtrirpapiere, (5596)

chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager u. A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabr., Gr. Ullersdorf, Mähren

H. Rosenthal



Röhren-Walzwerk,

Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*

Röhren (6311)

für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, -Dampfkessel, -Heizungen etc.

Verzinkte Röhren.

Kupferröhren ohne Naht.

Steinbruchgeschäft

von

A. Sauer, Neustadt a. H.,

Rheinpfalz (6644)

empfiehlt alle Sorten **Tröge, Kandelsteine** f. chem. Fabriken, sowie alle Sorten **Schleifsteine** für Maschinenfabriken.

Rasche Bedienung, billigste Preise zugesichert.

GLIMMERPLATTEN
unverbrennbares u. elastisches NATUR-GLAS empfiehlt:
HARRY HELD, Ludwigshafen %Rh.
(6515)

Blech-Emballagen-Fabrik von

D. F. Schäfer Sohn,

Frankfurt a. Main,

empfiehlt (6742)

Blechdosen u. -Büchsen

in einfachster bis elegantester Ausführung

Oelkannen und Kanister.

Blechköcher z. Verschicken v. Probe-Fläschchen.

Universal-Tintenpulver

zur sofortigen Selbstbereitung vorzüglichster schimmel- und giftfreier **tiefschwarzer Kanzleitinte.** Engros-Erzeugungspreis 1 Liter 7—8 kr. 40 Proc. Ersparniss unter Garantie. (7070)

Tiefschwarz 1 Ko.-Dose auf ca. 25 bis 30 Liter 3 fl. **Tiefschwarz Copir** 1 Ko.-Dose auf ca. $6^1/_4$—$7^1/_2$ l 3 fl. **Violett** $^1/_2$ Ko.-Dose auf ca. 25—30 l 3 fl. **Violett Copir** $^1/_2$ Ko.-Dose auf ca. $6^1/_4$—$7^1/_2$ l 3 fl. **Braunschwarz** $^1/_2$ Ko.-Dose auf ca. $12^1/_2$—15 l 2 fl. **Braunschwarz Copir** $^1/_2$ Ko.-Dose auf ca. $6^1/_4$—$7^1/_2$ l 2 fl. **Anthracen Kanzlei** $^1/_2$ Ko.-Dose auf ca. 10—$12^1/_2$ l 3 fl. Versandt per Nachnahme.

Dieselben Farben, nebst blau, grün, in Briefen à 5 kr. Dieselben Farben, nebst Carmin, goldgelb, in Briefen à 10 kr. (100 Briefe 4 fl., 50 Briefe 2 fl.) **Muster gratis gegen Einsendung von 20 kr. in Briefmarken. Wiederverkäufern hohen Rabatt. Patent-Conservatoren für Stahlfedern** (bestes Schutzmittel gegen Rosten), elegante Ausstattung nebst Behälter auf 4 Stahlfedern, 40 kr.

M. Köppl, Jicin (Böhmen).

Naturreine Rheingauer Weine.

Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.

Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

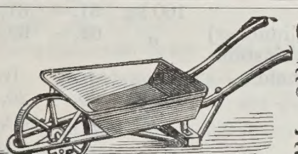
Korkfabrik mit Dampfbetrieb,
in Firma: **Wm. Merkel, Raschau** (sächs. Erzgebirge),
Besitzer: **Carl Lindemann** in **Dresden,** (7074)
Begründer der sächsischen Kork-Industrie,
liefert seit vielen Jahren den Bedarf in **extrafeinen Korken** für **Universitäts-Laboratorien** etc. zu civilen Preisen.
Modellkarten stehen jederzeit zu Diensten.

Eisenmennige,
hochroth und violett, pro 100 kg Mark 9, (6915)
Brillant-Goldoker,
pro 100 kg Mark 8,
offerirt feinst geschlemmt und gemahlen, Brutto für Netto, Fass frei loco Cöln die Farbenfabrik von **Julius Jüngst, Ehrenfeld-Cöln.**

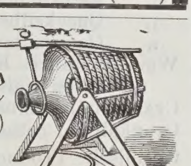
Dr. Hermann Rohrbeck
Mechanische Werkstatt und Fabrik chemischer und physikalischer Apparate und Utensilien
BERLIN N., Sellerstrasse 26
(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)
fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chemische Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.
Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

Nur ächt importirte Cigarren:
Havana— 81er Ernte, welche bekanntlich die besten Qualitäten seit Jahren geliefert hat, zu mässigen Preisen.
Manila—, die noch nicht allgemein bekannten **guten** Qualitäten, welche ich importire, verdienen die Beachtung aller Liebhaber von **angenehm milden** feinen Cigarren.
100 (1 Originalkistchen) **Nuevo Habano,** gross, versende ich für M 12,—, zur Probe **postfrei** nach allen Postorten Deutschlands. Die allbeliebte **kleine Manila** zu M 75,—, pro 1000, ist augenblicklich zwar wieder geräumt — eine neue Sendung aber schon (auch von **Cortados**) per Dampfer unterwegs.
Bahia—, verschiedene Sorten von vollem Geschmacke für starke Raucher.
100 **Charuto,** ohne Spitze, versende ich zur Probe **postfrei** in hellen und dunkeln Farben für M 8,—, gegen Nachnahme oder Einsendung. Diese letztere Cigarre ist äusserlich zwar etwas unansehnlich, wird aber von Allen mit Vorliebe geraucht, die mehr Gewicht auf **guten Geschmack** und gutes **Aroma** legen als auf äusseres Ansehen.
Java—, Kediri u. Malanga — eigenartig — je 100 M 8,— u. 9,— postfrei.
Preislisten gratis und frei.
(7064) ***Paul Zemke, Stettin.***

Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.**
Pr. Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Contr. Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

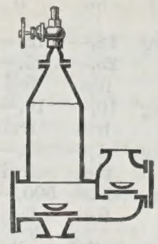


Eiserne Karren,
Ballon-Ausgußapparate
empfiehlt (6994)
R. Drescher in Chemnitz.



Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath** u. **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

Heinrich Bruck, Frankenstein, Schles.,
liefert zu billigen Preisen:
Magnesia, feinst gebeutelt, **Elfenbeinschwarz, Talcum, Grafit, Caput mortuum, rothen Bolus, Dextrin, Spath** und **Quarzmehle.** (7013)

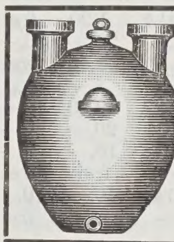


Greeven's
Pat.-Wasser-Hebe-Apparate
mit directer Dampfwirkung, einfach, solid und ökonomisch.
I. Regulirbare Pulsometer,
II. Aspirations-Pumpen, (7985)
auch zur Kesselspeisung verwendbar.
W. Joh. Schumacher, Maschinenfabr., **Cöln.**

H. W. SCHÖTTLER's CIGARREN!
„El Comercio del Mundo." (6474)
Fabriklager und Versandgeschäft bei
Schöttler & Fischer, Halle a. S.
Illustr. Preiscourant pro 1882 steht frei zu Diensten.
Probesortimente der milden Qualität. mit 250 Stck. 22,50 M.
Probesortimente der Habana-Fabrikate mit 100 Stck. 12,50 M.

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caust. Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Dalbker Dichtungsringe,
Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)
(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel,** auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873
Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.



Die **Thonwaarenwaarenfabrik** von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Sinodor, patentirtes Magnesiapräparat, sicheres und unschädliches Mittel zur Beseitigung des üblen Geruches vom Fuss- und Achselhöhlen-Schweiss, Eiter und ähnlichen Absonderungen.
Sinodor-Zahnpasta, vorzügliches Reinigungs- und Conservirungsmittel der Zähne, beseitigt auch den üblen Geruch des Mundes, empfiehlt (6943)
Apotheker Dr. Kubel, Holzminden.

Creosot
zum Imprägniren von Gruben- und Bauhölzern offerirt in grösseren und kleineren Partien billigst (7040)
Eduard Müller, Halle a. S.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Französischer Zolltarif v. 7. Mai 1881 mit den durch die Verträge mit Belgien, der Schweiz, Italien, Spanien, Portugal und Schweden und Norwegen bedingten Modificationen.[4])

Denselben Tarif geniesst Deutschland kraft Art. 11 des Frankfurter Friedens, ebenso Oesterreich laut Specialgesetz und England kraft Gesetz v. 27. Febr. 1882.

Bezeichnung der Gegenstände.	Verzollungs-Maassstab.	Allgemeiner Tarif. Frcs.	Durch Verträge modific. Tarif. Frcs.
Gerbfett (Dégras)	—	frei	frei
Milch	—	„	„
„ condensirte oder concentrirte, ohne Zusatz von Zucker, oder mit einem das Verhältniss von 4 Proc. nicht übersteigenden Zusatz von Salz	—	„	„
„ condensirte oder concentrirte, gezuckerte und sog. Kindermehl (farine laitée), sofern das Verhältniss des Zuckers 50 Proc. nicht übersteigt	100 kg	„	22,—
Dünger	—	frei	frei
Knochen, weiss gebrannte	—	„	„
Beinschwarz (Thierkohle)	—	„	„
Früchte zum Destilliren: grüner Anis	100 kg	2,—	„
Gummi	—	frei	„
Harze, einheimische, und andere harzige Producte	100 kg	2,—	2,—
„ ausländische, andere als Fichten- und Tannen-	„	2,—	frei
Terpentinessenz	„	5,—	5,—
Balsame	„	10,—	10,—
Farbhölzer in Blöcken	—	frei	frei
„ gemahlen	—	„	„
Krapp in Wurzeln, oder gemahlen oder im Stroh	—	„	„
Curcuma als Wurzel oder Pulver	—	„	„
Quercitron	—	„	„
Färberflechten zur Darstellung der Orseille	—	„	„
Gerbrinde, gemahlen oder nicht	—	„	„
Bergkrystall, roh und bearbeitet	—	„	„
Mergel	—	„	„
Schwefel, nicht gereinigter (einschliesslich des Minerals und der Kiese)	—	„	„

4) Siehe auch Chem.-Ztg. 6, 628.

Schwefel, gereinigter oder sublimirter	—	frei	frei
Grafit	—	„	„
Theer, Mineral-, v. der Destillation der Steinkohle herrühr.	—	„	„
Asphalt	—	„	„
Jet (Gagat)	—	„	„
Bernstein	—	„	„
Oele, Stein-, Schiefer- und andere Mineralöle, für Beleuchtungszwecke, rohe	100 kg	18,—	18,—
„ gereinigte, und Essenzen daraus	„	25,—	25,—
Gold und Platin: Erz und Schlacken	—	frei	frei
„ roh in Blöcken, Ingots, Barren, Pulver, Bruchwaaren	100 kg	10,—	10,—
Silber: Erz und Schlacken	—	frei	frei
„ roh in Blöcken, Ingots, Barren, Pulver, Bruchwaaren	100 kg	1,—	1,—
Gekrätz	—	frei	frei
Aluminium	100 kg	500,—	500,—
Kupfer: Erz und Schlacken	—	frei	frei
Blei: Erz und Schlacken jeder Art	—	„	„
„ in rohen Blöcken, Barren, Mulden oder Platten	—	„	„
Zinn: Erz und Schlacken	—	„	„
Zink: natürliches oder geröstetes, pulverisirt oder nicht, und Schlacken	—	„	„
Nickel: Erz und Speise	—	„	„
Quecksilber, natürliches	—	„	„
Antimon: Erz	—	„	„
„ Schwefel-, geschmolzen	—	„	„
„ metallisches, Regulus	100 kg	6,—	6,—
Arsenik: Erz und metallisches	—	frei	frei
Cadmium, rohes	—	„	„
Wismuth (Aschblei)	—	„	„
Mangan: Erz	—	„	„
Kobalt, verglast, in Blöcken oder Pulver	—	„	„
Erze, nicht genannte	—	„	„
Brom und Bromkalium	100 kg	100,—	100,—
Jod, roh oder gereinigt	„	400,—	400,—
Jodkalium	„	350,—	350,—
Phosphor, weisser	„	50,—	50,—
„ rother	„	149,—	149,—
Säuren: arsenige	—	frei	frei
„ Benzoë-	100 kg	124,—	124,—
„ Bor-	—	frei	frei
„ Chlorwasserstoff-	100 kg	—,37	—,30
„ Citronen-, flüssige (natürlicher oder concentrirter Citronensaft), bis zu 10° einschl.	—	frei	frei
„ Citronen-, flüssige (natürlicher oder concentrirter Citronensaft), von 10—35° einschl.	100 kg	6,—	„
„ Citronen-, flüssige (natürlicher oder concentrirter Citronensaft), über 35°	„	15,—	„
„ Citronen-, krystallisirte	„	50,—	50,—
„ Gallus-: Extract vom Kastanienbaum oder andere gerbstoffhaltige Säfte, flüssig oder fest, Pflanzenextracte	100 kg	1,20	frei
„ Gallus-, krystallisirte	„	93,—	93,—
„ Salpeter-	„	2,50	frei
„ Oel-	„	5,—	„
„ Oxal-	„	12,50	10,—
„ Phosphor-	„	20,—	20,—
„ Stearin-	„	10,—	8,—
„ Schwefel-	—	frei	frei
„ Weinstein-	100 kg	10,—	10,—
Oxyde: Kobalt-, rein oder siliciumhaltig (Safflor)	—	frei	frei
„ Kupfer-	—	„	„
„ Zinn-	—	„	„
„ Eisen-	—	„	„
„ Blei-: Mennige	100 kg	2,—	„
„ Blei-: Glätte und andere	—	frei	„
„ Uran-	—	„	„
„ Zink-	—	„	„
Potasche und kohlensaures Kali	—	„	„
Pflanzenaschen, kaustische oder gelaugte	—	„	„
Rübensalz	100 kg	—,13	—,13
Varecsoda	„	—,19	—,19
Soda, kaustische	„	8,—	6,50
Soda, natürliche oder künstliche (kohlensaures Natron):			
rohe, von mindestens 30°	„	2,30	1,90
rohe, von weniger als 30°	„	7,25	5,85
gereinigte (Natronsalz), von mindestens 60°	„	5,—	4,10
gereinigte (Natronsalz), von weniger als 60°	„	17,50	14,—
gereinigte, krystallisirte (Sodakrystalle)	„	2,30	1,90
Natron	„	2,30	1,90
„ doppeltkohlensaures	„	5,20	5,20
Natronsalze, nicht genannte	„	4,35	4,35
Seesalz, Salinensalz u. Steinsalz, roh od. gerein., nicht weiss:			
„ zu Lande über die belgische u. luxemburg. Grenze	„	3,—	3,—
„ zu Lande über die anderen Grenzen	„	—,74	—,74
„ zur See durch den Canal la Manche u. üb. d. Ocecn	„	2,60	2,60
„ zur See durch das Mittelländische Meer	„	—,74	—,74
Seesalz, Salinensalz und Steinsalz, gereinigt, weiss:			
„ zu Lande über die belgische u. luxemburg. Grenze	„	4,—	4,—
„ zu Lande über die anderen Grenzen	„	—,74	—,74
„ zur See über den Canal und Ocean	„	4,—	4,—
„ zur See über das Mittelländische Meer	„	—,74	—,74
Ammoniaksalz: salzsaures (Salmiak), roh	„	8,—	8,—
„ salzsaures (Salmiak), gereinigt	„	12,—	12,—
„ schwefelsaures, roh	—	frei	frei
„ schwefelsaures, gereinigt	100 kg	7,75	7,75
„ andere, roh	„	3,—	3,—
„ andere, gereinigt	„	7,75	7,75
Kobaltsalze	—	frei	frei
Silbersalze	100 kg	930,—	930,—
Zinnsalz	„	10,—	10,—

Essigsaures Kupfer, roh	100 kg	10,—	10,—
„ „ gereinigt, Pulver	„	14,50	14,50
„ „ gereinigt, Krystalle	„	21,—	21,—
„ Eisen, flüssig	—	frei	frei
„ „ concentrirt	100 kg	10,—	10,—
„ Blei	„	5,50	5,50
„ Kali	„	22,—	22,—
„ Natron, wasserfreies	„	5,—	5,—
„ Natron, krystallisirtes oder Hydrat	„	4,75	4,75
Alkohol, Amyl-	„	6,25	6,25
„ Methyl-	„	9,25	9,25
Natronaluminat	„	13,50	13,50
Alaun, Ammoniak- oder Kali-, und schwefelsaure Thonerde	„	1,50	—,90
Ammoniak (flüchtiges Alkali)	„	3,—	2,—
Arseniksaures Kali	„	8,75	8,75
„ Natron	„	4,25	4,25
Borax, roher, natürlicher oder künstlicher	„	8,75	8,75
„ gereinigter oder halbgereinigter	„	10,—	10,—
Kohlensaure Magnesia	„	6,25	6,25
Kohlensaures Blei	„	2,—	frei
Citronensaurer Kalk	„	7,50	„
Chlorsaures Kali, Natron, Baryt und andere Chlorate	„	32,—	32,—
Chlor-Aluminium	„	200,—	200,—
„ „ und Natrium, Doppel-	„	18,50	18,50
„ Kalk	„	4,50	3,50
„ Magnesium	„	—,50	—,50
„ Kalium	—	frei	frei
Chromsaures Kali	100 kg	10,—	10,—
„ Blei	„	16,—	16,—
Glycerin für gewerbliche Zwecke	„	4,75	3,75
„ farb- und geruchloses	„	7,50	7,50
Kermes, Mineral-, Spiessglanzleber, Spiessglanzsaffran und Antimonoxyde oder Salze, mit Ausn. von Brechsalz	„	25,—	25,—
Milchsaures Eisen	„	43,—	43,—
Magnesia, calcinirte	„	18,50	18,50
Salpetersaures Kali (Salpeter)	—	frei	frei
„ Natron	—	„	„
Oxalsaures Kali	100 kg	12,50	12,50
Kieselsaures Natron, wassserfreies	„	4,25	4,25
„ „ krystallisirtes	„	3,75	3,75
„ „ Hydrat	„	2,10	2,10
Schwefelsaures Kupfer	„	3,—	3,—
„ Eisen	„	—,65	—,65
„ Eisen und Kupfer, doppelt-	„	—,50	—,50
„ Magnesia	—	frei	frei
„ Kali	—	„	„
„ Natron, rein, wasserfrei, 25 Proc. oder weniger Salz enthaltend	100 kg	2,20	2,20
„ „ rein, wasserfrei, mehr als 25 Proc. Salz enthaltend	„	9,—	9,—
„ „ rein, krystallisirt oder Hydrat (Glaubersalz)	„	1,20	1,20
„ „ unrein, wasserfrei, 25 Proc. oder weniger Salz enthaltend	„	2,20	1,75
„ „ unrein, wasserfrei, mehr als 25 Proc. Salz enthaltend	„	8,25	8,25
„ „ unrein, krystallisirt oder Hydrat (Glaubersalz)	„	1,10	1,10
„ Zink	„	1,40	1,40
Schwefligsaures Natron	„	2,20	2,20
Unterschwefligsaures Natron	„	4,75	4,75
Sulfür, Arsenik-		siehe unten [5]	
„ natürliches Quecksilber- (Quecksilbererz)	—	frei	frei
„ Quecksilber-, künstliches, in Steinen	100 kg	31,—	31,—
„ Quecksilber-, künstliches, pulverisirtes (Zinnober)	„	62,—	62,—
Weinsteinsaures Kali, einschliesslich des doppeltweinsteinsauren Kali und Natrons, sowie der Weinhefe	—	frei	frei
Cyankalium, gelbes	100 kg	20,—	20,—
Cyankalium, rothes	„	30,—	30,—
Chemische Producte aus dem Steinkohlentheer:			
Steinkohlen-Aether, Benzin und andere leichte Oele	—	frei	frei
Schwere Oele	—	„	„
Nitrobenzin u. Anilin, rein od. mit Toluidin gemischt	—	„	„
Phenylsäure	—	„	„
Naphtalin	—	„	„
Anthracen	—	„	„
nicht genannte	—	„	„
nicht genannte (einschliesslich China-Extracte und Phosphorpaste)		siehe unten [6]	
Schwefelsaures Chinin		siehe unten [6]	12,—
Cochenille	—	frei	frei
Kermes, animalischer	—	„	„
Färberlack	—	„	„
Indigo	—	„	„
Indigo-Waid, Waschblau und Blaukugeln		ebenso wie Indigo	
Waidpaste, grobe	—	frei	frei
Catechu in Stücken	—	„	„
Orlean, zubereitet	—	„	„
Orseille, zubereitet, feucht (als Teig)	100 kg	5,—	5,—
„ trocken (Cudbear oder Extract)	„	10,—	10,—
Färber-Croton (Maurelle)	—	frei	frei
Extracte aus Farbholz und Farbpflanzen and. Gattungen:			
Garancin und andere Krappextracte	—	„	„
andere, schwarze und violette	100 kg	20,—	10,—
„ rothe und gelbe	„	30,—	15,—

[5]) 5 Proc. vom Werthe mit der Berechtigung der Umwandlung in einen specifischen Zoll.

[6]) 5 Proc. vom Werthe mit der Berechtigung der Umwandlung in specif. gleichwerthige Zölle.

Steinkohlentheerfarben:			
trockene	100 kg	125,—	100,—
als Teig mit mindesters 50 Proc. Wassergehalt	„	70,—	56,—
Pikrinsäure	„	25,—	20,—
Alizarin, künstliches		siehe unten [7])	
Ultramarin, natürliches	100 kg	20,—	15,—
„ künstliches	„	20,—	15,—
Preussisch-Blau	„	12,50	12,50
Carmin, gemeiner	„	25,—	25,—
„ feiner	„	200,—	200,—
Firniss, Alkohol-	„	30,—	30,—
„ Terpentin-	„	20,—	20,—
„ Oel-, oder Terpentin- und mit Oel gemischter	„	40,—	30,—
Dinte zum Schreiben, Zeichnen oder Drucken	„	20,—	20,—
Schwarz-, Elfenbein-	„	5,—	5,—
„ für Kupferdruck	„	8,—	8,—
„ Kork- und Kienruss-	„	1,20	1,20
„ natürliches Mineral-	—	frei	frei
Oker, gerieben od. anderweitig zubereitet, für Malereizwecke	100 kg	0,25	„
Cölnische, Casseler Erde	„	0,50	0,50
Italienische Erde, Terra di Siena, und Umbra	„	0,50	frei
Schweinfurter Grün u. Mischgrün, blaue u. grüne Aschen	„	5,—	„
Berggrün, Braunschweiger Grün und andere grüne Farben aus der Mischung von Chromblei und Preuss.-Blau	„	5,—	„
Speckstein, pulverisirt	„	0,25	„
Mit Oel angeriebene Farben, einschliesslich des kohlens. Bleies, wenn es dieselbe Zubereitung erfahren hat	„	4,—	4,—
Teigfarbe, mit Wasser zubereitet für Buntpapier	„	7,50	7,50
Farben, nicht genannte		siehe unten [7])	
Parfumerien: Seifen, nicht alkoholhaltige	100 kg	12,—	8,—
„ andere, alkoholische	[8])	37,50	37,50
„ „ nicht alkoholische	100 kg	12,—	12,—
Seifen, ausschliesslich der Toilette-	„	6,—	6,—
Stärke	„	6,—	4,—
Siegellack	„	30,—	30,—
Kerzen jeder Art	„	19,—	16,—
Hausenblase (Fischleim)	„	40,—	40,—
Leim und Gelatine	—	frei	frei
Albumin	—	„	„
Milchzucker	—	„	„
Thonwaaren, ordinäre, rauh gebrannt:			
Gasretorten	—	„	„
Schmelztiegel jeder Art, einschliesslich derer aus Grafit oder Reissblei	—	„	„
Geräthe und Apparate für die Fabrikation von Chemikalien	—	„	„
Apparate zur Zuckerfabrikation, Brennerei, Heizung, aus Kupfer	100 kg	10,—	10,—
Röhren und andere Waaren aus Blei, jeder Art	„	3,—	3,—
Waaren aus Nickel, mit Kupfer od. Zink legirt (Argentan)	„	100,—	100,—
Chemische Instrumente für Laboratorien	—	„	„

Zuschlagsteuer auf Erzeugnisse aussereuropäischen Ursprungs, welche von europäischen Ländern eingeführt werden.

Zucker jeder Art	100 kg	3,—	3,—
Vanille	„	10,—	10,—
Früchte für Medicinalzwecke	„	6,—	6,—
Guano	„	1,80	1,80
Mineralöle und Aether	„	5,—	5,—
Borax, roher, halbgereinigter oder gereinigter	„	5,—	5,—
Cochenille	„	12,—	12,—
Lack in der für Färbereizwecke übl. Form od. in Pastillen	„	6,—	6,—
Indigo und dessen Präparate	„	25,—	25,—
Hausenblase	„	5,—	5,—
Grafit von Ceylon	—	frei	frei
Porzellan von China oder Japan	100 kg	30,—	30,—

Zuschlagsteuern auf Erzeugnisse europäischen Ursprungs, wenn sie nicht aus den Erzeugungsländern eingeführt werden.

Fette, auschliesslich Fischthran und Gerbefett	100 kg	2,—	2,—
Wachs, rohes	„	2,—	2,—
Einheimische Harze	„	1,—	1,—
Wurzeln, Kräuter, Blätter, Blüthen und Rinden für Medicinalzwecke	„	3,—	3,—
Farbholz, gemahlenes	„	3,—	3,—
Mineralöle und Aether	„	5,—	5,—
Potaschen	„	2,40	2,40
Weinstein, roher	„	2,40	2,40
Salpetersaures Kali und salpetersaures Natron	„	2,40	2,40

Verkehrswesen.

Deutschland. Post. Behandlung alkoholartiger Parfümerien bei ihrer Versendung mit der Post nach oder durch Baiern. Die baierischen Zoll- und Aufschlagsbehörden sind behufs Herbeiführung thunlichster Erleichterung des fraglichen Verkehrs angewiesen, bezüglich der zum Transit durch Baiern bestimmten, mit der Post beförderten übergangssteuerpflichtigen Parfümerien weder auf der Abgabe einer speciellen Declaration seitens der Waarenversender, noch auf der Vornahme einer speciellen Revision seitens der ausserbaierischen Abfertigungsämter, noch auf amtlicher Verschliessung der betreffenden Colli zu bestehen.

Schweiz. Laut Beschluss des Bundesrathes vom 21. Juli 1882 sind von der Beförderung mit den Dampfschiffen ausgeschlossen:

Die der Selbstentzündung oder Explosion unterworfenen Gegenstände, z. B. Schiesspulver (von Privaten) und Schiessbaumwolle, Zündschnüre, geladene Gewehre, Knallsilber, Knallquecksilber, Knallgold, Pyropapier, Nitroglycerin (Sprengöl), pikrinsaure Salze (Pikringelb, Anilingelb etc.), Natroncokes, Patent-Sprengpulver (Dynamit) und andere Präparate, in deren Mischung sich Phosphor in Substanz befindet, Zündblättchen (amorces), stark gefettete Seide, ungereinigtes Petroleum. — Wer Gegenstände dieser Art unter falscher oder ungenauer Declaration aufgiebt, haftet für allen etwa entstehenden Schaden und kann je nach Umständen zu richterlicher Bestrafung gezogen werden.

[7]) 5 Proc. vom Werthe mit der Berechtigung der Umwandlung in einen specifischen Zoll.

[8]) Das Hectoliter reinen Alkohols.

Marktberichte.

§ Deutsche Producte und Specialitäten.

Wir ersuchen die Inhaber von Fabriken etc., uns auch ferner durch regelmässige Einsendungen von Notirungen ihrer Specialitäten für diesen Theil unseres Blattes zu unterstützen, welcher nur auf diese Weise einen praktischen Werth für die Interessenten erlangen kann.

Abkürzungen: A = Augsburg, Bn = Berlin, Bg = Braunschweig, CM = Cölln-Meissen, Dg = Danzig, Dt = Darmstadt, Dn = Dresden, E = Erfurt, F = Frankfurt a. M., Hg = Hamburg, Hr = Hannover, Lg = Leipzig, Ln = Ludwigshafen, M = Mannheim, Ru = Rosslau, Rk = Rostock, St = Stuttgart, W = Wülfel.

Acid. aceticum pur., 1,060, M 75—90 ab Bn, M 75—85 ab Bg, M 75—85 ab Lg, M 85—86 ab Ln, M 75—90 ab Hr.
Acid. benzoicum e resina M 21—22 ab Dg, M 21—24,50 ab E, M 20—23 ab Ln, M 20—24 ab Bn, M 22—24 ab Hr, M 22—24,50 ab Lg.
— benzoicum ex urina M 9,50—12 ab Bn, M 9—11 ab A, M 9—10 ab Lg, M 9,50 bis 11 ab Hr.
— boracic. pur. M 175—180 ab Hg, M 190—195 ab Bg, M 185—200 ab Hr, M 190 bis 200 ab Bn, M 190—200 ab Lg.
— carbolic. cryst. techn. M 155—180 ab Hr, M 170—200 ab Ln, M 155—180 ab Bn, M 155—170 ab Bg.
— carbolic. (Kreosot) M 145—160 ab Hr, M 145—150 ab Bn, M 140—150 ab Bg.
— chromic. cryst. M 5—5,50 ab CM, M 5,50—6 ab Hr, M 5,75—6 ab Bg, M 5,75 bis 6 ab Lg.
— citric. alb. M 4,75—5,20 ab Ru, M 5—6 ab Hr, M 5,40—6 ab Lg.
— formicic. pur., 1,120, M 4,75—5 ab CM, M 4,75—5,30 ab Hr, M 4,75—5 ab Lg.
— gallicum cryst. techn. M 8—8,50 ab Hr, M 8—8,50 ab Bn, M 8—8,50 ab Dt.
— hydrochloricum pur., 1,124, M 15—21 ab F, M 15—21 ab Bg, M 15—18 ab Hr, M 15-24 ab Ln.
— lactic. pur. album. M 17—18 ab CM, M 17—20 ab Dt, M 17—17,50 ab Lg.
— nitricum pur., 36°, M 35—50 ab Bg, M 35—50 ab F, M 35—50 ab Ln, M 30 bis 45 ab Hg, M 40—45 ab Hr.
— oxalic M 135—140 ab Bn, M 130—135 ab Dt, M 135—136 ab Bg.
— phosphoric. pur., 1,20, M 70—125 ab F, M 70—115 ab Hr.
— pyrogallicum M 39—41 ab Hr, M 39—41 ab Dt.
— salicylic pur. M 15—15,50 ab Hr, M 15,25—16 ab Dn, M 15—16,50 ab St, M 15 bis 16,50 ab Ln.
— sulfuric., 66°, M 10—12 ab Bg, M 10—13 ab Hr, M 9—12 ab Hg, M 10,50—15 ab Ln.
— tannicum techn. pur. M 370 ab A, M 370—380 ab St, M 350—400 ab Ln.
Aconitin. M 500—525 ab St, M 500—510 ab Dt, M 500 ab Lg.
Aether sulf., 0,728, M 100—105 ab Ln, M 85—95 ab Hg, M 85—95 ab Lg.
Albumin, Ei- M 5,25—7 ab Lg, M 5,25—7 ab Hg.
— Blut- M 2,20—3 ab Lg, M 2,20—2,50 ab Hg.
Alcannin M 38—40 ab Hr, M 39—40 ab E, M 40—41 ab Dt, M 39—40 ab Lg.
Aldehyd absolut. M 245—250 ab Hg, M 250—260 ab Hr.
Alizarin, 10-proc., M 3,20—3,50 ab Hr, M 3,20—3,50 ab Bg.
Alkohol sulfuris rect. M 52,50—65 ab Ln, M 70—71 ab Hr, M 56—65 ab Lg.
— absolut. M 87—95 ab Lg, M 90—92 ab St, M 75—90 ab Hg.
Aluminium M 115—200 ab F.
Ammon. bichromicum cryst. M 7,50—7,75 ab CM, M 9 ab Lg.
— bromat puriss. M 4,50—5,10 ab CM, M 4,25—4,50 ab Lg.
— jodat. M 23—25 ab CM, M 23—25 ab Lg.
— phosphoric. cryst. M 3,50—4 ab CM, M 3,60—4 ab Lg.
— sulf. pur, M 73—80 ab CM, M 68—70 ab Lg.
Anilin techn. M 4,25 ab Bn, M 4,50 ab Hg.
Argentum nitric. cryst. pur. M 106 ab CM, M 106—107 ab St, M 103—104 ab F, M 106—107 ab Lg.
Atropin. cryst. pur. M 750 ab St, M 750 ab Lg.
Auro-Kalium chlor. M 750—800 ab CM, M 750—775 ab F.
— -Natrium chlor. M 750 775 ab CM, M 740—750 ab F.
Aurum chlorat. cryst. M 1600—1625 ab CM, M 1700 ab St, M 1550—1700 ab F.
Baryum nitricum pur. M 75—78 ab Ln, M 72—73 ab Dt, M 72—73 ab W, M 72—80 ab Lg.
Benzin aus Petroleum M 35—42 ab Bg, M 40—50 ab Ln, M 35—42 ab Hg, M 40—44 ab Lg.
— aus Steinkohlentheer M 55—230 ab Bn, M 55—220 ab Hr, M 55—220 ab W.
Bismuth. subnitric. pur. M 15,25—15,50 ab Lg, M 15—16 ab E.
Cadmium bromat. cryst. M 16—17,25 ab CM, M 16—17 ab Lg.
— jodat. M 22—23,25 ab CM, M 22—23,50 ab Lg.
— sulfuric. cryst. M 14—14,50 ab CM, M 17 ab Lg.
Calcium acetic. pur. M 3—4 ab E.
— carbonic. M 40—55 ab Ln, M 48—50 ab Lg.
— chlorat. pur. cryst. M 39—40 ab Bn, M 40—50 ab Lg.
— phosphoric. M 190—200 ab Lg.
Camphor raff. M 110—115 ab Hg.
Chinidin. sulf. M 75—80 ab St, M 77—80 ab Dt, M 77—80 ab Lg, M 75—77,50 ab M, M 80—81 ab W.
Chinin. sulf. Zimmer M 295—300, Braunschweig M 290—295, Jobst M 285—295, Böhringer Sne. M 285—290, Rostock M 290—295, Koch M 285—295.
Chinoidin. sulf. M 5—5,50 ab St, M 4,75—5 ab Dt, M 4,75—5 ab M, M 4,75 bis 5 ab Lg.
Chinolin. pur. M 55—60 ab Ln, M 55—60 ab Lg, M 55—60 ab CM.
Chloralhydrat M 7,30—7,50 ab Bn, M 7,50 ab St, M 7,25—7,50 ab F, M 7,25—7,50 ab Ln, M 7,50—7,60 ab Hr.
Chloroform M 275—300 ab St, M 270—290 ab L, M 245—250 ab Hg, M 260 bis 275 ab Lg.
Chromium oxydatum M 4,50—4,80 ab CM.
Cinchonin. sulf. M 24—25 ab St, M 23—25 ab Dt, M 22—23 ab M, M 23—25 ab Lg.
Cobaltum carbonic. pur. M 34—34,25 ab CM.
— oxydat. M 60—61 ab CM.
— sulfuric. cryst. M 20—21 ab CM.
Coffeïn. pur. M 115—117 ab Rk, M 117—118 ab Dt, M 120 ab St, M 116—118 ab Lg.
Collodium M 2—2,30 ab CM, M 1,30—2,30 ab Lg, M 145—160 ab St.
Cupr. oxyd. techn. M 200—210 ab CM, M 200—220 ab Lg.
— sulf. M 75—85 ab Lg, M 90—91 ab CM.
Ferrum sulfuratum M 30—31 ab Lg, M 30—31 ab W, M 30—31 ab E.

Glycerin. crud., 25°, M 110—150 ab Ln, M 100—150 ab Bg.
— raff., 28—30°, M 170—190 ab Ln, M 175—215 ab Bg.
Holzgeist M 140—145 ab Bg, 142—145 ab Lg.
Hydrargyrum nitric. oxyd. M 5,80—6 ab Lg.
— oxyd. rubr. M 6,20—6,50 ab Lg.
Jodum resubl. M 15 ab F, M 15—15,50 ab Hg.
Kalium bicarbon. pur. M 82—85 ab F, M 85 ab Bn, M 85 ab Dt, M 80—85 ab Nürnberg.
— bromat. M 3—3,50 ab Hg, M 3,20—3,35 ab Ln, M 3,25—3,50 ab Bn.
— carb. pur. M 100—105 ab Lg.
— chloric. M 170—175 ab Ln, M 160—170 ab Lg.
— cyanatum M 310—320 ab F, M 315—330 ab Lg.
— jodat. M 12 ab Hg, M 12 ab Bn.
— nitric. M 23—24 ab Hg, M 24—26 ab Magdeburg, M 23—25 ab Harburg.
— oxalic. M 2,90—3 ab CM, M 3—3,10 ab Lg.
— phosphor. pur. M 6—6,50 ab CM.
— rhodanat. pur. M 4,80—5 ab CM, M 3,75—4 ab Lg.
Liquor Ammon. caust. pur., 0,875, M 85—90 ab F, M 85—90 ab Ln, M 85—90 ab Lg.
Lithium carb. pur. M 20—20,50 ab CM, M 20,50—21 ab Lg.
Lithium sulf. M 30—30,50 ab CM.
Magnesia carb. lev. alb. M 60—65 ab M.
Magnesium, Draht, M 360 ab F.
Manganum boracicum M 170—180 ab CM, M 160—170 ab Lg.
— oxydat. pur. M 10—10,25 ab CM, M 9—10 ab Hr, M 9—10 ab Bn.
— sulf. pur. M 3,80—4 ab CM, M 2,80—3 ab Hr, M 2,80—3 ab Bn.
Morphium acetic. M 235—245 ab E, M 235—250 ab St, M 240—250 ab Lg, M 250 ab Dt.
Natrium acetic. cryst. pur. M 95—100 ab CM.
— nitric. M 19—20 ab Harburg, M 19—20 ab Hg, M 19—20 ab Magdeburg.
— silicic. M 24—26 ab Hg, M 25—26 ab Hr.
Ol. Amygdal. amar. M 29,50—30 ab Hg, M 30—31 ab Lg.
— Caryophyllor. M 12—12,50 ab Hg, M 13—14 ab Lg.
— Cacao in Tafeln M 230—250 ab Hg.
— Nucistae expressum M 8,50—8,75 ab Rk, M 8—8,25 ab Hg.
Paraffin. 55—57° M 115—120, 52—53° M 110—112, 47—48° M 95—98 ab Lg und Hg.
Platinum chlorat. M 330—340 ab CM, M 340—350 ab F.
Plumb. acetic. pur. M 100—110 ab Lg, M 110 ab E, M 100—110 ab Dt.
— sulf. M 68—70 ab Dt, M 60—64 ab Hr.
Santonin. M 30—31 ab St, M 28—29 ab Hg, M 32,50—35 ab Ln, M 30—31 ab Dt.
Spiritus nitric. aeth., 0,836, M 1,10—1,20 ab Hg, M 1,15—1,20 ab Lg, M 1,20 bis 1,21 ab E.
Stannum oxyd. alb. M 250—260 ab (?)
Strychnin. pur. cryst. M 115—130 ab St, M 125—140 ab Dt, M 125—140 ab Lg.
Tartar. stibiat. cryst. M 340 ab Dt, M 340 ab Bonn, M 340 ab W.
Uran. acet. pur. M 46—46,25 ab CM, M 43—44 ab Hr.
— oxyd. M 42—46 ab CM, M 42—52 ab Hr.
Vanillin. M 10—15 pro 0,1 g ab Hr.
Veratrin. pur. M 210—220 ab St, M 200—220 ab Hg, M 220—230 ab E, M 220 bis 235 ab Bn, M 220—250 ab Lg.
Zinc. acetic. M 100—110 ab Dt, M 100—110 ab E, M 105—110 ab Bn.
— chlorat. techn. M 45—46 ab Bn, M 45—46 ab Lg, M 46 ab W.
— sulf. pur. M 18—20 ab Lg, M 21 ab Bn, M 21 ab W, M 18—21 ab Hr.

s **Chinin.** Wie fast jeder Krieg, so hat auch der Krieg der Engländer gegen Egypten eine Preissteigerung des Chinins veranlasst, weil die englische Regierung den ganzen Vorrath des bedeutenden Chininfabrikanten Howard in London aufkaufte. Dieser Handel machte sich sofort auch auf dem deutschen Markte durch eine Preiserhöhung von etwa 10 M pro Kilo bemerkbar.

Handelsnachrichten.

†† **Ueber die Fabrikation von Anilinfarben.** Das Geschäft in diesem Zweige der Industrie des Wupperthales ist im verflossenen Jahre ein recht zufriedenstellendes gewesen. Besonders der in der letzten Hälfte des Jahres lebhafte Export nach Amerika, China und Japan trug nicht nur zu einer Vergrösserung der Umsätze bei, sondern machte auch eine wesentliche Erweiterung der Fabrikanlagen der „Elberfelder Farbenfabriken" nothwendig. Es ist vom nationalen Standpunkte aus als recht erfreulich zu betrachten, dass die deutsche Anilin- und überhaupt Theerfarben-Industrie auch im verflossenen Jahre fortgefahren hat, die überseeischen Märkte zu beherrschen und eben so in England und Frankreich den Leistungen der dortigen Concurrenz weit voraus zu bleiben. Die Fabrikation von Naphtolfarben hat sich ebenfalls ganz bedeutend ausgedehnt und bietet jetzt thatsächlich nach jeder Richtung hin Ersatz für die viel theurere Cochenille. Ein aus demselben Rohproducte hergestelltes Braun hat durch seinen feurigen violetten Ton Aussicht, auch für Färberei und Druckerei eine Rolle zu spielen. Die zur Anilinfarbenfabrikation nöthigen Rohproducte blieben bis Mitte des Jahres im Preise unverändert; die letzten sechs Monate brachten eine Hausse in Benzol, welche aber auf die Preise der farbigen Farben keinen Einfluss ausübte, weil wohl so ziemlich alle deutschen Fabriken Contracte auf Lieferung abgeschlossen hatten.

†† **Die Beleuchtung in den Elutionsräumen der Zuckerfabriken.** Im Protocolle der letzten Generalversammlung des Versicherungsverbandes für Rübenzuckerfabriken wurde, um die Wiederholung von ähnlichen Unglücksfällen, wie in der Zuckerfabrik von Schöller, Peill & Brockhoff in Düren und in der zu Ringelheim zu verhüten, zunächst vorgeschlagen: Die Glasglocken über den Controlapparaten mit einem lose aufgestülpten Drahtkorbe, dessen Maschen nicht mehr als 2 qcm gross sein dürfen, zu versehen, desgleichen die Fenster, hinter welchen die durchaus empfehlenswerthe Aussenbeleuchtung angebracht sei, im Innern durch ein starkes Drahtnetz zu schützen. Man hofft, dass die Einführung electrischer Beleuchtung, namentlich der sogenannten Glühlichter, bald über die Schwierigkeiten dieser Beleuchtung hinweghelfen werde etc. Leider wird die Anwendung einer Dynamo-Maschine für diese Zwecke zu kostspielig sein; die Benutzung von Accumulatoren — resp. deren Speisung — aber ebenfalls für den Augenblick noch Schwierigkeiten bieten, einmal, weil sie in Deutschland nicht fabricirt werden, und zweitens, weil zur Speisung einer grösseren Accumulatoren-Batterie auch in Paris und London wohl nur grössere Dynamo-Maschinen benutzt werden. In den gefährdeten Elutionsräumen dürften aber nur wenige grössere Accumulatoren erforderlich sein.

†† Die **Zuckerindustrie Russlands** verdankt ihre Erfolge ohne Zweifel zum Theile den Bemühungen der Fabrikanten, ihre Werke mit guten maschinellen Einrichtungen auszustatten, dann aber den Schutzmaassregeln gegen die fremde Einfuhr. In Folge dessen hat sich die Zahl der mit Diffusionsapparaten versehenen Etablissements, deren es in 1870 nur 5 gab, in 1878 auf 66 erhöht. Auch die Production übersteigt regelmässig den Voranschlag. Man hatte z. B. angenommen, dass im Jahre 1878 die 126 Zuckerfabriken in Südwest-Russland 3182000 Pud produciren würden, während sich in Wirklichkeit das Quantum auf 7458000 Pud belief. Von den Provinzen, in welchen die Zuckerindustrie einen erfreulichen Aufschwung genommen hat, nimmt Kiew den ersten Platz ein; dieselbe besitzt 67 Fabriken, während Podolien deren nur 48 aufweist; Volhynien schliesst sich mit 11 an. Nichts desto weniger liefert die Steigerung der Zuckerpreise in Russland den Beweis, dass der Consum die gegenwärtige Production überholt hat. Es stellt sich daher die Nothwendigkeit heraus, entweder neue Fabriken ins Leben zu rufen, oder den Bedarf im Auslande zu decken und die Einfuhrzölle zu ermässigen.

Neue Firmen. Theod. Ebert, vormals Georg Faulstich, Farbwaarenhandlung, München; Inh.: Theod. Ebert. Angermann & Co., Stärkefabrik, Velstove; 9 Inhaber. Portland-Cement-Fabrik Hemmoor, Act.-Ges.; Vorstand: August Borcholte.

Geänderte Firmen. Dr. Lampert & Letter, Langenlonsheim bei Bingen, in: Dr. Lampert & Co.

Gelöschte Firmen. Georg Faulstich, München.

Schutzmarken. George Schmidt & Co., Braunschweig: zwei Marken für Chocolade und Cichorien. Carl Wassmus & Co., Braunschweig: für Conserven. Wilhelm Heim, Cassel: für Kaffeesurrogat. Königsberger Stärkefabrik, Königsberg: für Stärke. W. Eug. Seemann, Stuttgart: für Ei-Albumin.

Insolvenzen. Ueber Seifenfabrikant Jul. Baumgarten, Cönnern, ist der Concurs eröffnet.

Generalversammlungen. Zittauer Maschinenfabrik und Eisengiesserei, früher Albert Kiesler & Co.: 14. September, Zittau. Pulverfabrik Rottweil-Hamburg: 30. August, Rottweil. Luxemburger Bergwerke u. Saarbrücker Eisenhütten-Act.-Ges. (Burbacher Hütte): 19. September, Burbach bei Saarbrücken.

Dividenden (in Proc.). Teplitzer Walzwerk 13. Consolidirte Redenhütte 5. Westfäl. Drahtindustrieverein 10. Posener Sprit-Act.-Ges. 5. Consolidirte Marienhütte bei Atzendorf 5.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von der chem. Fabrik Eisenbüttel, Braunschweig; Friedr. Jobst, Stuttgart; C. Erdmann, Lindenau-Leipzig; Brückner, Lampe & Co., Leipzig; J. Berger, Spence & Co., Manchester.

Notizen. Die Portland-Cement-Fabrik Hemmoor, Act.-Ges., besitzt ein Grundcapital von 2 Millionen M; Zweck der Gesellschaft ist die Fabrikation von Portland-Cement, dessen Weiterverarbeitung zu baulichen oder ornamentalen Gegenständen, die Fabrikation und Zubereitung von sonstigen Baumaterialien, der Handelsbetrieb mit selbst oder von Dritten fabricirten derartigen Gegenständen, sowie der Betrieb der zu vorstehenden Zwecken dienenden Nebengeschäfte. Die Dauer des Unternehmens ist unbeschränkt. Zur Fabrik gehören ca. 72 ha Grund und Boden, von welchen 20 ha abbaubare Kreide und 10 ha Thon sind. Der erzeugte Cement soll ein Fabrikat erster Qualität sein und die Fabrikation pro Jahr 300000 Fass betragen. —

Sächs.-thüring. Act.-Ges. für Braunkohlen-Verwerthung erzielte im ersten Semester einen Reingewinn von 439413 M oder 139000 M mehr als im Vorjahre. —

Das vor einigen Jahren in Concurs gerathene Hannov. Guss- und Walzwerk wurde in dem vor mehreren Monaten stattgehabten Verkaufstermine von einer Anzahl Prioritätsgläubiger, welche einen Gesammtbetrag von 450000 M vertraten, erstanden und wird demnächst in Form einer Actien-Gesellschaft neu gegründet werden. Dieselbe wird den Namen „Hannoversche Messing- und Eisenwerke" führen. Das Actiencapital ist auf 450000 M normirt und das Werk fortdauernd für Rechnung der Concursmasse in Betrieb. —

Die Weinberger Spiritusfabrik in Grosswardein ist am 15. August Morgens um 3 Uhr fast total abgebrannt. Eine grosse Quantität Spiritus wurde von den Flammen verzehrt. Die Fabrik ist assecurirt, der Schaden ein bedeutender. —

Farbwerke, vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. Main, haben das Grundcapital um 5 Millionen M erhöht. —

Vincenz Miller von Aichholz und Wilhelm Ritter von Gutmann errichten in Wien eine Actien-Gesellschaft unter der Firma „Oesterreich. Verein für Cellulosefabrikation". —

Die in Auwal bei Prag befindlichen Bergwerke und Erdfarbenfabrik, deren Inhaber die Firma J. Wimmer Sohn in Prag war, sind durch Kauf in den Besitz des Farbenfabrikanten J. Klein in Prag übergegangen. Es wird bereits an der Neuconstruirung der Schlemmwerke und Inbetriebsetzung der Schächte gearbeitet. —

i Die Direction der Gotthardbahn beschäftigt sich gegenwärtig mit der Frage, wie die Ausfuhr italienischer Weine nach Deutschland und der Schweiz durch ihre Linie gefördert werden könnte. — Ebenso trifft die Direction der Alta Italia Maassnahmen, um den italienischen Weinproducenten Transporterleichterungen zu verschaffen. —

i Die Anglo American Brush Electric Lighting Act.-Ges. hat in einer vor Kurzem abgehaltenen Generalversammlung den Beschluss gefasst, die colossale Summe von 5 Millionen M unter ihre Actionäre als Profit zu vertheilen. Der Betrag ist lediglich durch den Verkauf der Patente oder Concessionen für einzelne Länder oder Theile derselben verdient worden. —

i In Valencia wird gegenwärtig von englischen Exporteuren und Fabrikanten ein grosses permanentes Musterlager aller möglichen englischen Fabrikate errichtet, welche für Spanien Interesse haben könnten. —

z Die Pelican-Oelmühlen in Washington, La., sind niedergebrannt; Schaden 125000 M gegen Versicherung von noch nicht 45000 M. —

INHALT. Das chemische Laboratorium der kgl. Bergakademie zu Clausthal (mit erläuternden Zeichnungen), von Professor Dr. W. Hampe.
Correspondenz: Desordationsmittel des Moschus.
Tagesgeschichte: Berlin. Görlitz. Chicago. Personalien. — Vorlesungs-Verzeichnisse von Universitäten etc. Berlin. Braunschweig. Czernowitz. Freiberg. Freiburg. Genf. Graz. Hannover. Innsbruck. Mülhausen i. E. Pribram. Strassburg. Wien. Wiesbaden. Zürich.
Literatur: Literarische Angaben. — Briefwechsel.
Patentliste: Deutschland. Oesterreich-Ungarn. England. Amerika.
Handelsblatt: Französischer Zolltarif vom 7. Mai 1881 mit den durch die Verträge mit Belgien, der Schweiz, Italien, Spanien, Portugal und Schweden und Norwegen bedingten Modificationen. — Verkehrswesen. — Marktbericht über Deutsche Producte und Specialitäten und über Chinin. — Handelsnotizen.

Hierzu als Extra-Beilage ein Prospect von Jung & Lindig, Freiberg i. S., über Lager-Weissmetall.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ
für
Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:
Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 49. Cöthen, den 27. August 1882. Jahrgang VI.

Das chemische Laboratorium der Kgl. Bergakademie zu Clausthal.

Von **Professor Dr. W. Hampe.**

(Schluss.)

Zimmer *6* ist zur Aufbewahrung der chem. Apparate für Vorlesungszwecke bestimmt. Sämmtliche Apparate stehen in den beiden grossen Schränken *c c* in solcher Ordnung und Reihenfolge, wie sie in den Vorlesungen successive gebraucht werden. Dies gewährt eine grosse Zeitersparniss bei der Vorbereitung der Experimente.

Die Räume *7* und 7_1, *8* und *9* bilden das metallurgische Laboratorium; sie sind also in erster Linie für den Unterricht in der Probirkunst, dann aber auch zur Ausführung von Schmelzungen, Röstversuchen etc. bestimmt.

Sämmtliche Oefen gruppiren sich wie folgt um die Mittelwand. Es ist *k* ein kleiner englischer Zugofen, *d* ein Zimmerofen, *l* ein grosser Zugofen, ausreichend, um Eisen leicht darin schmelzen zu können, *m* ein Flammofen zur Vornahme von Röstversuchen etc., *n* eine Probiresse mit besonderem, in den dahinter liegenden Schornstein einmündendem Rauchfange, *o* ein transportabler Devill'scher Ofen, *p* ein Przibramer und *q* ein Freiberger Muffelofen, *t* ein Sandbad für Anfertigung von Proben auf nassem Wege.

In dem Zimmer *7* ist, wie die punktirten Linien andeuten, der Raum von *t* bis *k*, und in 7_1 der Raum über sämmtlichen Oefen mit einem an der Decke aufgehängten, schräg bis zu 2 m Höhe über den Fussboden abfallenden Mantel aus Eisenblech überspannt. Unter ihm sammeln sich alle Dämpfe, die sich etwa bei dem Herausnehmen von Proben aus den Oefen, dem Ausgiessen geschmolzener Massen etc. entwickeln, und ziehen am höchsten Punkte des Rauchfanges in Schornsteinöffnungen. Letztere können durch bewegliche Klappen nach Bedürfniss geöffnet und geschlossen werden. Ebenso finden unter diesem Mantel transportable Oefen Platz, deren Rauchgase er fortführt.

Den Wind für die Gebläseöfen liefert ein Root-blower *r*. Die Windleitung liegt unter dem Fussboden und mündet bei *n* in die Probiresse. Vor derselben ist in den Fussboden eine bewegliche eiserne Platte eingelassen; wird dieselbe weggenommen, so kann an dieser Stelle ein Deville'scher Ofen *o* auf ein Ansatzstück der Windleitung aufgeschraubt und die Probiresse ausgeschaltet werden.

Unter den Fenstern des Zimmers 7 stehen Laborirtische *h* mit Wasser-Zu- und Ableitung, Gasleitung etc., überhaupt von fast genau derselben Einrichtung, wie diejenige der Arbeitstische für qualitative und quantitative Analyse. An verschiedenen Stellen der Tische sind ausser Gashähnen gewöhnlicher Weite auch solche mit grossen Oeffnungen angebracht, um transportable Gasöfen[1]) speisen zu können. Von diesen sind, ausser einigen kleineren, vorhanden: Perrot's Gas-Schmelzofen, Fletcher's Gas-Injector-Ofen, Fletcher's combinirter Gas-, Schmelz- und Muffelofen.[1]) Letzterer ist zum Abtreiben von Silberproben äusserst bequem.

Erwähnt sei schliesslich noch das Wasserbassin *i*, ein grösserer Tisch *h* in 7_1 und der Schraubstock *v*.

Das Zimmer *8* enthält (auf Tischen *x*) die nöthigen Vorwagen und Kornwagen, sowie ein Repositorium zur Aufbewahrung der gebräuchlichsten Probirmaterialien.

Zimmer *9* ist das Arbeitszimmer des Professors für Probirkunst.

Erster Stock. (Blatt *I*, Fig. *2*.)

Die Zimmer *10* und *11* dienen zum Unterrichte in der qualitativen, bezw. quantitativen Analyse und haben im Wesentlichen gleiche Einrichtung. Jedes Zimmer enthält 25 geräumige Arbeitsplätze. Blatt *III* zeigt die nähere Einrichtung der Laborirtische. Es stellen die Figuren *1*—*3* einen Fenstertisch, *4*—*6* einen Mitteltisch dar. Ersterer hat für je 2 Plätze einen Wasserhahn *A* nebst Seihebecken *B*, mit darunter befindlichem Bleitrichter *C*, der in ein Bleirohr *D* endigt, das seinerseits zu den Thonröhren *I* führt. Diese münden im Kellergeschoss luftdicht in Abzüge für das Schmutzwasser. An jedem der Mitteltische sind seitlich 2 solcher Spülvorrichtungen angebracht. Die darunter befindlichen Räume haben Thüren und dienen zur Aufstellung von grossen Töpfen *E* für gebrauchte Filter, zerbrochene Glassachen etc. Weiter befinden sich an den Fensterwänden eines Zimmers 3 Bunsen'sche Pumpen, von denen jede eine Röhre evacuirt, die über 2 Arbeitsplätze reicht. Die Röhren liegen an der Wand unter den Aufsätzen *F* und tragen je 4, also im Ganzen 12 mit Hähnen versehene Ansatzstücke zum Ueberstecken der Kautschukschläuche für die Verbindung mit Heidelberger Filtrirkolben.

Ferner ist jeder Arbeitsplatz mit 14 der am häufigsten gebrauchten Reagentien versehen. Diese sind in Gläser gefasst, welche in eingebrannter Schrift auf der vorderen Seite die Etiquette, und auf der Rückseite am Fusse und Stöpsel die Nummer des betreffenden Platzes, sowie einen für dasselbe Glas gleichen Buchstaben tragen. Die Platznummer macht ein Verwechseln oder Vertauschen der Gläser verschiedener Plätze sofort bemerkbar; der Buchstabe am Fusse und Stöpsel beugt einem Verwechseln der Stöpsel der einzelnen Gläser desselben Platzes vor. Die Gläser stehen in kleinen, mit Glasscheiben versehenen Repositorien *F* F_1, die bei den Fenstertischen nur so hoch sind, dass sie oben mit den Fensterbänken abschneiden und unten, zwischen sich und Tischplatte, einen freien Raum von 0,075 m Höhe lassen, gerade gross genug, um darin die Gasleitungsröhren *K* und die von den Bunsen'schen Apparaten kommenden Evacuationsröhren bequem anzubringen. Bei den Mitteltischen sind die Aufsätze F_1 für die Reagentien erheblich grösser genommen, und auch der Abstand von den Tischplatten ist so hoch (0,2 m) gewählt, dass derselbe zum Hineinsetzen von Bechergläsern etc. ausreicht.

Zwei verschliessbare Schränke *G* und Schiebladen *H* vollenden die Ausstattung jedes Arbeitsplatzes.

Das Material zu den Platten der Tische ist 0,05 m starkes Eichenholz, zu den übrigen Theilen Tannenholz. Es empfiehlt sich, die Platten nicht anzustreichen, sondern nur zu ölen.

Für die Aufbewahrung der sehr reichhaltigen Sammlungen von Mineralien, Hütten- und Aufbereitungs-Producten, künstlichen Mischungen etc. zu qualitativen und quantitativen Analysen dienen die Schränke *c* (Blatt *I*, Fig. *2*), während aufgesetzte Repositorien in je 42 Gläsern die weniger häufig gebrauchten Reagentien enthalten.

Besonderes Interesse bietet die Construction der Sandbäder *t* und der Abzugsräume t_1 und $t_{,,}$. Aus Blatt *IV* ersieht man, dass alle 3 Räume an einem gemeinsamen Schornsteine *S* liegen, in dem ein weites, unten mit Kapsel verschlossenes, gusseisernes Rohr *Y* aufgehängt ist. Dieses nimmt die Rauchgase der Sandbadsfeuerung und des Zimmerofens *R* auf, wird dadurch heiss und erwärmt den freigebliebenen ringförmigen Raum des Schornsteins, in diesem einen kräftigen Zug veranlassend. *A* ist der Rost der Sandbadfeuerung, *B* der Aschenfall, *C* der Feuerkanal, *D* ein Schieber zum Reguliren des Zuges, *E* ein Kohlenraum und *F* ein mit Blechthür versehener Raum zum Trocknen der Filter. Von dem Feuerkanale *C* ist *F* nur durch eine starke eiserne Platte getrennt; er erwärmt sich desshalb gerade ausreichend für den genannten Zweck. Zur Aufnahme der Trichter enthält er ein mit Löchern verschiedener Grösse versehenes Blech *e*.

Ueberdeckt ist der Feuerkanal *C* mit gefalzten, in einem Rahmen liegenden eisernen Platten. Anfänglich verwandte man dazu Gusseisen, später aber Schmiedeeisen, weil Platten aus diesem Materiale nicht reissen, und wenn sie sich verbogen haben, leicht wieder passend gehämmert werden können. Ein Durchfallen des

[1]) Sämmtlich bezogen von Dr. Robert Muencke, Berlin NW., Louisenstrasse 58. — Siehe auch Abbildungen Chem.-Ztg. 5, 777.

Sandes durch die Fugen der Platten findet nicht in störender Weise statt.

Sämmtliche Wandungen des Sandbades wie auch der Abzugsräume t_1 und $t_{,,}$ sind mit weissen Kacheln ausgekleidet, so dass sie leicht gereinigt werden können. Aus demselben Materiale bestehen die Kappen G, G_1 und $G_{,,}$. Durch hinreichend weite Oeffnungen H, H_1 und $H_{,,}$ entweichen die in t, resp. t_1 und $t_{,,}$ entwickelten Dämpfe und Gase in den Schornstein.

Ein Sandbad bietet bei seiner erheblichen Breite und Länge genügenden Platz für eine sehr beträchtliche Zahl von Gläsern, Kolben etc., die je nach Bedürfniss heiss oder mässig warm gestellt werden können.

Vorn ist das Sandbad oben mit einer Holzvertäfelung I, und unten mit in die Höhe schiebbaren Fenstern K versehen. (Blatt *IV*, Fig. 5.)

Eine Mauer M und Kappe G_1 scheiden den Schwefelwasserstoffraum t_1 von dem Abzugsraume $t_{,,}$. Ihre Ventilation ist, unterstützt von den beiden Gasflammen O und O_1, während der kälteren Jahreszeit ohne weiteres Zuthun vortrefflich, auch wenn die Fenster am Sandbade t offen stehen, was der Bequemlichkeit wegen meistens der Fall ist. Um jedoch auch im Sommer, ohne die Sandbadfenster schliessen zu müssen, in t_1 und $t_{,,}$ kräftigen Zug zu haben, ist in dem Raume Q, nahe der Hinterwand, ein kleiner Füllofen W aufgestellt, dessen Rauchgase den schmalen, mit Eisenplatten bedeckten Canal C_1 und das Rohr N durchstreichen. Durch die Platten über C_1 wird die Luft in $t_{,,}$, und durch das Rohr N die Luft in t_1 so weit erwärmt, dass selbst bei ungünstigster Witterung jene Räume gut ziehen. Die eisernen Platten über C_1 stehen mit denjenigen, welche die Räume P und Q bedecken und den Boden von $t_{,,}$ bilden, in keiner Verbindung. Dieser Boden bleibt daher kalt, auch wenn der Füllofen W geheizt wird.

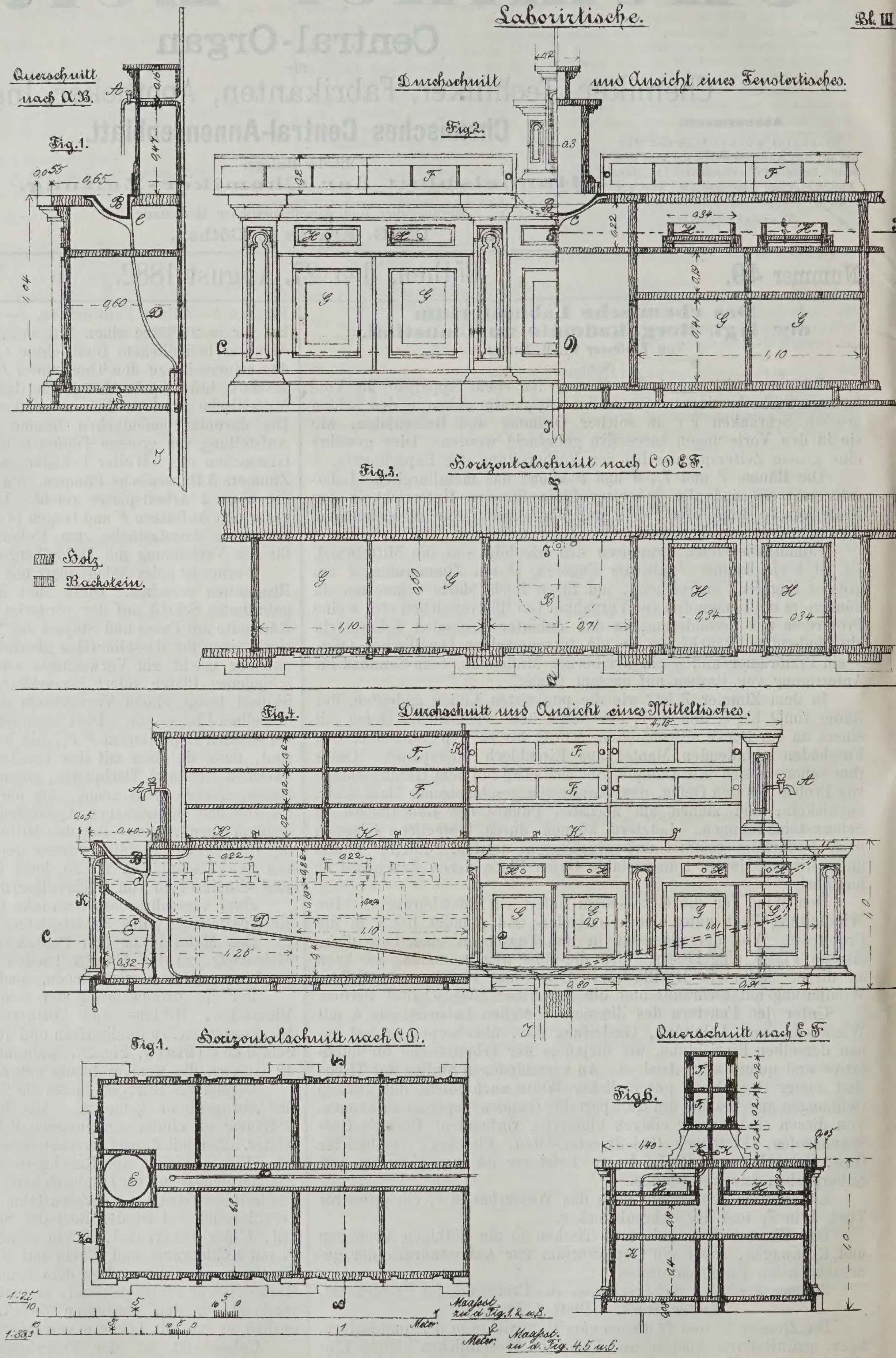
Der Raum t_1 ersetzt das sonst gebräuchliche Schwefel-Wasserstoff-Zimmer. Er enthält den continuirlich wirkenden Schwefel-Wasserstoff-Apparat [2]), der aus folgenden Theilen besteht:

1) Einem äusseren Cylinder a aus hart gebranntem Steinzeuge von 0,95 m Höhe, 0,5 m lichter Weite und einer Wandstärke des Cylindermantels von 0,02 m, des Bodens von 0,03 m.

2) Einer unten offenen Glocke b aus hart gebranntem Steinzeuge von 0,02 m Wandstärke und einer lichten Weite von 0,285 m. Ihre Höhe von der unteren Kante bis zur beginnenden Wölbung beträgt 0,74 m und von da bis znm Halse 0,08 m; dieser selbst ist 0,075 m lang und 0,045 m weit.

3) Einem siebförmig durchlöcherten, cylindrischen Gefässe c aus Kupfer von 0,50 m Höhe und 0,17 m Durchmesser. Er steht auf einem 4-füssigen kupfernen Gestelle von 0,15 m Höhe, so dass seine untere Kante 0,1 m höher liegt, als der untere Rand der übergestülpten Steinzeugglocke. Das Gefäss c fasst ca. 25 kg Schwefeleisen, und der ringförmige Raum zwischen Glocke und äusserem Cylinder wird mit 75 kg concentrirter, aber arsenfreier Salzsäure und 25 kg Wasser gefüllt.

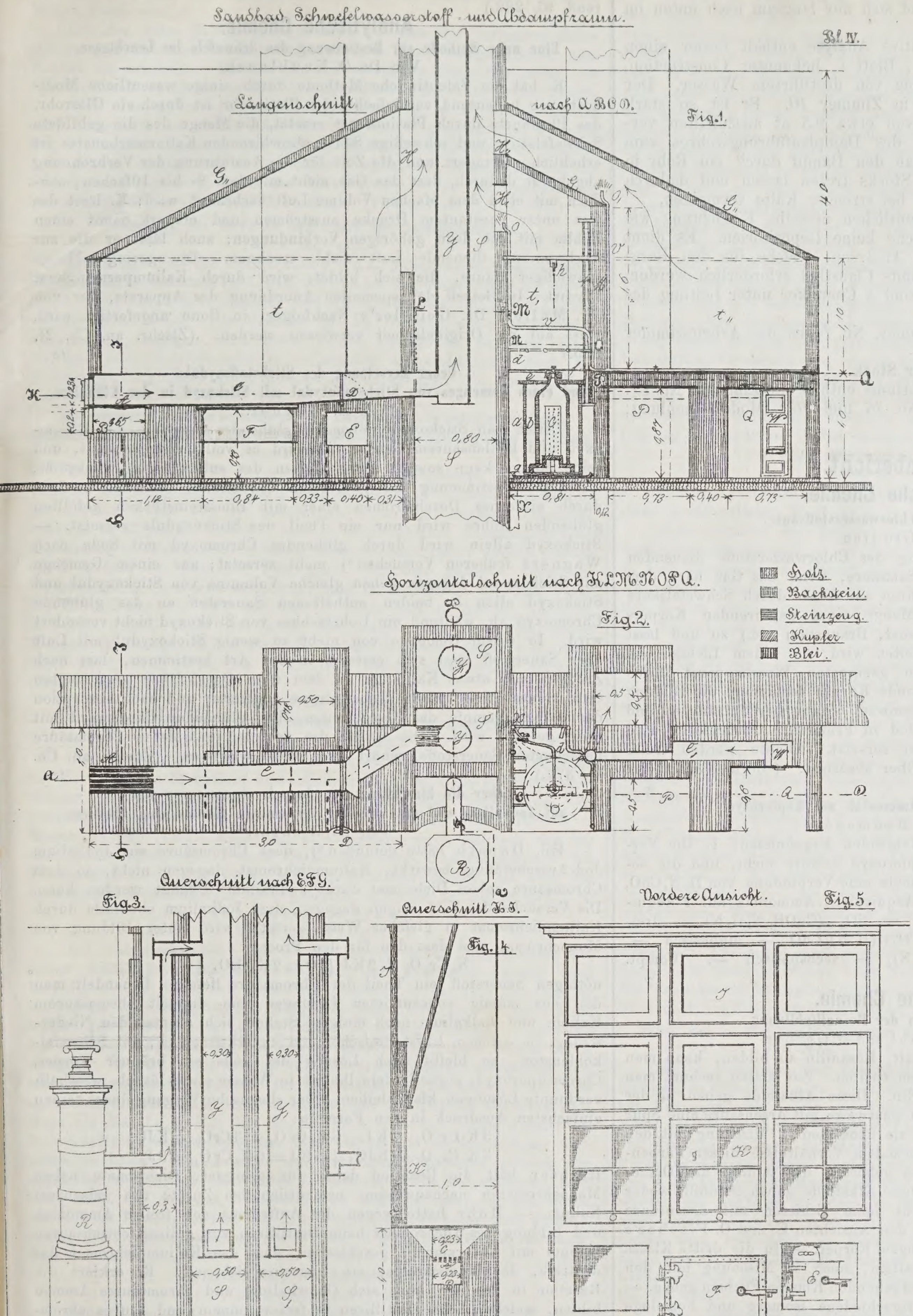
4) Dem Ableitungsrohre d. Dasselbe ist mittelst eines durchbohrten Kautschukkorkes in dem Halse der Glocke befestigt und



[2]) Nach Zeichnungen angefertigt von der Firma Ernst March Söhne, Charlottenburg. Es kostet ein äusserer Cylinder 30 M, ein innerer 12 M.

mit Hahn versehen. Der Kautschukkork wird durch eine Klammer festgehalten, die unter 2 äussere Steinzeugwülste des Halses fasst.

5) Einer dicken Bleiplatte e, welche auf den oberen Rändern



des Cylinders a aufliegt und einen genügend weiten, concentrischen Ausschnitt für den Hals der Glocke hat. Sie verhindert durch ihre Schwere den Auftrieb der Glocke.

In 0,3 m Höhe über einem wegnehmbaren hölzernen Boden f ist das Ableitungsrohr d an den Wandungen hingeführt und mit 8 Ansatzstücken versehen, von denen jedes einen Kautschukschlauch mit Quetschhahn trägt und mit einer Waschflasche in Verbindung steht. Man kann also gleichzeitig in 8 verschiedene Gefässe Schwefelwasserstoff einleiten.

Der Entwicklungsapparat steht auf einer Bleiplatte g mit umgebogenen Rändern und einer schnabelförmigen Verlängerung, die in das Thonrohr x mündet, das nach den Abzugscanälen im Kellergeschosse führt. Die Bleiunterlage g beseitigt die Gefahr, dass bei einem unvermutheten Schadhaftwerden des Entwicklungsapparates auslaufende Salzsäure Fussboden und Decke des Zimmers verderben könnte. Auch erleichtert sie die Entleerung des Apparates wesentlich. Nach Wegnahme des hölzernen Bodens f und Entfernung der die innere Glocke niederhaltenden Bleiplatte e des Apparates lässt man seinen Inhalt mittelst Hebers direct auf die Bleiunterlage fliessen, von welcher er in die Röhre x gelangt. Um die schwere innere Steinzeugglocke leicht aus dem Apparate heben zu können, dient die in genügender Höhe fest angebrachte eiserne Rolle h, über welche ein Seil geschlungen wird, das am einen Ende einen Haken trägt, der unter die bereits erwähnten seitlichen Wülste der Glocke fasst.

Dieser Schwefel-Wasserstoff-Apparat hat sich sehr gut bewährt. Er bietet im Arbeitszimmer selbst eine stets disponible Quelle für jenes Gas, die benutzt werden kann, ohne die Luft des Arbeitszimmers im Mindesten mit Schwefelwasserstoff zu verderben. Der Apparat verbraucht keine Reagentien unnütz. Er hält sehr lange vor, je nach dem Grade der Benutzung $^1/_2$—$^3/_4$ Jahr, und erfordert während dieser ganzen Zeit weiter keine Wartung, als alle 4 Wochen etwa ein Umrühren der Salzsäure, wobei nur die Bleiplatte e abgenommen zu werden braucht.

Der Abzugsraum $t_{,,}$ findet die mannigfachste Verwendung; er dient beim Filtriren schwefelwasserstoffhaltiger Flüssigkeiten, zum Abrauchen von Schwefelsäure etc., das übrigens auch vortrefflich auf dem Sandbade ausführbar ist; zu Glühungen, bei denen giftige Körper entweichen, z. B. der Verflüchtigung von Eisen im Chlorstrome zum Zwecke der Kohlenstoff-Bestimmung im Roheisen, Stahl u. s. w. Das Gaszuleitungsrohr V ist weit genug gewählt, um Verbrennungs-Oefen speisen zu können. Beide Räume t_1 u. $t_{,,}$ sind durch Schiebfenster verschliessbar.

Es leuchtet ein, dass durch das Sandbad wie die übrigen Zugvorrichtungen das ganze Zimmer ventilirt wird. Wesentlich unterstützt wird diese Ventilation aber noch durch Lutten s, Blatt I, die bis in das Kellergeschoss führen und hier durch 0,318 m weite Zinkblechröhren nach Aussen geleitet sind. Es strömt also reine Luft durch diese Lutten nach oben. Damit dadurch im Zimmer kein

lästiger Zug entstehen kann, ist jede Lutte mit einem drehbaren Schieber zur Regulirung des Luftzutrittes versehen und bis fast unter die Zimmerdecke in die Höhe geführt, so dass hier die zuströmende Luft austreten muss und sich nur langsam nach unten im Zimmer verbreiten kann.

Das Zimmer *11* für quantitative Analyse enthält ferner einen Mürrle'schen Trockenschrank y_1, Blatt *I*, bekannter Construction, nebst Kühlschlange zur Gewinnung von destillirtem Wasser. Der Dampfkessel y steht gegenüber in Zimmer *10*. Er ist so stark construirt, dass er einen Druck von etwa 0,5 at auszuhalten vermag. Schliesst man den Hahn des Dampfzuführungsrohres zum Trockenschranke y_1, so kann man den Dampf durch ein Rohr in das Wasserbassin i des zweiten Stocks treten lassen und dadurch das Einfrieren des Wassers darin bei strenger Kälte vermeiden.

Zimmer No. *12* hat im Wesentlichen dieselbe Einrichtung wie No. *11*, nur haben die Mitteltische keine Repositorien. Es dient zur Ausführung der zahlreichen Analysen, welche für den Berg- und Hüttenbetrieb des Oberbergamts Clausthal erforderlich werden. Mit Ausführung dieser Analysen sind 4 Chemiker unter Leitung des Prof. Hampe beschäftigt.

No. *13* und 13_1 sind Wagezimmer, No. *14* ist das Arbeitszimmer des Professors.

Zweiter Stock.

Die zweite Etage des Laboratoriums enthält die Zimmer: No. *15*: Auditorium für Bergbaukunde; No. *16* und 16_1: Modellsammlung; No. *17*: Zeichensaal.

Wochenbericht.

Anorganische Chemie.

Darstellung reiner Chlorwasserstoffsäure.

Von G. Giudice.

Verf. setzt der zur Darstellung des Chlorwasserstoffs dienenden Schwefelsäure (auch der flüssigen Salzsäure, wenn das Gas nach dem von Hofmann empfohlenen Verfahren aus dieser durch Schwefelsäure ausgetrieben wird) eine kleine Menge eines oxydirenden Körpers (Kaliumbichromat, Kaliumpermanganat, Braunstein etc.) zu und lässt das Gas, bevor es in Wasser geleitet wird, in einem Liebig'schen Kugelapparat oder einem anderen geeigneten Waschapparat durch Quecksilber streichen. Der oxydirende Körper verhindert die Bildung von Schwefligsäureanhydrid bei Gegenwart organischer Substanzen und setzt etwa anwesendes Brom und Jod in Freiheit. Arsenchlorid wird in Berührung mit dem Quecksilber zersetzt. Ebenso werden freies Chlor, Brom und Jod vom Quecksilber absorbirt. (Giorn. Farm. Chim. **31**, 297.) *π*

Ueber die Wirkung des Ammoniak auf Kupferoxyd.

Von E. J. Maumené.

Die Untersuchung führt zu folgenden Ergebnissen: 1. Die Verbindung H_3N,CuO Ammonium-Kupferoxyd existirt nicht, und die sogenannten Ammoniaksalze sind niemals eine Verbindung von H_3N,CuO, sondern sie enthalten mehr als 1 Aequivalent Ammoniak auf 1 Aequivalent Kupfer. — 2. Das Sulfat ist SO_3 $(CuOH_3N,H_3N)$ — dreibasisch —. Das Carbonat ist $(CO_2)_3(H_3N)_2CuO$ — einbasisch —. Das Phosphat ist $PhO_5(CuO)_2(H_3N)_4$ — sechsbasisch —. (Compt. rend. **95**, 227.) *γ*

Organische Chemie.

Ueber die Bedingungen der Rosanilinbildung.

Von A. Rosenstiehl und M. Gerber.

Mit Rücksicht auf die Fähigkeit, Rosanilin zu bilden, kann man die betr. „Alkaloide" in drei Klassen theilen. Zur ersten rechnet man Paratoluidin, *α*-Metoxylidin, Mesidin. Diese Alkaloide geben in der Wärme weder für sich allein, noch paarweise mit Arsensäure eine Spur rothen Farbstoffes, dagegen geben sie denselben in Mischung mit den Alkaloiden in zweiter Klasse in normalem Verhältnisse dieser Farbenindustrie. — In die zweite Klasse gehören: das Anilin, das Orthotoluidin und das *γ*-Metoxylidin. Diese Alkaloide geben ebenfalls weder allein, noch mit einander gemischt beim Erhitzen mit Arsensäure Fuchsin. Orthotoluidin giebt aber, den Ansichten E. und O. Fischer's entgegen, einen dem Fuchsin analogen Körper. — In die dritte Klasse gehören die Aniline, die weder allein, noch in Mischung mit den Alkaloiden der beiden anderen vorhergehenden Klassen Fuchsin geben. — Man kennt also heute wenigstens verschiedene isomere und homologe Rosaniline, und die aus den Arbeiten von E. und O. Fischer gezogenen Schlüsse können bestätigt werden, wonach der Hinzutritt eines Alkaloides der Paraderivate durchaus nothwendig ist, um unter normalen industriellen Fabrikationsbedingungen Fuchsin zu erzeugen. (Compt. rend. **95**, 238.) *γ*

Ueber Bildung u. Zersetzung des Acetanilides. Von N. Mentschutkin. (Compt. rend. **95**, 241.)

Ueber die Destillations-Producte des Colophoniums. Von A. Renard. (Compt. rend. **95**, 245.)

Darstellung des Acetylessigäthers und einiger metallischen Derivate desselben. Von A. Haller und Held. (Compt. rend. **95**, 235.)

Ueber die Glycol-Aether: $C_{22}H_{14}O_2$. Von G. Rousseau. (Compt. rend. **95**, 232.)

Analytische Chemie.

Eine neue Methode zur Bestimmung des Schwefels im Leuchtgase.

Von Dr. O. Knublauch.

K. hat die Valentin'sche Methode durch einige wesentliche Modificationen bedeutend vereinfacht; das Platinrohr ist durch ein Glasrohr, das Platinnetz durch Platinasbest ersetzt, die Menge des die gebildete Schwefelsäure und schweflige Säure absorbirenden Kaliumcarbonates ist erheblich verringert und die Zeit für die Ausführung der Verbrennung abgekürzt dadurch, dass das Gas nicht mit dem 8- bis 10fachen, sondern mit etwa dem 5fachen Volume Luft verbrannt wird; K. lässt das Gas unter constantem Drucke ausströmen und erspart damit einen Zähler mit den dazu gehörigen Verbindungen; auch lässt er die zur Verbrennung dienende Luft nicht trocknen. Die geringe Menge schwefliger Säure, die sich bildet, wird durch Kaliumpermanganat oxydirt. In Betreff der speciellen Anordnung des Apparats, der von Fr. Müller, Dr. Geissler's Nachfolger, in Bonn angefertigt wird, muss auf die Originalarbeit verwiesen werden. (Ztschr. an. Ch. **21**, 335.) *tz*

Ueber Zersetzung des Stickstoffoxyduls und eines Gemenges von Stickstoffoxydul mit Stickoxyd in der Glühhitze.

Von A. Wagner.

Leitet man Stickoxydul über ein glühendes Gemenge von Chromoxyd und kohlensaurem Natron, so wird es vollständig zersetzt, und seine Menge kann sowohl durch Messen des entstandenen Stickstoffs, als durch Bestimmung der gebildeten Chromsäure ermittelt werden; durch einfaches Durchströmen einer mit Bimssteinstücken gefüllten glühenden Röhre wird nur ein Theil des Stickoxyduls zersetzt. — Stickoxyd allein wird durch glühendes Chromoxyd mit Soda nach Wagners früheren Versuchen[3]) nicht zersetzt; aus einem Gemenge mit Stickoxydul dagegen geben gleiche Volumina von Stickoxydul und Stickoxyd allen in beiden enthaltenen Sauerstoff an das glühende Chromoxyd ab, während ein Ueberschuss von Stickoxyd nicht verändert wird. In einem Gemenge von nicht zu wenig Stickoxydul mit Luft oder Sauerstoff lässt sich ersteres in der Art bestimmen, dass nach Zufügen von etwas Kalilauge zu dem über Quecksilber gesammelten Gase reines Stickoxyd im Ueberschusse zugeleitet und nach Absorption der rothen Dämpfe das Gasgemenge über glühendes Chromoxyd mit Soda geleitet wird. Die Hälfte des aus der gebildeten Chromsäure berechneten Sauerstoffs gehört dem Stickoxydul an. (Ztschr. an. Ch. **21**, 374.) *tz*

Ueber die Einwirkung des doppelt chromsauren Kalis auf Jodkalium und die Alkalität der einfach chromsauren Alkalien.

Von M. Richter.

Ed. Donath hatte gefunden[4]), dass Chromsäure aus Jodkalium Jod-Ausscheidung bewirkt, Kaliumdichromat dagegen nicht, so dass Chromsäure neben Dichromat durch Jodkalium erkannt werden kann. Die Versuche des Verf. zeigen dagegen, dass Jodkalium ebenfalls durch Kaliumdichromat in gleicher Weise zersetzt wird unter Bildung von Monochromat, und dass den für den Process

$$K_2Cr_2O_7 + 2KJ + O = 2K_2CrO_4 + J_2$$

nöthigen Sauerstoff ein Theil der Chromsäure liefert. Behandelt man den aus mässig concentrirten Lösungen von doppelt chromsaurem Kalium und Jodkalium nach einigem Stehen sich absetzenden Niederschlag, in welchem krystallinisches Jod zu erkennen ist, mit Schwefelkohlenstoff, so bleibt nach Lösung des Jods ein brauner Körper, Chromsuperoxyd, zurück; derselbe ist in Wasser etwas löslich, wesshalb verdünnte Lösungen klar bleiben. Der chemische Vorgang findet seinen einfachsten Ausdruck in den Formeln:

$$3K_2Cr_2O_7 + KJ = 3K_2CrO_4 + 3CrO_2 + KJO_3$$
$$3K_2Cr_2O_7 + KJO_3 + 5KJ = 6K_2CrO_4 + 3J_2$$

Richter hält die Reaction daher für geeignet, Dichromate neben Monochromaten nachzuweisen, namentlich bei Zusatz von jodsaurem Kalium. — Mohr hatte wegen des Auftretens von freiem Ammoniak und Bildung des Dichromats beim Destilliren von gelbem chromsauren Kalium mit Chlorammon geschlossen, dass das Kaliumdichromat das neutrale, das Monochromat ein basisches Salz sei. R. erklärt die Reaction in der Art, dass sich Chlorkalium und chromsaures Ammon bilden, welches beim Destilliren in freies Ammon und saures chromsaures Ammon zerfällt; ausserdem scheidet sich ein unlöslicher Körper ab, mit dessen Untersuchung Verf. noch beschäftigt ist. (Ztschr. an. Ch. **21**, 368.) *tz*

Arsennachweis auf mikroskopischem Wege.

Von Dr. H. Hager.

Dies Verfahren beruht auf der reducirenden Wirkung der Oxalsäure oder des Ammoniumoxalats auf Arsensäure und arsenige Säure

[3]) Dingl. pol. J. **201**, 423.

[4]) Chem.-Ztg. **4**, 37 und **3**, 17.

in der Wärme. Enthält die auf Arsen zu prüfende Flüssigkeit keine fixen Schwermetalle, die theilweise oder ganz desoxydirt dunkle Massen darstellen, so kann der Arsennachweis auch auf mikroskopischem Wege geschehen.

Bei der conc. H_2SO_4 genügt es, 2—3 ccm der farblosen Säure mit einigen farblosen Oxalsäurekrystallen in einem Reagircylinder zum Kochen zu erhitzen. Enthält die Schwefelsäure auch nur mehr als Spuren Arsen, so färbt sie sich braun, während die reine farblos bleibt.

Will man andere Flüssigkeiten untersuchen, z. B. Phosphorsäure oder Essigsäure, so nimmt man etwa 1,5 ccm Säure, versetzt dieselbe mit 3 Tropfen Glycerin, ca. 0,25 g Oxalsäure und einigen Tropfen Aetzammon, erhitzt und bringt einen Tropfen der Flüssigkeit auf ein Objectglas. Man sieht dann das feinzertheilte Arsen als dunkelgraue bis schwarze Masse unter dem Mikroskope. (Pharm. C.-H. N. F. **3**, 367.) *s*

Erkennung des Blei's in Gegenwart von Ammoniumcitrat.

Von Rovera.

Bei Gelegenheit der Untersuchung von Chinincitrat auf beigemengtes Chininsulfat beobachtete Verf., dass das Blei bei Gegenwart von Ammoniumcitrat nicht durch Schwefelsäure und Alkalisulfat aus alkalischer Lösung ausgeschieden wird. Die Ursache ist die Bildung eines Ammoniumbleicitrats. Dagegen wird unter diesen Umständen das Blei durch Kalium- oder Natriumcarbonat vollständig ausgeschieden. Auch die Weinsäure verhindert unter ähnlichen Bedingungen die Ausscheidung des Blei's. (Giorn. Farm. Chim. **31**, 293.) *π*

Zur maassanalytischen Bestimmung des Eisenoxyduls in salzsaurer Lösung mittelst übermangansauren Kalis und zur Frage der chemischen Induction überhaupt.

Von F. Kessler.

Der von Clemens Zimmermann[5]) angegebene rectificirende Einfluss des Mangansulfats bei Eisenbestimmungen in salzsaurer Lösung ist bereits früher von K. beobachtet worden[6]). Diese Erscheinung erklärte er allgemein daraus, dass in Flüssigkeiten zusammengelöste, gegenseitig indifferente Stoffe häufig unter einander activ werden können durch andere in derselben Flüssigkeit vor sich gehende chemische Umsetzungen, chemische Induction, und im Speciellen so, dass durch die Einwirkung von FeO auf $KMnO_4$ auch HCl zu $KMnO_4$ inducirt, in Folge dessen Chlor frei wird, das durch eine reichliche Menge Mangansulfat aufgenommen wird; das entstehende schwefelsaure Manganoxyd aber wird durch das vorhandene Eisenoxydul wieder reducirt. (Ztschr. an. Ch. **21**, 381.) *tz*

Trennung des Baryums von Strontium und Calcium durch neutrales chromsaures Kali.

Von J. Meschezerski.

Das neutrale chromsaure Kalium eignet sich wenig zur Trennung des Baryums von Strontium und Calcium, weil das Strontiumchromat in Wasser und Essigsäure schwer löslich, daher eine bedeutende Verdünnung nöthig ist; das Baryumchromat ist ferner nicht unlöslich in Wasser (23,000 Theile kochend), in Essigsäure noch löslicher und hat eine grosse Neigung, fremde Salze mit sich niederzureissen. Die Trennungsmethode hat daher wohl qualitativen Werth, ist aber für quantitative Bestimmungen nicht geeignet. (Ztschr. an. Ch. **21**, 399.) *tz*

Zur Butterprüfung.

Von Dr. J. Munier.

Bei Untersuchungen von echter Butter durch Bestimmung der festen Fettsäuren nach Hehner und der flüchtigen Säuren nach Reichert fand Verf. den Gehalt an letzteren in der Zeit von October bis Januar am niedrigsten, die Menge der festen Fettsäuren entsprechend höher; im Februar zeigt sich plötzlich eine sehr merkliche Zunahme der flüchtigen Säuren, die bis August anhält, dann aber wieder stetig abnimmt. Es ist daher nöthig, für die verschiedenen Jahreszeiten verschiedene untere Grenzwerthe für den Gehalt an flüchtigen Fettsäuren anzunehmen, nach M. für August bis October 11, October bis März 10,0, März bis Mai 12,1, Mai bis August 12,4 ccm $^1/_{10}$ norm. Alkali; die Reichert'sche Anforderung von 12,5 bis 14 ccm erscheint daher zeitweise zu hoch. Die Zunahme der flüchtigen Fettsäuren scheint vorzugsweise von dem Eintritte der Lactationsperiode herzurühren; doch kann auch die Art der Fütterung von Einfluss sein, da alle Stoffe, welche das Trockengewicht der Milch erhöhen, also namentlich Proteïnstoffe, die Zusammensetzung der Butter in günstiger Weise zu beeinflussen scheinen. (Ztschr. an. Ch. **21**, 394.) *tz*

Verfälschung von Schweinefett.

Von Apoth. Seiffert.

Neuerdings wird das Schweineschmalz mehrfach verfälscht durch eine Mischung von Talg und Sesamöl. Eine derartige Verfälschung constatirt sich selbst bei der Bereitung der Zinksalbe. Wird mit Oel angeriebenes Zinkoxyd mit reinem Schweinefett gemischt, so erfolgt die Mischung ganz leicht und sie bleibt lange weich und glatt, ist es dagegen in obiger Weise gefälscht, so erfolgt die Mischung schwer und die Salbe wird nach kurzer Zeit theilweise fest und stückig. (Schweiz. Wochenschr. Pharm. **20**, 287.) *s*

[5]) Chem.-Ztg. **5**, 289.
[6]) Poggend. Ann. **119**, 225 u. 226.

Eine Methode zur Analyse des Senfs.

Von Albert R. Leeds und Edgar Everhart.

Asche und Feuchtigkeit werden wie üblich bestimmt, ebenso das Oel durch Extraction mit Aether; der entölte Rückstand wird nach dem Abdunsten des Aethers im Extractionsapparate mit verdünntem Alkohol (gleiche Theile Wasser und Alkohol) ausgezogen, die Flüssigkeit, in welcher das rhodanwasserstoffsaure Sinapin und das myronsaure Kali gelöst sind, wird verdunstet, der Rückstand bei 105° getrocknet und gewogen, darauf geglüht und das zurückbleibende schwefelsaure Kalium gewogen; aus letzterem wird das myronsaure Kali berechnet; die Differenz ergiebt das rhodanwasserstoffsaure Sinapin. Der mit verdünntem Weingeist extrahirte Rückstand besteht aus Cellulose, Myrosin und Asche; er wird nach Abdunsten des Alkohols zweimal mit $^1/_2$procentiger Sodalösung behandelt, wodurch das Myrosin gelöst wird, die Lösung wird annähernd mit verdünnter Salzsäure neutralisirt, mit 50 ccm der Ritthausen'schen Kupferlösung versetzt, dann genau mit verdünnter Natronlauge neutralisirt; der schwere grüne Niederschlag wird auf gewogenem Filter gesammelt, bei 110° getrocknet, gewogen, verascht und die Asche abgezogen; die Differenz giebt den Gehalt an Myrosin. Die Cellulose wird entweder aus der Differenz zu 100 oder direct durch Wägen des getrockneten Rückstandes von der Myrosin-Extraction, Veraschen und Abzug der Asche bestimmt. Das Verfahren kann auch bei mit Stärke oder Mehl verfälschtem Senf angewendet werden; der Rückstand von der Extraction mit verdünntem Alkohol, in welchem Stärkemehl unlöslich ist, wird dann invertirt und die Glycose in bekannter Weise bestimmt. (Ztschr. an. Ch. **21**, 389.) *tz*

Ueber die Analyse von Dynamiten.

Von G. Lunge.

Eine ausgezeichnete und erschöpfende Arbeit über diesen Gegenstand veröffentlichte F. Hess[7]).

Man extrahirt mit Aether und tropft das Nitroglycerin — den Verdunstungsrückstand — in den Becher des Nitrometers[8]); hat man zu viel bekommen, so nimmt man mit einem vorher und nachher zu wiegenden Röllchen Filtrirpapier etwas daraus zurück. Dann giesst man 2 ccm conc. reine Schwefelsäure in den Becher, saugt diese mit dem Nitroglycerin ein und spült mit 2 und 1 ccm Säure nach, worauf wie gewöhnlich geschüttelt und das Stickoxydgas gemessen wird. — Wenn der Dynamit nur noch Nitrocellulose enthält, so kann man direct im Nitrometer den Gesammtstickstoff bestimmen und den des Nitroglycerins besonders nach Extrahiren desselben mit wasserfreiem Aether. — Ganz unentbehrlich wird eine solche Extraction bei den Dynamiten, welche Salpeter enthalten, der natürlich im Nitrometer seinen Stickstoff ebenfalls als NO abgeben würde. Es ist aber eine ungemein bequeme Methode, zunächst den Gesammtstickstoff, dann den des extrahirten Nitroglycerins und endlich den des Lösungsrückstandes nach völligem Auswaschen in Wasser — Pyroxylin — zu bestimmen. — Den sogen. Trauzl'schen Dynamit — Nitroglycerin, Cellulose und Salpeter — analysirt man folgendermassen: Etwa 10 g werden genau gewogen, 24 Stunden im Exsiccator getrocknet; durch Rückwägen erfährt man die Feuchtigkeit. — Der erste Extractionsrückstand wird anhaltend mit heissem Wasser gewaschen zur Entfernung des Salpeters. Der Celluloserückstand wird einige Stunden bei 70—80°, dann 24 St. im Exsiccator getrocknet und gewogen. Den Salpetergehalt erfährt man durch den Gewichtsverlust oder durch Verdampfen der Waschwässer. Ein Theil des eingedampften und trocken gewogenen Salpeter-Rückstandes wird noch im Nitrometer untersucht. (Dingl. polyt. Journ. **245**, 171.) *β*

Ueber den in der Praxis zulässigen Entflammungspunkt des Petroleums.

Von Leo Liebermann.

Durch Messungen der Temperatur des Petroleums in brennenden Lampen, mit Flachbrennern u. Rundbrennern der verschiedensten Grössen, hat Verf. gefunden, dass die Temperaturerhöhung oben, also in der Nähe des Brenners, im Minimum 2,5, im Maximum 9° betragen kann und in den tieferen Schichten des Petroleums geringer ist. Unter Berücksichtigung dieser beobachteten Maximal-Temperaturzunahmen und eines Temperatur-Maximums von 50,6°, das in Valencia beobachtet worden ist, schliesst L., dass ein Petroleum, das bei 60° entflammt, noch nicht mit voller Sicherheit, ein Petroleum, dessen Entflammungspunkt über 60° liegt, in Europa überall verwendet werden kann; dabei hat L. nicht blos die Lampen, sondern auch die Petroleumherde berücksichtigt, die zu jeder Tageszeit verwendet werden. (Ztschr. an. Ch. **21**, 329.) *tz*

Die Bestimmung der Phosphorsäure nach der Molybdänmethode.

Von Dr. C. Stünkel, Dr. Th. Wetzke u. Prof. Dr. Paul Wagner (Ref.).

Wagner hatte bereits früher[9]) ein Verfahren empfohlen, nach welchem ein Theil der Molybdänlösung zum Fällen, die Molybdänlösung zum Auswaschen gänzlich durch Anwendung von Ammonnitrat erspart wird; in beiden Fällen hatte er darauf aufmerksam gemacht, dass zur Erlangung genauer Resultate das sehr allmähliche Zufügen der

[7]) Jahresber. Chem. Techn. 1881, 338.
[8]) Chem.-Ztg. **6**, 44.
[9]) Chem.-Ztg. **4**, 803.

Magnesiamixtur von grösster Bedeutung ist. In der vorliegenden Arbeit geben die Verf. die sehr zahlreichen Belegzahlen für die Richtigkeit ihrer vereinfachten Phosphorsäure-Bestimmung. Das Verfahren ist bereits in dem Berichte der Chem.-Ztg.[10]) ausführlich beschrieben; zu erwähnen ist nur, dass zum Auswaschen des Molybdän-Niederschlages eine 10procentige Ammonnitratlösung (früher 15 Proc.) genügt, und dass ein Ansäuern derselben mit Salpetersäure nicht nöthig ist. Verf. kommen ferner zu dem Schlusse, dass es nicht nur unnöthig ist, die Fällung mit Magnesiamixtur 12 bis 24 Stunden stehen zu lassen, sondern dass im Durchschnitte richtigere Resultate erhalten werden, wenn man — bei einer Phosphorsäuremenge von mehr als 0,1 mg — nach etwa 2 Stunden abfiltrirt; doch ist es unbedenklich, die Mischung auch länger stehen zu lassen, da der dadurch mögliche Fehler äusserst gering ist. Für das Auswaschen des phosphorsauren Ammon-Magnesiums genügt 2procentiges Ammon. (Ztschr. an. Ch. **21**, 353.) *tz*

Zur Bestimmung des Schmelzpunktes der Fette.

Von Dr. Kratschmer.

Verf. giebt auf das im beinahe capillaren, unten zugeschmolzenen Glasröhrchen befindliche Fett nach dem Erstarren ein Tröpfchen Quecksilber, welches untersinkt, sobald das Fett flüssig wird. (Ztschr. an. Ch. **21**, 399.) *tz*

Prüfung von Oelkuchen auf Myronsäure.

Nach einer vorläufigen Mittheilung von V. Dirks eignet sich für besagten Zweck das Kaliumpermanganat in alkalischer Lösung. Das aus den Oelkuchen durch Vermischen mit Wasser beim Stehen sich bildende Senföl wird in die Kaliumpermanganatlösung hineindestillirt. Verf. fand z. B.

in reinem Rapssamen	0,034—0,107	Proc. Senföl,
desgl. Rapskuchen	0,153—0,192	„
in unreinem Rapskuchen	0,036—0,117	„
in Ackersenfsamen (Sinapis arvensis) .	0,006	„
in schwarzem Senfsamen (Brassica nigra)	1,15	„

(Biedermann's C.-Bl. **11**, 487.) *ω*

Zur Fruchtbarkeitsbestimmung des Bodens.

Von Prof. A. Vogel.

Um sich schnell über den Fruchtbarkeitsgrad eines Bodens zu orientiren, genügt eine Prüfung auf Phosphorsäure und auf organische Substanzen. Entsteht in dem essigsauren Auszuge eines Bodens (100 g Erde, 200 ccm verd. Essigsäure) nach 24 Stunden mit molybdänsaurem Ammon kein gelber Niederschlag, so ist der Phosphorsäuregehalt annormal gering. Die Bestimmung der organischen Substanzen des Bodens durch Glühen desselben ist ungenau, weil das chemisch-gebundene Wasser hierbei sich gleichzeitig verflüchtigt. Verf. schlägt an Stelle dessen vor, die mit wenig Wasser übergossene Erde mit Kaliumpermanganat abzutitriren. Die Menge der verbrauchten ccm Chamäleonlösung ist zwar kein directes, aber für Vergleiche brauchbares Maass für den Gehalt des Bodens an organischen Substanzen. (Ztschr. landw. Ver. in Bayern 1882, 498.) *ω*

Prüfung der ätherischen Oele auf Harzgehalt.

Von A. Belohoubek.

Frische ätherische Oele vermischen sich mit Petroleumäther in allen Verhältnissen und die Mischungen bleiben hell und klar, während ältere und demnach oxydirte resp. verharzte Oele damit Trübungen oder grössere Ausscheidungen ergeben.

Die Untersuchung erstreckte sich bisher nur auf Oleum Anisi, Ol. Aurantiorum, Ol. Citri, Ol. Föniculi, Ol. Juniperi, Ol. Menthae Piperitae, Ol. Rosmarini, Ol. Terebinth., doch steht zu erwarten, dass auch für die übrigen ätherischen Oele die Reaction Gültigkeit behält. (Oesterr. Liqueurfabrik. **2**, 115.) *φ*

Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn Kissling „Bestimmung des Nicotins im Tabak".

Von G. Dragendorff.

D. betont sehr entschieden gegenüber der abfälligen Kritik Kissling's[11]) der Bestimmung des Nicotins mit Kaliumquecksilberjodid, dass die Methode ausdrücklich von ihm als die Methode von Mayer angeführt worden ist, und dass er sie nur zu approximativen Bestimmungen und für Untersuchungen von Tabakblättern, soweit sie als Droge in Betracht kommen, also nicht von fermentirtem Tabak, empfohlen habe. (Ztschr. an. Ch. **21**, 383.) *tz*

Prüfung des Chinincitrats auf Anwesenheit von Chininsulfat. Von C. Rovera. (Giorn. Farm. Chim. **31**, 291.)

Physiologische, medic. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie

Neue Tanninpräparate.

L. Lewin empfiehlt gerbsaures Natron, Tanninalbuminat und alkalisches Tanninalbuminat an Stelle des pulverförmigen oder gelösten Tannins, weil erstere keine schädlichen Nebenwirkungen zeigen und stärker adstringirend wirken. (C.-Bl. med. Wissensch. 1882, 544.) *ω*

[10]) Chem.-Ztg. **5**, 993 und **6**, 63.

[11]) Chem.-Ztg. **6**, 88.

Ueber die Eigenschaften der Antiseptica und über die flüchtigen Fäulnissproducte. Von G. le Bon. Je älter die Fäulniss, um so langsamer wirkt das Antisepticum. Die flüchtigen Fäulnissproducte — Alkaloïde — sind äusserst giftig. Die Wiederausgrabung von Leichen, welche lange in der Erde lagen, und die Atmosphäre der Kirchhöfe kann sehr schädlich wirken, obgleich die Luft wenig Microben enthält. (Compt. rend. **95**, 259.)

Technologie.

Heizversuchs-Station München.

Von Dr. H. Bunte.

Vergleichende Versuche einer Ten-Brink-Feuerung und einer Planrost-Feuerung: Der Nutzeffect der Planrost-Feuerung verhält sich zur Tenbrink-Feuerung wie 100: 114,6, d. h. der Tenbrink-Kessel zeigte gegenüber dem mit Planrost-Feuerung versehenen Kessel eine Mehrleistung von 14,6 Proc. Der grössere Nutzeffect ist fast ausschliesslich der Verbrennung mit geringerer Luftmenge zuzuschreiben; während bei der Tenbrink-Feuerung bei durchschnittlich 9,6 Proc. CO_2 in den Rauchgasen auf diesem Wege nur zusammen 21,8 Proc. des Heizwerthes verloren gingen, beträgt dieser Verlust bei der Planrost-Feuerung (mit 6 Proc. CO_2) 30,6 Proc. oder 8,8 Proc. mehr. Der Verlust durch unvollständiges Ausbrennen war sehr gering (1,5 Proc. Tenbrink, 2 Proc. Planrost). Ausser den durch Zahlen nachgewiesenen ökonomischen Vortheilen bietet die Tenbrink-Feuerung bei richtiger Behandlung noch den grossen Vortheil der rauchlosen Verbrennung, ein Umstand, der allein schon hinreichen würde, die allgemeinere Einführung derselben zu wünschen.

Versuche mit Braunkohlen an Kesseln der neuen Baumwollen-Spinnerei Hof. Die Verdampfung entsprach bei vier Kesseln beziehentlich 42,8 Proc., 47,7 Proc., 49,2 Proc., 52,7 Proc. des Heizwerthes der Kohlen. Trotz der Zuführung des 2,5 bis 3fachen der theoretisch zur Verbrennung erforderlichen Luft entwichen dicke Russwolken aus dem Schornsteine und es zeigten sich nicht unbedeutende Mengen unverbrannter Gase. Diese Uebelstände hängen mit dem Charakter der verheizten Chodauer Braunkohle und der dafür wenig geeigneten Feuerungs-Einrichtung zusammen. Die Vercokungsprobe wies aus, dass die Kohle in der Hitze mehr als 60 Proc. flüchtige Bestandtheile gab und nur eine verhältnissmässig geringe Menge Cokes hinterliess. Die plötzliche Entwicklung dieser Gase und die Verdampfung des hygroscopischen Wassers verursacht bei intermittirender Beschickung eine starke Abkühlung des Feuerraums und verhindert die vollkommene Verbrennung, selbst bei sehr grossem Luftüberschusse. Diesem Uebelstande ist nur durch eine möglichst continuirliche und gleichmässige Bedienung des Rostes zu begegnen, welcher die Heizer nicht gewachsen waren, und die durch Anwendung schief liegender — Tenbrink- — oder Treppenroste zu erreichen wäre. (Bayr. Ind. Gew. Bl. **14**, 175.) *β*

Ziegelsteine aus granulirter Hohofenschlacke.

Der „Schalker Gruben- und Hüttenverein" will demnächst die Fabrikation von Ziegelsteinen aus granulirter Schlacke in Angriff nehmen. Der Gedanke, die Schlacke durch Einfliessenlassen in Wasser zu granuliren, stammt von Minary und Surmann. Für die Fabrikation wird der Schlackensand mit Kalk, Cement oder Gyps gemischt, und die Ziegel während eines Monats getrocknet. Dieselben besitzen eine grössere Festigkeit als Feldbrandziegel, und widerstehen einem Drucke von 100 bis 155 kg pro 1 qcm. (W. Pr.-Z., durch D. landw. Presse vom 29. Juli 1882.) *ω*

Mouchot's Sonnenkraftmaschine.

Von M. Keil.

Wie schon Mariette nachwies, lässt eine durchsichtige Glastafel die das Sonnenlicht begleitende Wärme hindurch, während sie andererseits sich schlechtleitend verhält solchen Wärmebewegungen gegenüber, welche nicht mit Lichterscheinungen verbunden sind. — Mouchot benutzte dieses Gesetz bei der Construction seiner Maschine, indem er den im Innern des konischen Reflectors liegenden Heizapparat mit einer Glashülle umgab. Der Erfolg der Neuerung war durchschlagend, denn es gelang nunmehr nicht allein, die Destillation von Alkoholen, das Kochen von Nahrungsmitteln u. s. w. mit Hilfe der Sonnenwärme zu bewirken, sondern auch Wasserdämpfe von höherer Spannung zu erzeugen.

Die Maschine, welche Mouchot zuletzt aufstellte, besitzt den grössten bis jetzt gebauten Receptor, dessen Spiegel eine Fläche von etwa 20 qm repräsentirt. Im Brennpunkte desselben befindet sich ein eiserner Kessel von 100 l Inhalt, der 70 l Wasser enthält. Der Apparat ist durch einen einfachen Mechanismus nach der Sonne zu stellen. In Algier vorgenommene Prüfungen dieser Maschine gaben folgendes Resultat:

Schon beim ersten Versuche wurden während ½ Stunde 70 l Wasser verdampft, wobei das Manometer trotz verschiedener Dampfverluste schliesslich nahezu 6 Atmosphären anzeigte. Einige Tage später steigerte sich die Kesselspannung sogar bis auf 7 Atmosphären, und nahm die Dampfspannung so rasch zu, dass es möglich wurde, den Kessel ohne erhebliche Druckverminderung mittelst des Injectors zu speisen. (Tech. durch Wieck's Gew.-Ztg. **47**, 253.) *φ*

Die Rentabilität der electrischen Beleuchtung mit Glühlampen.

Von J. W. Swan.

S. bespricht die Rentabilität der Gasbeleuchtung. Ein Centner Kohle giebt ca. 1000 Kubikfuss Gas oder 50 e zum Betriebe einer Dynamo-Maschine. Im erstern Falle werden 3000, im andern 7500 Lichtstärken erhalten. Eine grosse Schwierigkeit der electrischen Beleuchtung ist die Theilung und der enorme damit verbundene Verlust an Energie. Um ihn zu vermeiden, müssten die Drähte sehr dick und die Lampen möglichst hinter einander eingeschaltet oder in jedem Hause eine secundäre Sammelbatterie aufgestellt sein. Die Annehmlichkeiten der electrischen Beleuchtung in hygienischer Beziehung etc. sprechen sehr für deren Einführung. (Chem. News **46**, 59.) γ

Kosten der electrischen Beleuchtung.

In der Personenhalle des Schlesischen Bahnhofes in Berlin hat sich die electrische Beleuchtung billiger gestellt als die mit Gas. — Im South Kensington Museum in London ist der erhebliche Kostenaufwand für Gasbeleuchtung um 42 Proc. erniedrigt, seit electrische Beleuchtung eingeführt ist. Die Berechnung gilt für ein Jahr. — In Norwich betragen die Betriebskosten für jedes Crompton'sche Bogenlicht von 4000 Kerzen 27,5 Pf für 1 Arbeitsstunde, für jedes Weston'sche Bogenlicht von 1000 Kerzen aber 19,58 Pf. — In der öffentlichen Bibliothek befinden sich 50 Maxim-Glühlichtlampen. Man hat sorgfältige Indicatorversuche angestellt mit genauer Beobachtung des Kohlen- und Wasserverbrauchs, woraus obige Preise resultiren. Folgende Tabellen[12]) bieten eine genauere Orientirung:

I.

Belastung der Maschine.	Kraftbedarf.
Unbelastet	10,34 e
Nur durch die Transmission	11,54 „
7 Weston-Bogenlampen	19,62 „
Commentator-Bürsten oben	20,58 „
Desgl. Bürsten heruntergelassen, 7 Weston-Bogenlampen (Bürsten oben) und 3 Crompton-Bogenlampen	25,64 „
10 Weston- und 5 Crompton-Bogenlampen	38,80 „
1 Crompton-Bogenlicht allein	2,60 „
1 Crompton-Bogenlicht incl. Maschine u. Transmission	3,86 „
1 Weston-Bogenlicht allein	1,29 „
1 Weston-Bogenlicht incl. Maschine u. Transmission	1,94 „

II.

	1 Crompton-	1 Weston-Bogenlicht
Preis der Kohlen in der Stunde bei 14,50 M für 1 t	10,50 Pf	5,37 Pf
Kosten für Wasser pro Stunde bei 1,5 M für 1000 Gallonen	1,53 „	0,77 „
Kosten an Oel und allen Materialien für Ausbesserung, einschliesslich Glasglocken pro Stunde	2,00 „	1,08 „
Kosten f. Kohlenstäbe, einschliessl. der Verluste für 1 Stunde	5,42 „	4,31 „
Arbeit u. Oberleitung, einschliessl. Ausbesserungsarbeiten, f. 1 Stunde	8,08 „	8,08 „
Gesammtkosten für 1 Stunde	27,53 Pf.	19,61 Pf

Die oberirdisch auf Holzsäulen geführten und in gewöhnlicher Weise isolirten Leitungen sind Kupferdrähte von 4,2 mm Dicke. In London street ruhen jedoch diese Drähte auf gusseisernen, verzierten, gegen die Gebäudemauern gebolzten Tragstücken, welche an einigen Stellen gleichzeitig eine Lampe aufnehmen. (Dingl. polyt. Journ. **245**, 184.) β

Ueber eine neue Anwendung der Electrolyse beim Färben und Drucken.

Von Fr. Goppelsroeder.

G. erhielt neuerdings die folgenden Resultate bei der Herstellung der Farbstoffe durch Electrolyse.

1. Um z. B. Anilinschwarz auf Geweben oder auf Papier zu erzeugen, werden diese mit einer wässrigen Lösung eines Anilinsalzes imprägnirt. — Hierzu wurde bisher das Chlorhydrat benutzt. — Man legt die Gewebe auf eine Metallplatte, die nicht angegriffen wird, und die in Berührung ist mit einem der Pole einer galvanischen Batterie oder einer kleinen electrodynamischen Maschine. Dann legt man auf dasselbe oder auf das Papier eine andere Metallplatte, welche das Muster oder die Schrift in Relief enthält, und verbindet sie mit dem anderen Pole. Dann giebt man den nöthigen Druck und lässt den Strom arbeiten, wodurch man die Copie des Musters in schwarz erhält. Derart wurden Medaillen und Münzen reproducirt. Man kann auch in dieser Weise leicht schreiben, wenn man einen Stift von nicht angreifbarem Metalle oder einen Kohlestift als Pol benutzt und über das auf der einen Platte aufliegende Gewebe hinfährt. In dieser Weise können beim Bleichen und Färben Zeichen gemacht werden.

2. Dasselbe Verfahren kann dazu dienen, um türkischrothe oder indigblaue Gewebe mit einem Muster zu versehen.

Man imprägnirt das farbige Gewebe mit einer Lösung von Salpeter oder von Chlornatrium oder Chloraluminium. Am positiven Pole bildet sich dann Salpetersäure oder Chlor, welche die Farbe angreifen, indem sie diese in farblose Oxydationsproducte verwandeln; man erhält in der Weise ein weisses Muster auf farbigem Grunde. Indem man solche Salze wählt, deren Basen die Rolle von Beizen spielen können, kann man neue Farbenmuster erzeugen.

3. Man kann auch die Oxydation der Farben beim Drucke verhindern, indem man die negative Electrode in den Farbkasten der Walze bringt, welcher die Druckfarbe enthält, und dann den Inhalt dieses ersten Farbkastens mit einem derartigen kleinen Bassin in Verbindung setzt, das dieselbe oder irgend welche leitende Farbe enthält und wohinein der positive Pol eintaucht. Die Verbindung wird durch Pergamentpapier oder durch eine poröse Thonzelle oder durch eine einfache Röhre bewirkt. Der am negativen Pole sich entwickelnde Wasserstoff verhindert inmitten der Druckfarbe die Oxydation. Auch Metalle kann man auf der Faser niederschlagen.

4. Man kann auch den Wasserstoff des negativen Poles an Stelle anderer Reductionsmittel anwenden zur Bereitung der Indigo- oder Anilinschwarzbäder. Wenn die Bäder präparirt sind, verhindert man deren Oxydation am besten, indem man mit der negativen Electrode einen ganz schwachen Strom darauf wirken lässt. Man muss nur die beiden Electroden so vollständig als möglich trennen, was keine Schwierigkeiten macht. (Compt. rend. **95**, 239.) γ

Cichorienwurzel, ein neues Material zur Alkoholgewinnung.

Die Cichorienwurzel, welche bisher nur als Kaffeesurrogat Verwendung fand, scheint neuerdings wegen ihres hohen Gehalts an verzuckerbaren Bestandtheilen (durchschnittlich 24 Proc.) und ihres leichten Wachsthums für die Spiritusfabrikation von Wichtigkeit werden zu wollen. Der daraus gewonnene Alkohol zeichnet sich durch aromatischen Geruch und sehr reinen Geschmack aus. (Erfind. u. Erfahr. durch Oesterr. Liqueurfabrik. **2**, 117.) φ

Ueber Patinabildung.

Von Prof. Dr. R. Weber.

Fortsetzung der in „Chem. Ztg." **6**, 810 besprochenen directen Versuche. Kupferplatten mit hohem Zinkgehalte schwärzten sich an der Luft, zinnhaltige nicht. Statuen mit hohem Zinkgehalte erhalten in feuchter Atmosphäre noch eine grüne Patina, wie das Standbild des Kurfürsten Johann Wilhelm in Düsseldorf am Rhein oder die Amazone im Park zu Sanssouci. Arsengehalt erzeugt ebenfalls einen schwarzen Beschlag, Antimon einen braunen. (Dingl. polyt. Journ. **245**, 176.) β

Explosionen in Windleitungen.

Während des Stillstandes des Gebläses, oder während einer theilweisen Absperrung der Windleitung kommen zuweilen Explosionen vor, über welche keine genügende Erklärung gegeben werden kann. In Folge der Abkühlung und Volumverminderung treten zwar Gase in die Winderhitzer ein, ohne dass auch damit das Vordringen bis auf weite Entfernung erklärt wäre. In der Giesserei der „Gutehoffnunghütte" bei Sterkerode ist in einem, in „Stahl und Eisen" 1882, 269 näher beschriebenen Beispiele der Explosion eines Roots-Gebläses eine „Diffusion der Gase von 1 m pro Secunde" berechnet. (Dingl. polyt. Journ. **245**, 164.) β

Ueber die Ursache der sauren Reaction mancher Papiersorten.

Von Prof. Dr. Feichtinger in München.

F. machte bei Untersuchung von Papiersorten auf Beimischung von Holzschliff die Beobachtung, dass Papiersorten mit Harzleimung mehr oder weniger stark sauer reagirten, während bei keinem Papiere mit thierischer Leimung diese Eigenschaft nachgewiesen werden konnte. Die Reaction erfolgt, wenn man befeuchtetes blaues Lackmuspapier zwischen das zu untersuchende zusammengefaltete Papier einlegt. Die Rothfärbung tritt in kurzer Zeit oder bei schwach sauer reagirenden Papieren in $^1/_2$ bis 1 Tag ein. Die saure Reaction rührt von einem Gehalte an freier Schwefelsäure her. Man bestimmt diese durch Extraction mit 90-proc. Weingeist in der Kälte und Verdampfen des filtrirten Weingeistes im Wasserbade. Ein wässriger Auszug genügt nicht, weil das Harz die Diffusion im Papiere behindert. — Der harzige klebrige Rückstand reagirt in allen Fällen sauer. Je ein Bogen von 3 verschiedenen Sorten stark sauer reagierenden Schreibpapiers ergab 0,006, 0,004, 0,0045 schwefelsauren Baryt, entsprechend 0,0025, 0,0016, 0,0018 g Schwefelsäure. Die Schwefelsäure macht das Papier selbst in dieser geringen Menge bald brüchig. Sie kann herrühren von der Behandlung des Papierzeuges nach der Chlorbleiche mit unterschwefligsaurem Natron — Antichlor —, wobei sich freie Schwefelsäure bildet, oder nach Ansicht d. Verf. wahrscheinlich von der Verwendung des Alauns oder der schwefelsauren Thonerde beim Leimen, indem das Thonerdesalz durch die Pflanzenfaser in Folge von Flächenanziehung zersetzt wird, ähnlich wie in der Färberei, so dass basisches Salz von der Pflanzenfaser abgeschieden und daneben freie Säure gebildet wird. (Sep.-Abdr. aus Dingl. polyt. Journ. **245**, 174.) β

Verfahren zum Härten des Stahles durch Druck.

Mit dem Ausdrucke trempe par compression bezeichnet L. Clémandot ein neues Verfahren, den Stahl — und andere Metalle — bei Kirsch-

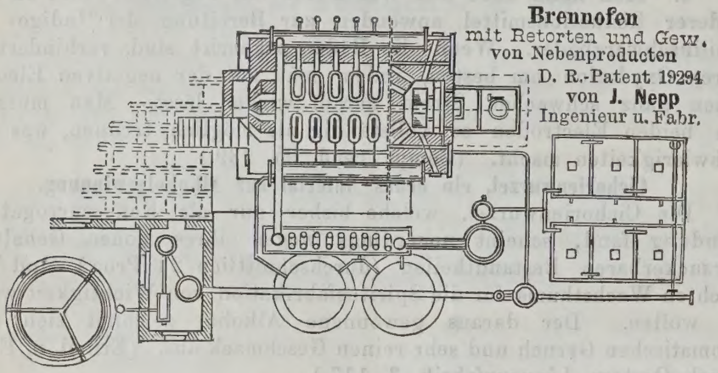
[12]) Engineering 1882, Bd. 33, S.293.

rothgluth einem starken hydraulischen Drucke auszusetzen und unter diesem Drucke erkalten zu lassen. Dadurch erlangt der Stahl eine ausserordentliche Härte und Feinheit des Kornes, dass er durch Politur das Ansehen des polirten Nickels erhält. Ferner erlangt der gepresste Stahl die Fähigkeit, permanenten Magnetismus anzunehmen. Die Härtezunahme tritt um so deutlicher hervor, je grösser der Kohlenstoffgehalt des Stahles ist; sie wird unmerklich, wenn dieser unter 0,5 Proc sinkt. (Dingl. polyt. Journ. **245**, 218.) β

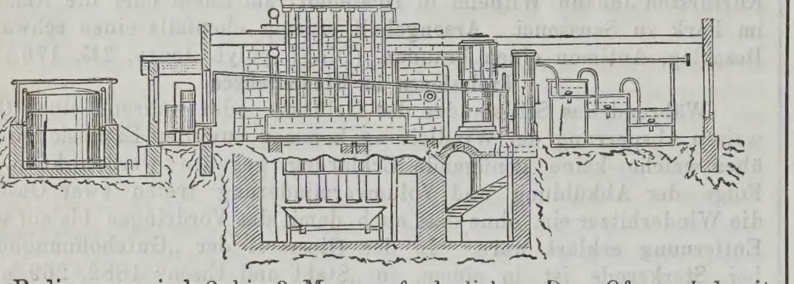
Der continuirliche Retortenknochenkohlen- resp. Spodiumofen für alle thierischen Producte.

Von Jos. Nepp in Prenzlau.

Die Figuren stellen einen Brennofen für continuirlichen Betrieb mit Guss- und ebensoviel Chamotte-Retorten — mit Zwischenräumen für Heizgase — dar. Die Füllung der Retorten geschieht ohne Zutritt der äusseren Luft aus darüber befindlichen, mit Schieber versehenen Behältern. Die Kohle fällt aus den Retorten in Blechbehälter und



von da kalt in den Wagen. Durch Circulation der Heizgase durch die Hohlräume der Retorten wird ein besonders gleichmässig gebranntes Product erzielt. Die Gase gelangen vom Ofen — der 2,5 m breit, 3 m lang, und 2,3 m hoch ist — zur Abkühlung in Vorlage und Condensator, sodann nach dem Uebersteiger und zur Colonne mit Kalkmilch. Das Ammoniak wird in Bleibehältern von Schwefelsäure absorbirt.



Zur Bedienung sind 2 bis 3 Mann erforderlich. Der Ofen wird mit und ohne Gasfeuerung auch für Horn, Klauen, Schläuche, Leder, Hautabfälle, Blut zur Albuminfabrikation, sowie für sonstige thierischen Abfälle gebaut und zwar in jeder Grösse je nach dem zu verarbeitenden Materiale mit 4, 6, 8, 10 u. 12 Retorten. Es können 3500 bis 5000 kg pro Tag im Ofen verarbeitet werden. Preis des Ofens für 10 Retorten 3200 M excl. Gasfeuerung, für Ammoniakverbindungen 4000 M, für Leuchtgas bei 50 Flammen ca. 900 M. Es entsteht bei diesem neuen practisch erprobten Verfahren kein übler Geruch, und ist daher die Concession ohne Schwierigkeit zu erlangen.

Ueber die Zusammensetzung der Tresterweine vins la marc.

Von A. Girard.

In Frankreich wurden i. J. 1881 in Folge der schwachen Ernte grosse Mengen von Wein nach dem Vorgehen von Petiot mit Zucker versetzt — petiotisirt, und für dieses Jahr werden diese Quantitäten noch beträchtlicher werden. G. hat nun aus den verschiedensten Weingegenden Trester bezogen und diese mit Zuckerlösungen gähren lassen, so dass Producte entstanden, die etwa 9 bis 11 Vol.-Proc. Alkohol hatten und deren Analysen mit denjenigen der reinen Traubenweine zusammengestellt sind:

	In 1 Liter Alkohol	Extract	Weinstein	Tannin u. Farbstoff	Intensität der Färbung
Bordeauxwein (haut Médoc):	ccm	ccm	ccm	ccm	ccm
(La Barde) Traubenwein	124	29,80	2,40	3,62	100
„ Tresterwein	110	18,13	1,98	1,48	23,8
Cautenac Traubenwein	115	30,40	2,42	—	100
„ Tresterwein	101	17,80	2,04	0,90	17,2 etc.

G. ist der Ansicht, dass diese Treberweine bei einem Preise von 20 bis 22 Frcs. pro 1 hl ein sehr zuträgliches Getränk seien. (Compt. rend. **95**, 227.) γ

Elwert und Muller-Pack's Ammoniak-Destillations-Apparat. — Mit Abbildung. — (Techniker **4**, 296.)

Riehlt's hydraulische Prüfungsmaschine für Federn. — Mit Abbildung. — Der Apparat ist wichtig zur Festigkeitsprüfung der Eisen-Constructions-Materialien überhaupt. (Techniker **4**, 292.)

Die Tapetenfabrikation. — Mit Abbildungen. Von Fr. Beck & Co. in New-York. (Techniker **4**, 290.)

Eintheilung der Thone und der Bestimmungsweise der feuerfesten. Von C. Bischof. (Glashütte u. Keramik **12**, 157.)

Herstellung von Milchsäure. Von Charles E. Avery. (Weekly Drug. News, 21. Juli 1882, pag. 4.)

Herstellung und Analyse von essigsaurem Kalk. Von C. M. Stillwell u. T. S. Gladding. (Oil u. Paint Review, 18. Juli 1882, pag. 7.)

Photographie.

Zur Erforschung des Silbergehaltes der Silberbäder

wird die Volkhardt'sche Silberprobe empfohlen; jedoch ist die Krüger'sche Probe bequemer. Die Titrirflüssigkeit besteht aus einer 3-proc. Lösung von Kaliumchromat mit 3,44 g reinen Natriumchlorids auf 1 l Wasser. Man setzt mittelst einer Bürette unter Umschütteln so lange tropfenweise zum Silberbade, bis die anfangs dunkelrothe Farbe des Niederschlags plötzlich weiss wird, indem an Stelle von Silberchromat Silberchlorid sich bildet. Jedes ccm der Titrirlösung entspricht 1 Proc. an Silbernitrat. (Phot. Wochenbl. 8, 255.) *f*

Steigerung der Empfindlichkeit der Emulsion.

Dieselbe findet in hohem Grade statt, wenn man das Bromsilber in weniger, aber bedeutend stärkerer Leimlösung kocht, als gewöhnlich, und später noch Leimlösung zufügt. Prof. Eder. (Phot. Corr. durch Phot. Mitth. **19**, 107.) *f*

Gewerbliche Mittheilungen.

Praktische Reinigung geschimmelter Fässer.

Nach einer Mittheilung von Prof. Nessler.

Die geschimmelten Fässer werden zunächst mit kaltem Wasser mittelst einer Bürste möglichst sorgfältig abgerieben. Alsdann werden dieselben mit Dampf, oder wenn solcher nicht zur Verfügung stehen sollte, mit verdünnter Schwefelsäure einer weiteren Reinigung unterzogen. Im letzteren Falle füllt man das Fass mit Wasser fast voll, dann werden auf 1 hl Wasser 125 g Schwefelsäure hineingegossen, worauf man es gut schüttelt, mit Wasser füllt und 4 bis 5 Tage liegen lässt. Hierauf wird das Fass geleert, nochmals mit Wasser gefüllt und gut ausgespült. Statt der Schwefelsäure kann auch Soda oder saurer schwefligsaurer Kalk angewendet werden, doch scheint verdünnte Schwefelsäure den Vorzug zu verdienen. (Erfind. u. Erfahr. durch Wieck's Gew.-Ztg. **47**, 251.) φ

Briefwechsel.

Eisleben. O. R. Ueber die Zweckmässigkeit der Pick'schen Spiritus-Kochapparate (Patent Buxbaum) können wir Ihnen leider nichts mittheilen; vielleicht ist einer unserer Leser hierüber orientirt.

Leipzig. Sch. & L. Inserate von Geheimmitteln nehmen wir nicht auf.

London. B. & Co. Ausser den von Ihnen erwähnten giebt es keine anderen selbstständigen Bücher über die Stassfurter Industrie. Sie finden jedoch verschiedene Abhandlungen in der „Chemiker-Zeitung".

Mannheim. Sch. Anonyme Zuschriften wandern in den Papierkorb.

Rheydt. N. Z. Der letzte Komet enthielt allerdings ganz enorme Mengen Petroleum, und soll sich, wie wir hören, bereits eine Actiengesellschaft zur Ausbeutung desselben gebildet haben. Vielleicht werden Sie Director!

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Knochen-Entfettung.

Die Patentrechte für ein sehr **rentables** und **rationelles**

Verfahren zur Entfettung von Knochen,

in continuirlichem, gefahrlosem Betriebe werden für Deutschland, Belgien, Oesterreich-Ungarn, England und Russland abgetreten oder Licenzen abgegeben. Reflectanten belieben ihre Offerten zu richten an die

Cöthen. **Chemiker-Zeitung.**

Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Pr. Referenzen. — Allein-Verkauf des **Virginia-Vaselin** (Contr. Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Versteigerung.

Montag, den 28. August, Vormittags 11 Uhr

sollen die zur Concursmasse der Herren Matthes & Hohmann hier gehörigen Geräthschaften und Vorräthe einer Fabrik für **Gas-, Wasser- und Dampfheizungs-Anlagen** in der Fabrik selbst, Ecke der Brückengasse, unter vorher bekannt zu gebenden Bedingungen im Ganzen versteigert werden, was hiermit zur öffentlichen Kenntniss gebracht wird. (8460)

Frohburg i. S., im August 1882. Rechtsanwalt **Pohl**, Concursverwalter.

Schwefelsaures Blei

in grösseren Partien zu kaufen gesucht. Franco-Offerten sub **7000** befördert die **Exped. d. Ztg.** (7000)

Von einer Portland-Cement-Fabrik

wird ein **Chemiker**, der in der **Trockenfabrikation** gründlich erfahren ist, baldigst gesucht. Offerten mit Lebenslauf und Gehaltsansprüchen unter **7077** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (7077)

Chemiker als **Assistent** gesucht per 15. September für hiesige **Ammoniak- und Soda-Fabrik.**
(7080) **Bürgerhof bei Büchen** in Lauenburg.

Knochen-Entfettung,

neue Erfindung, patentirt in Deutschland, Oesterreich und Frankreich, wird abgetreten. Reflectanten belieben ihre Offerten zu richten unter der Chiffre **7072** an die **Exped. d. Ztg.** (7072)

Borsaures Manganoxydul.

Offerten und Muster erbeten sub **7089** an die **Exped. d. Ztg.** (7089)

Technischer Fabriks-Leiter

wird für eine

Asphalt- und Mineralöl-Fabrik

in **Ungarn** gesucht. Derselbe müsste bereits, wenn auch nicht in derselben, doch in ähnlicher Branche mindestens die Stelle eines Stellvertreters des Directors bekleidet haben und die nöthige Energie besitzen. Chemiker werden bevorzugt. (7085)
Gefällige Offerten an die **Exp. d. Ztg.** unter **A. A. G. 7085** erbeten.

Provisions-Agenten

werden gesucht, welche in Fabriks-Städten den Verkauf von

ASPHALT-LACK,

eventuell des zur Fabrikation dieses Lackes erforderlichen reinen **Asphalt-Materiales** übernehmen wollen. Offerten sind zu richten an die
Ungarische Asphalt-Actien-Gesellschaft,
(7039) **Budapest,** Elisabethplatz 10.

Aus Familien-Rücksichten zu verkaufen oder zu verpachten:

Eine chemische Fabrik,

eingerichtet auf eine Production von 1 Mill. Mark eines im Consum stetig wachsenden Artikels. Ein Patent des Eigenthümers kann mit übernommen werden. Denkbar günstigste Lage inmitten der grössten Consumenten. Werthvolles Grundstück, zu welchem ein sehr geräumiges Wohnhaus mit Gas- und Wasserleitung und schöner Garten gehören, durch Pferdebahn mit einer grossen rheinischen Stadt verbunden. Erforderliches Capital 150—200 000 Mark; gute Rentabilität nachweisbar. Offerten an die **Exp. d. Ztg.** sub **F. 7036.** (7036)

Eine Zuckerraffinerie

am Rhein sucht zur Unterstützung des Dirigenten im Laboratorium einen

Chemiker,

der die akademischen Studien beendet und sich dem Zuckerfache widmen will. Offerten sub **A. 1796** durch **Haasenstein & Vogler, Cöln** erbeten. (8032)

Herr **Dr. Radloff,** bis vor Kurzem in der Elfenbeinbleicherei Meyer hier, wird ersucht, seine Adresse aufzugeben an **F. Röstel,** 13 Neuerwall,
(8468) **Hamburg.**

Ein Chemiker, Dr. phil., mit guten Zeugnissen, welcher in einer **Anilinfarbenfabrik als Betriebsführer** thätig war, sucht Stellung, gleichviel in welcher Branche. Derselbe ist geneigt, sich eventuell mit Capital-Einlage zu betheiligen. Offerten sub **H. c. 04339** an **Haasenstein & Vogler** in **Hamburg.** (8028)

Ein junger Mann,

der in grösseren Handlungen **chem., pharmaceut., physik., electr. etc. Apparate** und **Geräthschaften** thätig war, sucht baldigst Stellung als **Comptoirist, Expedient** etc. Gefl. Off. unter **7088** an die **Exp. d. Ztg.** erb. (7088)

Ein junger, strebsamer (8031)
Agent,
mit Pa.-Referenzen, sucht **Vertretung leistungsfähiger Fabriken** in **chem. Producten, Farbwaaren** u. s. w. für **Hamburg,** Consum und Export!
Offerten unter **H. c. 04366** an **Haasenstein & Vogler, Hamburg.**

Ein Talcum-(Federweiss)-Werk,

das 6 Waggons pro Monat producirt, **sucht** für seine Producte **Absatz.** Grossisten, welche diesen Artikel waggonweise beziehen können, belieben ihre Adressen sub Chiffre **N. F. 289** an **Haasenstein & Vogler** in **Wien** zu senden. (8027)



Knochen-Entfettung,

patentirt in Deutschland, wodurch mittelst chemischer Stoffe jedes Quantum Knochen in kürzester Zeit vollständig entfettet werden kann. Die günstigst gestellten Bedingungen über Concession sind sub **G. 1475** durch **Rud. Mosse** in **Nürnberg** zu erfahren. (8467)

Colirtücher

in 7 verschiedenen Stoffen, sowie **Filtrir- u. Presstücher, genähte** u. **gewebte Presssäcke, Hand-, Wisch-** und **Scheuertücher** in sehr reichhaltiger Auswahl. — **Muster-Collectionen** von jeder Waaren-Gattung, sowie ausführliche Preisliste franco zu Diensten.
Dingelstädt, R.-B. Erfurt. (5627)
H. Schweikert, Apotheker.

Mark 100 Honorar

zahlt für das Recept des besten brauchbaren, öligen und stark antiseptischen **Anstrichs,** der
1) durchsichtig, möglichst dünnflüssig und so hell ist, dass man andere trockne Farben mit Schlemmkreide oder Schwerspath zusetzen kann,
2) der für sich allein in 24 Stunden vollkommen auftrocknet und beim zweiten Anstriche möglichst etwas Glanz zurücklässt,
3) nicht stark riecht und auf Lager Moder absetzt, noch sich verändert,
4) möglichst nicht über 15 Mark pro 100 kg kostet.

Die Entscheidung trifft ein vom Einsender bestimmter vereideter Handels-Chemiker seines Wohnorts. Eingehende Offerten bis 15. September cr. unter **A. M. 7063** an die **Exped. d. Ztg.** (7063)
Der Redaction wird der Name des Preiserwerbers mitgetheilt.

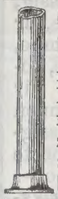
Stern-Cement

aus der Portlandcementfabrik „STERN“ Töpffer, Grawitz & Co. in STETTIN.
Festigkeit b. 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen
liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)
Richd. Toepffer, Magdeburg.

Cokesbrecher,

D. R. P. 12016, zum Brechen von Gas- u. Schmelzcokes in beliebig grosse Stücke, mit sehr geringer Grieserzeugung, für Hand- und Maschinenbetrieb eingerichtet, liefern in vorzüglich bewährter Construction
Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.
Prospecte gratis und franco. (6954)

Ludwig Franz Goebel,
Epterode b. Grossalmerode (Hessen-Nassau),
Fabrik hessischer Schmelztiegel etc.
Die Fabrik liefert **Schmelztiegel** aus vorzüglichem feuerfesten Thone für Gold- u. Silber-Arbeiter und Fabriken, chemische Laboratorien, Glasmalereien, Ultramarinfabriken, Emailliranstalten. Versandt nach allen Reichen der Erde. **Feuerfeste Chamottesteine** u. **feuerfesten rohen Thon, Walkerde** zu herabgesetzten billigen Preisen.
Preis-Courant gratis. (7084)



Schmiedeeiserne Röhren
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

C. Blumhardt & Mockert,
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (6782)
Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate f. chem. Fabriken.
Preislisten auf Verlangen gratis.

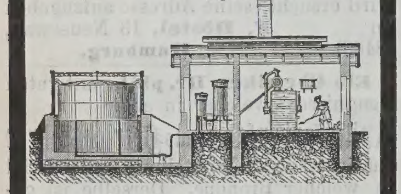


Schwerspath, (7022)
z. Fabr. v. Barytprod., in St. M 45 pro 10 000 kg, ff. gemahl. M 1,50 pro 100 kg fr. Wagg. lief. **Fr. Biebricher, Kalk.**

5000 kg rohes Naphtalin billigst zu verkaufen.
Königin-Marien-Hütte, Cainsdorf (9069) in Sachsen.

Glycerin
zu technischen und Genuss-Zwecken billigst zu beziehen von (6950)
C. A. Lindgens in Cöln a. Rh.

Heinrich Hirzel, Plagwitz-Leipzig
Erste Fabrik patentirter
Oelgas-Anlagen.
(6558)

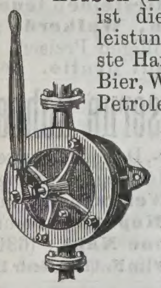


Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb. Goldene Medaillen u. erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.**

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlenabfälle.

Max Oppenheim, Prag.
Chem. u. Bergwerksproducte.
Erste und billigste Bezugsquelle für
Rauch. Schwefelsäure, Caput mortuum; Antimonium, Bleierz, Wolfram; Graphite, Asbest, Talcum, Erdfarben; Harzproducte, Terpentin. (5907)

Allweiler's doppeltwirkende Universal-Saug- u. Druckpumpe mit oscillirendem Pat.-Flügelkolben (Flügelpumpe)



ist die einfachste, beste, leistungsfähigste u. billigste Handpumpe f. Wasser, Bier, Wein, Spiritus, Essig, Petroleum, Oele u. Fette, für Maische, Schlempe, Melasse, Jauche, sowie überhaupt für alle dicken, dünnen od. heissen Flüssigkeiten. — Prospecte gratis und franco. —
Maschinen-Fabriks-Niederlage E. Munk, Wien III., Reisnerstr. 36. (6842)



Magnesit,
gebrannt, auch feinst gemahlen, z. Entsäuern u. Entphosphoren (7023) offeriren billigst
Seifert & Co.,
Fabrik und Gruben in
Frankenstein, Schlesien.

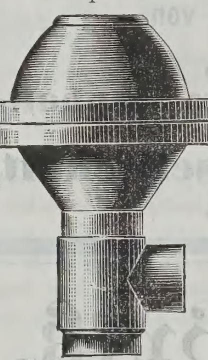
Hanf-Gurt-Fabrik (5629)
von Th. Halle Sohn in Braunschweig.
Specialität: Gurten für Fahrstühle, Elevator-Tücher für Ziegeleien, Brauereien, Zuckerfabriken, Mühlen etc. Hanfene u. Baumwoll. Treibriemen. Hanfschläuche. Baumwollene Centrifugen-Gurten. Vorzügl. Qualität. — Billigste Bedienung

Filter!
Wer liefert **Tuch-** oder **Calico-Filter** zur **Chinin-Fabrikation?** Offerten sub **C. M. 7094** an die **Exped. d. Ztg.** (7094)

Königliche Technische Hochschule zu Aachen.
Im Studienjahre 1882/83 beginnen die Immatriculationen am 2., die Vorlesungen am 9. October. Eine den preussischen Bergakademien gleichberechtigte **Bergbau-Abtheilung** mit Berg-Ingenieurprüfung ist im October 1880 hinzugetreten. Im Anschlusse an dieselbe kann ein praktischer Cursus durchgemacht werden. Programme sind vom Secretariate gratis zu beziehen.
(7035) Der Rector: **von Gizycki.**

Sjelo Jasrieäch's
Conserve-Salz für fetthaltige Waaren
(Patent angemeldet)
ist **vortheilhaft** in vielen Fabriken, allen Haushaltungen etc. etc. — Waaren, behandelt mit einem Gemisch des Präparates und Kochsalz, bleiben in jedem Klima frisch. — Muster von 2½ Kilo mit Gebrauchsanweisung und Engros-Preise frei per Post, in Deutschland und Belgien gegen Nachnahme von fl. 1,83 holl., nach anderen Ländern nur nach Eingang von **Postanweisung**, auch für erhöhte Francatur, bei (7092)
De chem.-techn. Fabriek bei Kampen (Holland). Montijn & Co.

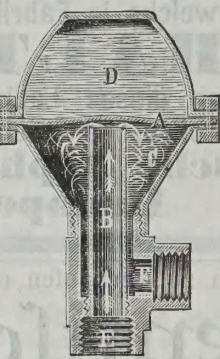
Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



⅓ natürlicher Grösse.

Universal-Condenswasser-Ableiter „Automat"
von
Schmidt & Zorn, Berlin S.
Dieser von **uns** verbesserte selbstthätige Condenswasserableiter übertrifft alle bisherigen derartigen Apparate wegen seiner **überraschenden Leistung, compendiösen Form und Billigkeit.** (7049)
Seit der kurzen Zeit seiner Einführung schon weit über **4000** im Betriebe.

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



⅓ natürlicher Grösse.

Fabrik von Armaturen für Dampfkessel, Maschinen und gewerbliche Anlagen.

Verbesserter continuirlicher Guss- und Chamotte-
Retorten-Knochenkohlen-Brennofen, D. R. P. No. 19294,
mit Ammoniak- und Leuchtgas-Gewinnung, mit Hohlschicht für heisse Gase, für alle thierische Producten-Verkohlung, baut und liefert Zeichnung
J. Nepp, Prenzlau. (7090)

Auf meine Specialitäten:
ff. prima Essigsprit Ia.
von 13 bis 14 Procent Essigsäurehydrat,
ff. pa. dopp. rectificirte Rumessenz Ia.,
laut Analysen chemischer Autoritäten **vollständig chemisch rein,**
erlaube ich mir ergebenst aufmerksam zu machen. (6605)
Wilhelm Behr, Cöthen-Bahnhof.

Mehrere 100 Centner
auf Weinstein verarbeitete und gut getrocknete
WEINHEFE, (7032)
zu ausgiebiger Gas- u. schwarzer Farbenfabrikation geeignet, hat billig zu verkaufen
C. Lichtenberger, Hambach, b. Neustadt a. Haardt, bayr. Rheinpf.



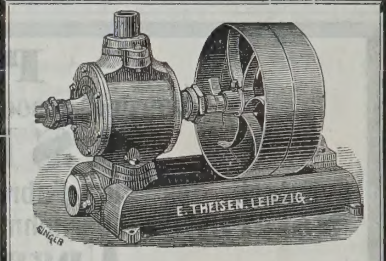
Die **Thonwaarenwaarenfabrik** von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Farbenbergbau ⚒ Farben-Fabrik.
Specialität: (5691)
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebr. Wohlfarth & Barlösius,
Saalfeld *in Thüringen.*

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg *in Sachsen.*

Metall-Lager u. **Façonguss,** speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen andern zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (6930)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**



Eduard Theisen
Maschinen-Fabrik
Lindenau-Leipzig.
Condensations- u. Kühlapparate
(Lawrence-Patent)
für Dämpfe u. Flüssigkeiten jeder Art.
Trocken Apparate
für alle feuchten Materialien.
Langsam laufende (6984)
Rotirende Pumpen
für jedes Quantum u. jede Förderhöhe.
Illustrirte Cataloge gratis.

Die Schlemmwerke ⚒ b. Podersam in B.
Comptoir in **Loebau** *in Sachsen,*
empfehlen ihre feinst **geschlemmten** u. **calcinirten Kaolin-Erden,** letztere auch fein gemahlen. (5817)

Otto W. Röber, Dresden-A.,
liefert als Specialität: (6973)
Für Seifen- u. Parfümerie-Fabriken
Pat. Formmaschinen, Mahl-Maschinen, Pressen, Stanzen, Stempel.
4 Patente, viele Auszeichnungen.

Weisse Filtrirpapiere, 5595
chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager u. A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabr., Gr. Ullersdorf, Mähren

Import von Amerika & Grossbritannien
C. Otto Gehrckens Hamburg.
Treibriemen
Vorrath 50 000 Meter
einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Braunstein, ⚒ Flussspath, Dolomit, Marienglas,
liefert aus eignen Gruben billigst
E. Sturm, (5780)
Gera bei **Elgersburg** (Thüringen).

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

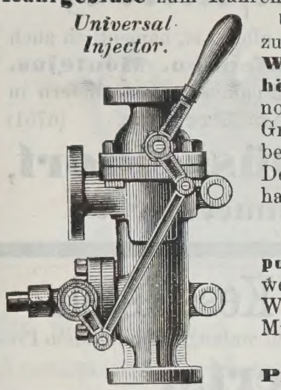
HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl - Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck - Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl - Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.
Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.
Hartblei - Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.
Schornstein - Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

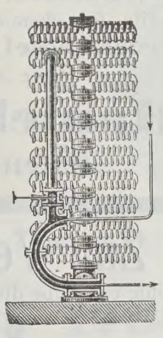
Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl - Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser - Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros. Sämmtliche Präparate der Pharm. Germ. in absoluter Reinheit. Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force - Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dieselben schön geschnitten u. ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver**, eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit u. concentrat. — Kali chloric. pur. u. puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua Amygd. amar. — Aqua Lauro-cerasi. — Sämmtl. Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. m. Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiakgeist. — **Salmiakpastillen**, schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits. — Chinolin u. Salze. — Naphtalin dep. alb. und puriss. — **Strychnin** nitr. und Salze. — **Veratrin** puriss.

— **Preislisten und Muster gern zu Diensten.** —

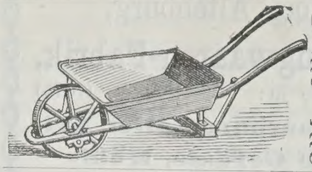
Die Thonwaaren - Fabrik
des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler**, sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf - Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

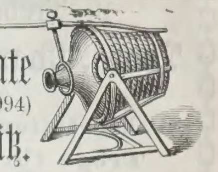
Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(5583)

Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath** u. **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)



Eiserne Karren, Ballon-Ausgußapparate empfiehlt (6994)
R. Drescher in Chemnitz.



FILTERPRESSEN

mit garantirt vollkommenster Auslaugung, in den neuesten, bewährtesten Constructionen und Grössen, namentlich

Grosse Special-Filter-Pressen

mit 3—5-facher Leistung der gebräuchlichsten Concurrenzfabrikate bei nicht höheren Bedienungskosten und bedeutender Ersparung an Filtertüchern.

Pumpen,

Dampf-Pumpen **ohne Kurbelschleife**, Membran-Pumpen, Pumpen für Transmissions- und Hand-Betrieb in Eisen, Bronce, Hartblei und Hartgummi.

Compound-Dampfmaschinen,

Hochdruck - Expansions - und Kessel - Dampf - Maschinen, mit garantirt niedrigstem Kohlenverbrauch.

Montejus

hauptsächlich zum Betrieb von Filter - Pressen geeignet
in Verbindung mit

Patent-Luft-Compressoren

für directen Dampf- und für Transmissions-Betrieb, mit patentirter Kühlvorrichtung der Luftcylinder. (5763)

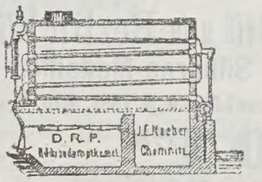
Zahlreiche Referenzen und Zeugnisse. — Prospecte und Zeichnungen gratis.

SCHÜTZ & HERTEL,

Maschinenfabrikanten u. Ingenieure, Wurzen in Sachsen.

J. E. Naeher, Pumpen-u. Maschinenfabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser**, bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)

Prima Referenzen.

Vertreter in Berlin: Emil Hammer, SW. Alte Jacobstr. 10 9.

Vertreter in Halle: Ferd. Hedler.

Vertreter in Hamburg: G. Wüstney.

Eisenhütten- und Emaillir-Werk Tangerhütte
Franz Wagenführ
TANGERHÜTTE

Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Station
liefert zu den billigsten Preisen in anerkannt bester Ausführung:

Heizkörper.	Apparate, Schalen und Kessel in Lehmguss von jeder Form und Grösse, auch emaillirte b. zu 1560 Länge, 1170 Breite, 750 Tiefe.	Compl. Transmissionen.
Knochenbrenntöpfe.	Armaturen zu Dampfkesseln.	Pumpen aller Art für Hand- und Maschinen-Betrieb.
Geleitplatten.	Roststäbe nach jeder Aufgabe.	Säulen jed. Construction.
Räder und Achsen für Förderwagen.		Fenster aller Art.
Belagplatten, schlichte, geriff., durchbrochene.		Wendel- u. Flötztreppen.
Dampfleitungsrohre.		Eisenconstructionen.
Wasserleitungsrohre m. Muffen und Flanschen.		Doppel-T-Träger.

Kostenanschläge werden bereitwilligst angefertigt. (5808)

Vertreter in Frankfurt a. M.: Bruno Löser, Finkenhofstr. 22.

Gebrüder Nordmann
in Treben und Hasselbach bei Altenburg,
Thon-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik,
empfehlen ihre Fabrikate in: (7075)
Wasserleitungs-, Drain- und Façonröhren aller Art, Tröge für Vieh etc., sowie alle Gefässe, Kühlschlangen zur chem. Fabrikation und **Galvanoplastik.**



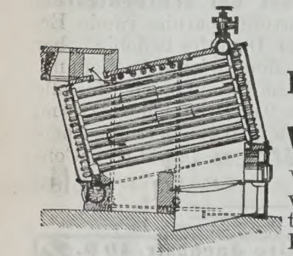
C. G. Haubold jr.,
Maschinenfabrik,
Chemnitz, Sachsen,
Etablirt 1837,
liefert als langjährige **Specialität:**



Centrifugal-Trocken-Maschinen,
Deutsches Reichs-Patent,
zum Ausschleudern chemischer Flüssigkeiten, mit **Unterbetrieb,** welche kein Fundament erfordern, vollständig geräuschlos arbeiten und mit besonderen Schutzvorrichtungen versehen sind.
Das Material, aus welchem meine Centrifugen gefertigt werden, ist in seiner Qualität geeignet, den Einwirkungen chemischer Präparate dauernden Widerstand zu leisten. — Sehr viele dieser Maschinen in Laboratorien, chemischen Fabriken, Dynamitfabriken etc. im Betriebe. (6956)
Prima Referenzen werden gegeben.
Specielle Offerten stehen auf Wunsch zu Diensten.

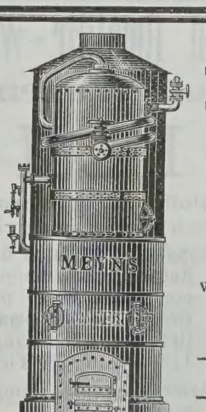
Franz Clouth,
Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik
in Vorstadt Nippes bei Cöln.
Specialitäten für chemische Fabriken:
a) **Gummi-Fabrikate zu techn. Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- u. Säure-Leitungen, für schwachen u. starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre u. Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken u. Laboratorien.
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (5915)
Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maass, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



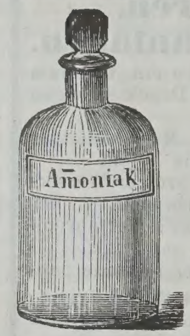
(7001) **ROOT's**
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Hochdruck-Dampfkessel
Trockne Dämpfe!
1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.
Feuerungsersparung.



Platzersparniss.
1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.
Keine Einmauerung.
Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95%, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, roh in Stücken, u. allerfeinster Mahlung
Flussspath, 99,02% Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., eisen- u. schwerspathfrei, **Feld- u. Kalkspath, Witherit,**
(5615) **Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.).



von Poncet, Glashütten-Werke,
Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54.,*
eigene Glashütten-Werke in Friedrichshain N./L.
Atelier für Emailleschmelzerei und Schriftmalerei
auf Glas- und Porzellan-Gefässe, (5548)
Fabrik und Lager
sämmtlicher Gefässe u. Utensilien für chemische Laboratorien, empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

Hartguß-Gegenstände,
sowie **Gussstücke** u. **Schmiedestücke** aller Art, namentlich auch Theile für chemische Fabriken, als **Sulfatpfannen, Montejus, Druckkessel** etc. aus besten erprobten Eisenmischungen, liefern in guter Ausführung und zu billigen Preisen. (6751)
Haniel & Lueg, Düsseldorf,
Eisengießerei und Hammerwerk.

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caust. Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln
Grosse silberne Staats-Medaille
Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**
bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.
Mechanische Werkstätte für physik. Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.
Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei
(5467)
Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

Nur ächt importirte Cigarren:
Havana— 81er Ernte, welche bekanntlich die besten Qualitäten seit Jahren geliefert hat, zu mässigen Preisen.
Manila—, die noch nicht allgemein bekannten **guten** Qualitäten, welche ich importire, verdienen die Beachtung aller Liebhaber von **angenehm milden** feinen Cigarren.
100 (1 Originalkistchen) **Nuevo Habano,** gross, versende ich für M 12,—, zur Probe **postfrei** nach allen Postorten Deutschlands. Die allbeliebte **kleine Manila** zu M 75,—, pro 1000, ist augenblicklich zwar wieder geräumt — eine neue Sendung aber schon (auch von **Cortados**) per Dampfer unterwegs.
Bahia—, verschiedene Sorten von vollem Geschmacke für starke Raucher.
100 **Charuto,** ohne Spitze, versende ich zur Probe **postfrei** in hellen und dunkeln Farben für M 8,—, gegen Nachnahme oder Einsendung. Diese letztere Cigarre ist äusserlich zwar etwas unansehnlich, wird aber von Allen mit Vorliebe geraucht, die mehr Gewicht auf **guten Geschmack** und gutes **Aroma** legen als auf äusseres Ansehen.
Java—, Kediri u. Malanga — eigenartig — je 100 M 8,— u. 9,— postfrei.
Preislisten gratis und frei.
(7064) ***Paul Zemke, Stettin.***

Platinschmelze und Platinaffinerie der Tentelewschen Chem. Fabrik b. St. Petersburg.

(*Allerhöchst bestätigte Gesellschaft.*) (5997)

Chemisch reines Platin in Barren, Blech, Draht (hart oder weich), Tiegel, Schalen, Concentrationsgefässe für Schwefelsäure und sonstige Geräthe, auch nach Zeichnung. Platinbruch wird in Zahlung genommen. — Adresse:

Tentelewsche Chemische Fabrik, St. Petersburg, Fonarni 3.

Dalbker Dichtungsringe,

Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)

(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel**, auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873

Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.

Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden. 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

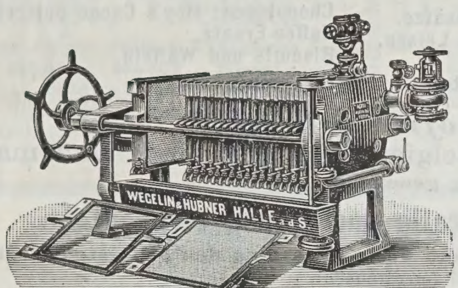
Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,

Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

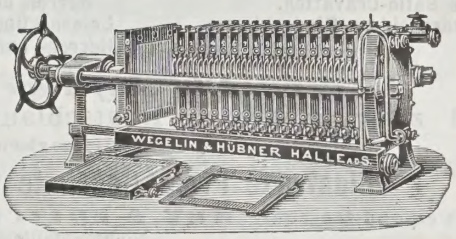
NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6821)

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





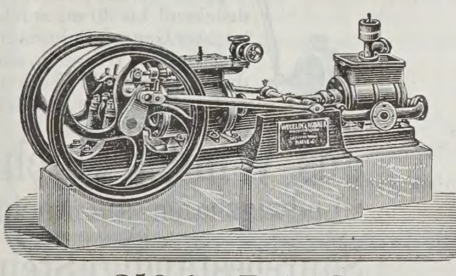


ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.



350 im Betriebe.

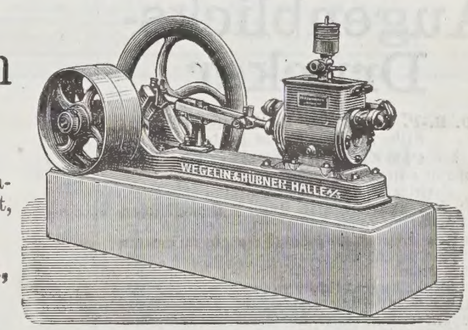
Gas-Compressions-Pumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.

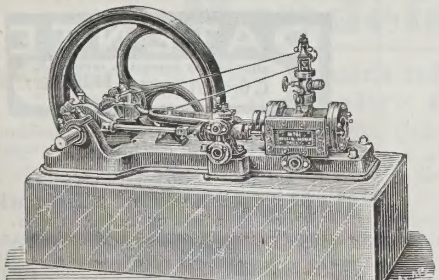
Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate, Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.



250 im Betriebe.

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.



500 im Betriebe.

Dampfmaschinen,

horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

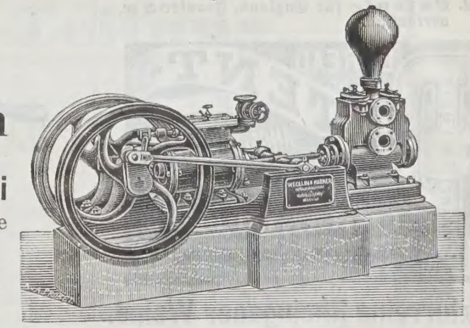
Dampfpumpen, Pumpen

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis. (6523)

Das Versand-Geschäft von **Mey & Edlich**, Plagwitz-Leipzig
Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen

versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester Qualität**, zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.** — Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK

SPECIALITÄTEN

des

Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.

Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.

Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.
Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.

Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.

Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.

Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.

Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.

Gestickte Streifen und Einsätze.
Stickereien in Battist und Leinen.
Handstickereien.
Gestickte waschbare Rüscben.

Piqué's, Köper und gerauhte baumwollene Stoffe (Barchent).

Monogramm-Briefpapiere u. Couverts.

Tafel-, Dessert- und Tranchirbestecke.

Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.

Stearinkerzen.

Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.

Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert
und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.
Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.

Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.

Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.**
Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.

Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das

Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig
und 9 Neumarkt, Leipzig. (6323)

Der (6934)

Augenblicks-Drucker

(D. R.-P. No. 14120. K. K. österr. Priv.; Silb. Preismed. und Diplom)
ist der **einzige patentirte** Copir-Apparat mittels Buchdruckfarbe.

Derselbe liefert auf **trocknem** Wege ohne Presse eine fast **unbeschränkte** Anzahl **gleichscharfer, tiefschwarzer** (auch bunter) **unvergänglicher** Abzüge, welche **auch einzeln im ganzen Weltpostverein Portovergünstigung** als Drucksachen haben.

Der **„Augenblicks-Drucker"** läßt alle bisherigen Copir-Apparate: Hecto-, Auto-, Polygraphen ꝛc., weit hinter sich, erreicht die autograph. Presse an Leistungsfähigkeit, übertrifft solche aber durch Einfachheit und Billigkeit.

Apparate mit 2 Druckflächen: Nr. 1 25|32 cm = M. 15.—, Nr. 2 28|40 cm = M. 20.—, Nr. 3 40|50 cm = M. 30.—.

Prospecte, Zeugnisse, Urtheile der Presse und Original-Abzüge sofort **gratis** und **frei.**
Zittau i. Sachsen.

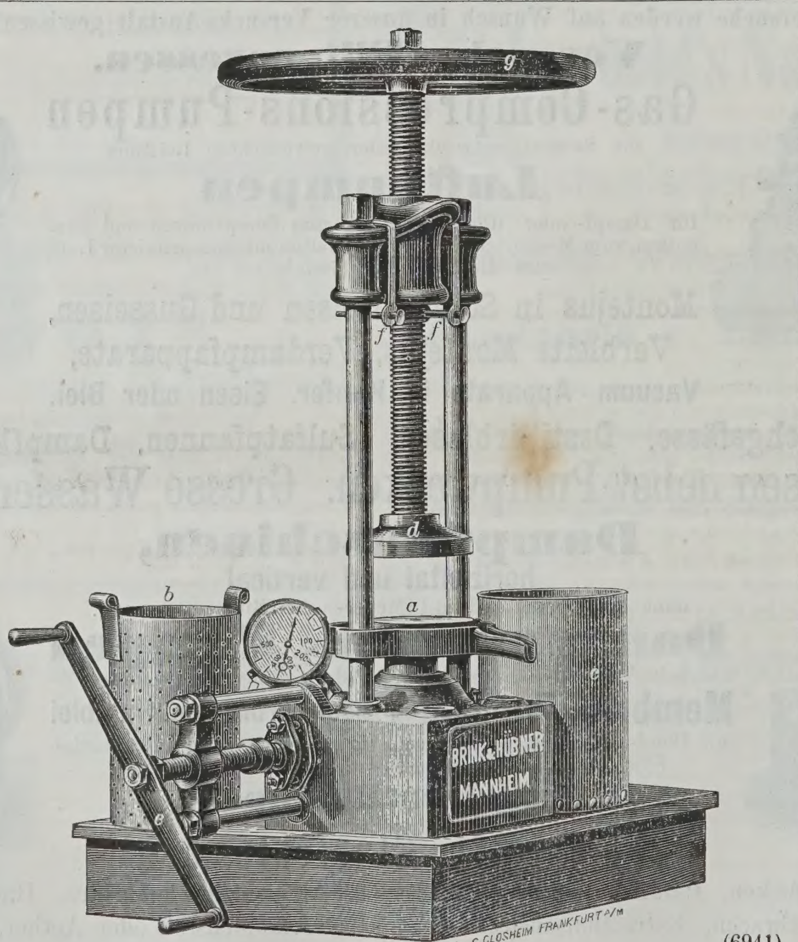
Steuer & Dammann.

NB. Patente für **England, Frankreich ꝛc. verkäuflich.**

(6059)
SEIT 1873. BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN BESORGUNG u. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN
J. BRANDT, Civil-Ing.
BERLIN. W. Königgrätzerstr. 131.
am Potsdamer-Platz.

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

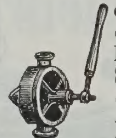
Nickelanoden.
für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (6929)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**



(6941)

Hydraulische Pressen, ohne Pumpwerk arbeitend, für 10 000—600 000 kg Druck, **für Hand- und Maschinenbetrieb,** sowie auch
hydraulische Pressen mit Pumpwerken
für alle Zwecke und beliebig hohen Druck, liefern in bester Construction
Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Oscillirende Flügelpumpen,



doppelt wirkend, saugend 8 m, drückend bis 30 m, spielend leichter Gang, f. Oele, Säuren, Spirituosen, Wasser u. sonst. dünne u. dicke Flüssigkeiten
— Das Beste was existirt —
(6521) empfiehlt

Jos. Winden Nachf.,
Ludwigshafen am Rhein.

Säurebeständige Steine
sowie **Chamottesteine, Platten etc.,** für chemische Fabriken, liefert in vorzüglichster Qualität die (5965)
Rheinische Industrie für feuerfeste Producte
in Bendorf am Rh.

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25
(281)

Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

Auf allen Ausstellungen prämiirt.
R. Drescher in Chemnitz.
Oelgas-Anlagen.



Mehrfach patentirt. Kosten pro Flamme u. Stunde ca. 1 Pf. Umbau von bestehenden Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik. (8443)
Grösstes Etablissement dieser Specialität.

Aetzbaryt, Schwefelbaryum,
roh und raffinirt, sowie **Blanc-fixe** bei Partien billigst zu beziehen von
(6982) **Runkel, Martin & Co.,** Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

Heinrich Bruck, Frankenstein, Schles.,
liefert zu billigen Preisen:
Magnesia, feinst gebeutelt, **Elfenbeinschwarz, Talcum, Grafit, Caput mortuum, rothen Bolus, Dextrin, Spath** und **Quarzmehle.** (7013)

Gasmotor,
stehend und einpferdig, in sehr gutem Zustande, ist zu verkaufen bei (6815) **Gebrüder Baehni** in **Biel.**

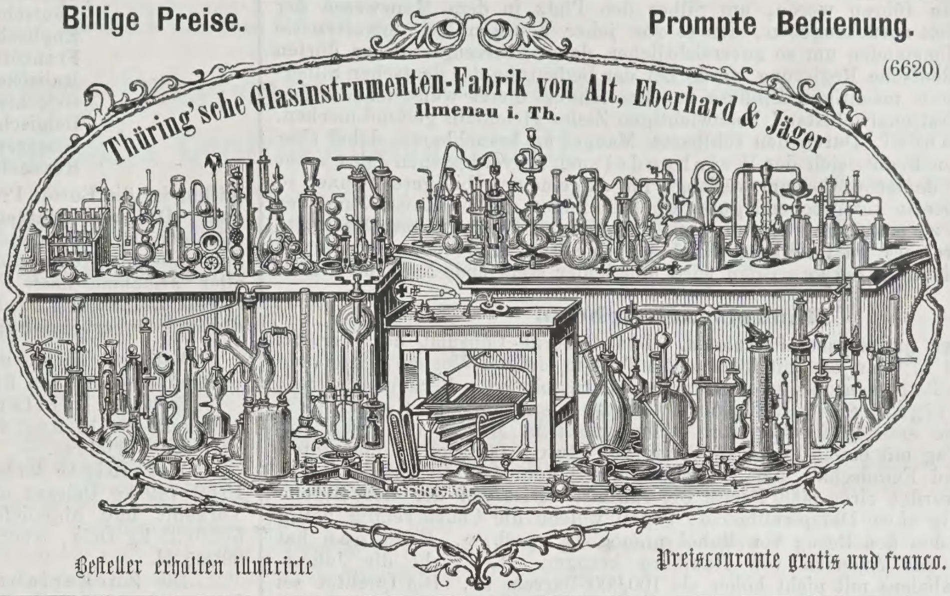
Blech-Emballagen-Fabrik von
D. F. Schäfer Sohn,
Frankfurt a. Main,
empfiehlt (6742)
Blechdosen u. -Büchsen
in einfachster bis elegantester Ausführung
Oelkannen und Kanister.
Blechköcher z. Verschicken v. Probe-Fläschchen.

C. Haupt, Crefeld.
Grosses Lager feiner Flaschen-Weine, Rhein-, Hardt-, Mosel-, Bordeaux- u. **Südweine** unter Garantie absoluter Reinheit. Sendungen nach ganz Deutschland franco. Ausführliche Preislisten gratis und franco. (7096)

Specialität: Alle neueren Apparate, Büretten zur technischen Gasanalyse nach Winkler, Orsat, Raoult, Bunte, — Nach Zeichnung wird jeder Apparat angefertigt. — Erfinder neuerer Instrumente erhalten Probe-Exemplare gratis.

Billige Preise. **Prompte Bedienung.**

Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik von Alt, Eberhard & Jäger
Ilmenau i. Th. (6620)



Besteller erhalten illustrirte Preiscourante gratis und franco.

Scheibler'sche Kohlensäure-Apparate etc. Alle Arten Thermometer und Aräometer zum Fabrikgebrauch. Harte Verbrennungsröhren und Lager von böhmischen Glaswaaren.

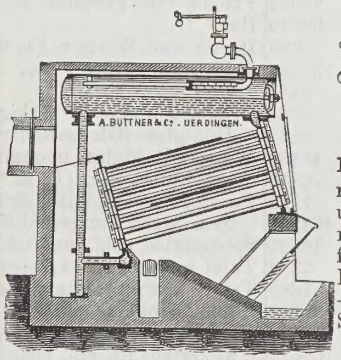
Kemmerich's Fleisch-Extract
nach neuen und verbesserten Methoden dargestellt von
Prof. Dr. Kemmerich
in SANTA ELENA, Argentinische Republik (Süd-Amerika).
Dieses von der Gesellschaft **E. Kemmerich & Co.** in Santa Elena, mit dem General-Depot in Antwerpen, in den Handel gebrachte Fleisch-Extract zeichnet sich vor allen anderen bisher bekannten Marken durch geringen Wasser- und hohen Stickstoffgehalt sowie durch vorzüglichen Geschmack aus, wie dies die Herren Geh. Hofrath Professor Dr. R. FRESENIUS in Wiesbaden, Dr. C. BISCHOFF in Berlin, Professor Dr. SCHWARZENBACH in Bern, J. A. BARRAL in Paris, C. DOXRUD in Christiania und Andere in ihren Gutachten rückhaltslos anerkennen.
In Töpfen von 1/8, 1/4, 1/2 und 1 Pfund engl. Inhalt und in Blechdosen von 5, 2 und 1 Pfund engl. Inhalt.
Neue und praktische Schraubentöpfe für die 1/2 und 1/1 Pfund-Packung.
Correspondenten der Gesellschaft:
WILLIAM PEARSON & CO. in Hamburg für Nord- u. Mitteldeutschland, Oesterreich, Ungarn u. Russland.
LIPPMANN & BIERNBAUM in Ludwigshafen am Rhein für Süddeutschland und Elsass-Lothringen.
(8005)

Gift- und anilinfreie Farben für Genusszwecke:
als Liqueure, Wein, Canditen etc., h. conc., empfiehlt das (7038)
Chem.-techn. Laboratorim Weinberge bei Prag.

H. W. SCHÖTTLER's CIGARREN!
„El Comercio del Mundo." (6474)
Fabriklager und Versandgeschäft bei
Schöttler & Fischer, Halle a. S.
Illustr. Preiscourant pro 1882 steht frei zu Diensten.
Probesortimente der milden Qualität. mit 250 Stck. 22,50 M.
Probesortimente der Habana-Fabrikate mit 100 Stck. 12,50 M.

Sinodor, patentirtes Magnesiapräparat, sicheres und unschädliches Mittel zur Beseitigung des üblen Geruches vom Fuss- und Achselhöhlen-Schweiss, Eiter und ähnlichen Absonderungen.
Sinodor-Zahnpasta, vorzügliches Reinigungs- und Conservirungsmittel der Zähne, beseitigt auch den üblen Geruch des Mundes, empfiehlt (6943)
Apotheker Dr. Kubel, Holzminden.

Rheinische Röhren-Dampfkessel-Fabrik
A. Büttner & Co., Uerdingen a. Rh.



Unexplodirbare Dampfkessel
nach A. Büttner's Patenten
mit rapider Wassercirculation u. grossem Wasser- u. Dampfinhalt. — Für jeden, auch den unregelmässigsten Betrieb geeignet. — Grösste Leistungsfähigkeit bei geringstem Kohlenverbrauch. — Dampfdruck bis 20 at, — geringer Raumbedarf, — kein Kesselstein im Rohrsystem! — Einbecker Stufenroste, — Patent - Rippenrohrvorheizer, Vorwärmer bester Construction. (5831)

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Jahresbericht der Handelskammer zu Coblenz vom Jahre 1881.

Gutachten, Ansichten, Wünsche: Die Handelskammer befürwortet, dass Alle, welche als Kaufleute in die Gewerbeklasse A. steuern, gleichviel welchen Steuersatz sie zahlen, bezw welchen Umfang ihr Geschäft hat, auch zur Anmeldung ihrer Firma in das Handelsregister herangezogen werden sollten. Die Sitzungen der Handelskammer werden von nun an öffentliche sein. — Die Frage, ob im Waarenverkehre des deutschen Zollgebietes mit dem Auslande die Declarationspflicht auch auf die Angabe des Werthes der ein- und auszuführenden Waaren auszudehnen sei, wird bejaht, weil in dieser Ausdehnung der beste Weg zur Erzielung richtiger Ergebnisse erblickt wird. — Hinsichtlich des von Papier-Industriellen angeregten Verbotes: inländischen Waaren durch Inschrift oder Verpackung oder auf andere Weise den Anschein als ausländisches Fabrikat zu geben, hat man sich dahin ausgesprochen, dass zwar die Tendenz des Antrages an und für sich zu billigen, aber doch derselbe aus mehrfachen Gründen nicht zu befürworten sei.

Kohlen. Mit Beginn des Herbstes belebte sich das Geschäft hauptsächlich dadurch, dass Holland seine Bezüge wieder den Rheinischen Häfen Ruhrort-Duisburg zuwies und somit sämmtliche Magazin-Vorräthe bald vergriffen wurden. In Folge dessen gingen die Preise für laufende Aufträge höher und konnten sich auf M 30—33 halten, weil die Schifffahrt durch niedrigen Wasserstand, der Bahnversandt aber durch noch nie dagewesenen Wagenmangel derart gestört waren, dass schliesslich keine neuen Aufträge angenommen werden konnten.

Eisen- und Braunstein. Die Bewegungen und Schwankungen auf dem Eisensteinmarkte im Lahngebiete sind dadurch wesentlich eingeschränkt, dass sich die bedeutenden Gruben vielfach im Besitze der grossen Etablissements befinden, deren Mehr- oder Minderförderung also einen gewissen Regulator bildet. Im Ganzen war der Bergbaubetrieb recht lebhaft, wogegen die Beifuhren von den Gruben zur Lahn und Bahn durch die nasse Witterung bezw. die grundlosen Wege sehr beeinträchtigt waren. In Folge dessen werden jetzt an verschiedenen Stellen Seilbahnen eingerichtet und Secundär-Bahnen projectirt. Die Einfuhr fremdländischer, besonders spanischer Erze erfuhr abermals eine Vermehrung; es gingen beispielsweise über Emmerich 5 732 616 Ctr. gegen 5 044 621 Ctr. in 1880 ein. In Braunstein wird die spanische Concurrenz immer drückender, wesshalb Preise weichen.

Blei- und Zinkerze. Die der Werlauer Gewerkschaft zu St. Goar gehörige Blei-, Silber- und Zinkerz-Grube Gutehoffnung wurde in gleicher Weise wie im Vorjahre betrieben. In der Grube und der Aufbereitung waren durchschnittlich 243 Arbeiter beschäftigt, und betrug die Production an verwerthbaren Erzen 1) Bleierze 624 750 kg, 2) Zinkblende 1 409 700 kg, zusammen 2 034 450 kg, gegen 1 709 250 kg in 1880. Die Zink- und Bleierz-Grube Silbersand bei Mayen der Gesellschaft Vieille Montagne beschäftigte durchschnittlich 36 Arbeiter, davon 20 in der Grube und 16 in der Aufbereitung. Die Production an verwerthbaren Erzen betrug: Zinkblende 29 169 kg, Bleierze 32 015 kg, antimonhaltige Bleierze 1 629 kg, zusammen 62 813 kg, gegen 44 800 kg in 1880. Die Zinkblende wurde nach den der Gesellschaft gehörigen Hütten an der Ruhr abgeführt, die Bleierze an die Bleiwerke in Stolberg bei Aachen verkauft.

Kupfer. Die Kupferhütte in Tubalcain zu Remagen verhüttete 18 500 Ctr. inländische Kupfererze zu 1260 Ctr. Garkupfer in Blöckchen und 950 Ctr. Halbproducten und erlöste daraus durchschnittlich M 62,50 pro Ctr. gegen M 58 im Vorjahre.

Silber. Die Silber-Entwerthung dauerte fort, und hielten sich die Notirungen bei geringen Schwankungen durchschnittlich auf dem vorjährigen Stande von M 152—155 pro kg. Wie in den Vorjahren war also der Ausfall im Werthe der Silberproduction ein sehr bedeutender, doch leben die Producenten der Hoffnung, dass eine Wendung zum Bessern in nicht ferner Zeit sicher bevorstehe. Dass die noch in diesem Jahre wieder zusammentretende Pariser Conferenz dazu führen werde, um Silber den Platz in dem Münzwesen der civilisirten Welt zurückzugeben, den es von jeher besessen hat, erwarten sie unter diesen Umständen um so zuversichtlicher, da sie überzeugt sein zu dürfen glauben, die deutsche Regierung werde bei der Bedeutung der deutschen Silbergewinnung ihren mächtigen Einfluss zur Erreichung dieses wünschenswerthen und für den Nationalwohlstand hochwichtigen Zieles gleichfalls geltend machen.

Weinhandel. Durch den fühlbaren Mangel an brauchbaren, dabei aber billigen Weinen konnte sich der Weinhandel auch im verflossenen Jahre nicht erholen. Der deutsche Consum verlangt im Allgemeinen billigere Weine; so lange diese aber in entsprechend guter Qualität fehlen, ist ein Aufschwung des Handels nicht zu erwarten. Dazu kommt das grosse, häufig ungerechtfertigte Misstrauen, welches im Publikum durch die so nöthig gewordene Verfolgung von Weinfabrikanten hervorgerufen wird und leider stets neue Nahrung erhält.

Handelsnachrichten.

†† **Ueber galizisches Petroleum.** Das General-Consulat der Ver. St. Nordamerika's in Wien hat mit Rücksicht auf die in einigen Wochen eintretende Erhöhung des Petroleumzolls in Oesterreich-Ungarn folgenden Bericht erstattet: Ein Herr Carrigan, früher Raffineur in Cleveland, errichtete im Herbste 1879 in Galizien die erste Raffinerie nach amerikanischem Muster für circa 150 Barrels pro Tag mit einem Kostenaufwande von etwa 40,000 Dollars und unter Opposition und Feindschaft der Einheimischen. Vom 1. Juli bis Ende des Jahres 1880 wurden circa 5000 Barrel Oel raffinirt. Dies war der erste Schritt zur Einrichtung einer Dampfraffinerie, gegen welche die Concurrenten heftig agitirten und ihm den Bezug von Rohöl unmöglich machten. Carrigan hat dann solches aus Amerika von Hamburg bezogen. Er giebt die Jahres-Production Galiziens mit nicht höher als 100,000 Barrels an. Die Qualität sei minderwerthiger, als die des amerikanischen, es sei specifisch schwerer und lasse sich nicht so weit raffiniren, um die in England und Deutschland vorgeschriebenen Normen zu bestehen. Die Zollerhöhung werde dem amerikanischen Importe nicht schaden. Die Gewinnung und das Bohren sei wegen verworfener Schichtung und grosser Tiefen sehr erschwert.

z **Bleiproduction der Welt im Jahre 1881.**

Spanische	Production ca.	120000 metr. Tonnen,
Deutsche	„	90000 „
Englische	„	67000 „
Französische	„	15000 „
Italische	„	10000 „
Griechische	„	9000 „
Belgische	„	8000 „
Oesterreichische	„	6000 „
Russische	„	1500 „

mithin ist die Europ. Prod. zusammen auf 326500 metr. Tonnen zu veranschlagen. Die Ver. Staaten erzeugten 110000 t. Da die Ausbeute in Mexiko, Südamerika, Canada und Australien etc. klein ist, kann man mit einiger Sicherheit annehmen, dass die Erde totaliter rund 450000 t Blei hervorbringt. China, aller Annahme nach Producent von ziemlicher Bedeutung und gleichzeitig starker Consument, sowie Japan sind Mangels zuverlässiger Angaben von dieser Statistik unberücksichtigt gelassen.

Notizen. Harzer Werke zu Rübeland und Zorge erzielten 1881/82 einen Bruttoüberschuss von 340000 M. —

Schles. Portland-Cement-Fabrik versandte in der Zeit vom 1. Januar bis 18. Aug. d. J. 120000 t Cement, gegen nur 68000 t in derselben Zeit des Vorjahres. —

Vereinigte Breslauer Oelfabriken verarbeiteten 1881/82 im Ganzen 13825749 kg Oelsaat und producirte 4692583 kg Oele, 8394008 kg Kuchen. Verkauft und abgeliefert wurden unter Hinzuziehung der alten Bestände 5850033 kg Oele, 8908180 kg Kuchen. Es ergiebt sich ein Reingewinn von 80005 M. —

Die Zuckerfabrik in Tauschim (Oesterreich) wurde von Heller & Passer um 248000 fl. gekauft. —

Uebersicht der Ein- und Ausfuhr von Waarenartikeln im Deutschen Zollgebiete in den Monaten Januar bis Ende Juni 1882.

	Einfuhr. in 100 kg netto	Ausfuhr. in 100 kg netto
Guano, natürlicher	582055	10077
Baumwolle, rohe	872214	79658
Rohes Blei, Bruchblei	9265	180903
Aetznatron (Tara 17 %)	30283	1969
Alaun (Tara 9 %)	2562	27913
Chlorkalk (Tara 10 %)	28559	1864
Doppeltkohlensaur. Natron (T. 13 %)	2086	643
Soda, calcinirte (Tara 13 %)	39168	20368
Soda, rohe, kryst. (Tara 10 %)	63080	16394
Chinarinde	11561	41
Ammoniak (kohlensaures), Salmiak, Salmiakgeist	4243	3269
Ammoniak (schwefels.)	190451	627
Alizarin	37	22692
Anilin, Toluin	1330	3672
Anilinfarben u. and. Theerfarbstoffe	3018	14293
Baryt, künstl. (Barytsalze)	609	25024
Bleiweiss; Zinkoxyd	14529	63045
Cochenille	677	293
Blauholz	179692	36526
Gelbholz	31138	5131
Rothholz	37705	8824
Farbholzextracte (Tara 16 %)	22658	2222
Glycerin und Glycerinlauge	30693	13356
Indigo	10528	2813
Kali, chromsaures	10892	1133
Kali, schwefels. u. salzs. (Chlorkalium)	3542	464722
Knochenkohle	193680	16521
Knochenmehl	88266	7358
Krapp, auch gemahlen	3208	1685
Kreide, geschlemmt, auch gemahlen	37909	48160
Leim und Gelatine (Tara 14 %)	7637	13116
Mineralwasser incl. Krüge	33633	163618
Natron, schwefelsaures (Glaubersalz)	7572	25028
Potasche (T. 10 %)	10011	34520
Chilisalpeter	686662	13257
Anderer Salpeter, roh und gereinigt	23106	29637
Salzsäure	4478	33923
Schiesspulver	128	9470
Schwefel	47995	2139
Schwefelsäure	33977	44281
Zündhölzer (T. 20 %)	1894	13032
Superphosphate	89839	33625
Vitriole aller Art	3724	26493
Weinstein	17612	796
Ultramarin	1331	28085
Weinhefe, trockene und teigartige	5368	314

	Einfuhr. in 100 kg netto	Ausfuhr. in 100 kg netto
Weinsteinsäure	290	6209
Roheisen aller Art	1178316	984309
Brucheisen und Eisenabfälle, ausser Hammerschlag etc.	43990	333356
Schmiedbares Eisen in Stäben, mit Einschluss des façonirten	76622	701473
Rohe Platten und Bleche aus schmiedbarem Eisen	16361	210941
Polirte, gefirnisste, verkupferte etc. Platten und Bleche aus schmiedbarem Eisen (T. 6 %)	143	7344
Eisendraht, auch verkupfert, verzinnt, verzinkt etc. (T. 9 %)	18398	1037889
Blei- u. Kupfererze, auch silberhalt.	142275	15294
Eisenerze, Eisen- und Stahlstein	3528030	7610607
Cement	130804	1252043
Flachs, roh, geröstet etc.	530229	390545
Hanf	209485	105389
Heede und Werg v. Flachs u. Hanf	71700	36848
Jute, roh, geröstet etc.	113984	1081
Malz (T. 2 %)	247944	39340
Grünes u. and. naturfarbig., gemein. Hohlglas (Glasgeschirr T. 18 %)	859	223883
Weisses Hohlglas, ungemustert, ungeschliffen etc. (T. 22 %)	1068	41137
Fenster- u. Tafelglas, grün, halb u. ganz weiss, ungeschliffen	3687	11092
Spiegelglas, roh., ungeschl. (T. 17 %)	14093	4194
Tafel- u. Spiegelglas, belegt. (T. 17 %)	166	15968
Tafel- u. Spiegelglas, geschliffenes, mit Ausnahme des belegt. (T. 17 %)	[illegible]84	16019
Gepresstes, geschliffenes, polirtes, abgeriebenes etc. Glas	2423	10694
Holzborke oder Gerberlohe (T. 1 %)	352509	19964
Hörner, Hornspitzen	30058	5549
Korkwaaren	6249	1871
Korkholz, Kork-Platten u. -Scheiben	21976	1190
Hopfen (T. 3 %)	2194	27918
Dampfkessel aus schmiedb. Eisen	420	11423
Kautsch. u. Guttapercha, roh od. ger.	10392	709
Gewebe, m. Kautschuk überzogen u. dergl. aus Kautschukfäden	427	1163
Kautschukwaaren	721	11838
Kupfer, roh oder als Bruch	44472	32287
Kupferdraht, auch Telegraphenkabel	439	3239
Kupfer, geschmiedet oder gewalzt, in Stangen und Blechen	900	7361

	Einfuhr. in 100 kg netto	Ausfuhr. in 100 kg netto
Quecksilber	2094	32
Kraftmehl, Puder, Arrowroot (T. 12 %)	1464	177744
Stärke (T. 12 %)	9405	97076
Lichte	1962	5405
Wein und Most in Fässern	277085	56866
Schaumwein in Flaschen	15136	7100
Anderer Wein in Flaschen	4143	26906
Cacao	12321	1
Gebrannte od. gem. Cichorien (T. 12 %)	3768	40839
Salz	155623	668303
Syrup	14119	4448
Melasse	1244	74847
Raffinirter Zucker aller Art	9123	—
Rohzucker v. No. 19 des Holländ. Standart und darüber	420	—
Rohzucker unt. No. 19 d. H. Standart	6607	—
Rohzucker v. mindestens 88 % Polaris.	—	782243
Olivenöl (Baum-) in Fässern	54070	1844
Leinöl in Fässern	171012	860
Palmöl, festes (T. 13 %)	41648	38711
Kokosnussöl, festes (T. 13 %)	7999	2797
Rüböl, Rapsöl in Fässern	934	39239
Fischthran, Fischspeck	45398	958
Stearin, Palmitin etc.	33108	17710
Halbstoff z. Papierfabrikat. (T. 2 %)	21409	107880
Steinkohlen	9140435	33396096
Cokes	982290	2268658
Braunkohlen	14039349	136375
Theer	123542	61494
Pech	10907	90258
Asphalt	61144	87304
Terpentinharz (Colophonium, Fichtenharz) Terpentin	230441	29060
Andere Harze	9887	649
Petroleum, roh und gereinigt	1413599	5003
Terpentinöl und anderes Harzöl	29983	7495
Nicht glasirtes Töpfergeschirr	763	10160
Glasirtes Töpfergeschirr (T. 18 %)	6205	15901
Andere Thonwaaren, ausser Porzellan etc., ausser Verbindung mit anderen Materialien	2291	69045
Porzellan und porzellanart. Waaren, ausser Verbdg. m. and. Materialien	1975	43264
Schafwolle, roh, auch gewaschen	484329	65739
Rohes Zink, Bruchzink	19083	277349
Gewalztes Zink (T. 10 %)	1077	69865
Rohes Zinn, Bruchzinn	28644	3411

INHALT. Das chemische Laboratorium der kgl. Bergakademie zu Clausthal (mit erläuternden Zeichnungen), von Professor Dr. W. Hampe. (Schluss.)

Wochenbericht: Darstellung reiner Chlorwasserstoffsäure, von G. Giudice. — Ueber die Wirkung des Ammoniaks auf Kupferoxyd', von E. J. Maumené. — Ueber die Bedingungen der Rosanilinbildung, von A. Rosenstiehl und M. Gerber. — Eine neue Methode zur Bestimmung des Schwefels im Leuchtgase, von Dr. O. Knublauch. — Ueber Zersetzung des Stickstoffoxyduls und eines Gemenges von Stickstoffoxydul mit Stickoxyd in der Glühhitze, von A. Wagner. — Ueber die Einwirkung des doppelt chromsauren Kalis auf Jodkalium und die Alkalität der einfach chromsauren Alkalien, von M. Richter. — Arsennachweis auf mikroskopischem Wege, von Dr. H. Hager. — Erkennung des Blei's in Gegenwart von Ammoniumcitrat, von Rovera. — Zur maassanalytischen Bestimmung des Eisenoxyduls in salzsaurer Lösung mittelst übermangansauren Kalis und zur Frage der chemischen Induction überhaupt, von F. Kessler. — Trennung des Baryums von Strontium und Calcium durch neutrales chromsaures Kali, von J. Meschezerski. — Zur Butterprüfung, von J. Munier. — Verfälschung von Schweinefett, von Apoth. Seiffert. — Eine Methode zur Analyse des Senfs, von Albert R. Leeds und Edgar Everhart. — Ueber die Analyse von Dynamiten, von G. Lunge. — Ueber den in der Praxis zulässigen Entflammungspunkt des Petroleums, von Leo Liebermann. — Die Bestimmung von Phosphorsäure nach der Molybdänmethode, von Dr. C. Stünkel, Dr. Th. Wetzke und Prof. Dr. Paul Wagner. — Zur Bestimmung des Schmelzpunktes der Fette, von Dr. Kratschmer. — Prüfung von Oelkuchen auf Myronsäure. — Zur Fruchtbarkeitsbestimmung des Bodens, von Prof. A. Vogel. — Prüfung der ätherischen Oele auf Harzgehalt, von A. Belohoubek. — Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn Kissling „Bestimmung des Nicotins im Tabak“, von G. Dragendorff. — Neue Tanninpräparate. — Heizversuchs-Station München, von Dr. H. Bunte. — Ziegelsteine aus granulirter Hohofenschlacke. — Mouchot's Sonnenkraftmaschine, von M. Keil. — Die Rentabilität der electrischen Beleuchtung mit Glühlampen, von J. W. Swan. — Kosten der electrischen Beleuchtung. — Ueber eine neue Anwendung der Electrolyse beim Färben und Drucken, von Fr. Goppelsröder. — Cichorienwurzel, ein neues Material zur Alkoholgewinnung. — Ueber Patinabildung, von Prof. Dr. R. Weber. — Explosionen in Windleitungen. — Ueber die Ursache der sauren Reaction mancher Papiersorten, von Prof. Dr. Feichtinger. — Verfahren zum Härten des Stahls durch Druck. — Der continuirliche Retortenknochenkohlen- resp. Spodiumofen für alle thierischen Producte, von Jos. Nepp. — Ueber die Zusammensetzung der Tresterweine vins la marc, von A. Girard. — Zur Erforschung des Silbergehaltes der Silberbäder. — Steigerung der Empfindlichkeit der Emulsion. — Praktische Reinigung geschimmelter Fässer, von Prof. Nessler. — Briefwechsel.

Handelsblatt: Jahresbericht der Handelskammer zu Coblenz vom Jahre 1881. — Uebersicht der Ein- und Ausfuhr von Waarenartikeln im deutschen Zollgebiete in den Monaten Januar bis Ende Juni 1882. — Handelsnotizen.

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ
für
Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.
Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:
Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 50. Cöthen, den 31. August 1882. **Jahrgang VI.**

Die schon erschienenen Nummern des I., II. und III. Quartals dieses Jahres und Jahrgang 1880 und 1881 werden nachgeliefert.

Zur pharmaceutischen Vor- u. Ausbildungsfrage.

⊙ Obige Frage ist schon so vielfach besprochen und nach allen Seiten ventilirt worden, dass man sie für erschöpft ansehen könnte. Wenn wir trotzdem nochmals darauf zurückkommen, so sei dies entschuldigt mit dem Hinweise darauf, dass im September der deutsche Apothekerverein seine Generalversammlung in der Reichsmetropole abhält, und dass allem Anscheine nach diese Versammlung die besuchteste und glänzendste werden wird, die der Verein je gesehen hat. Entscheidet sich aber dieselbe, wie kaum anders zu erwarten, für die Erhöhung der wissenschaftlichen Anforderungen, sowohl hinsichtlich der vor dem Eintritte in die Pharmacie verlangten Vorbildung, als auch hinsichtlich der im Staatsexamen zu beweisenden Kenntnisse, so dürfte dieser Beschluss an maassgebender Stelle etwas wirkungsvoller wiederklingen, als man es bis jetzt gewohnt war. Als vor circa 4 Jahren von Arnold, Jehn, Schröder, Vulpius und einigen anderen Gesinnungsgenossen zuerst die Maturität für die Eleven der Pharmacie und die Verschärfung der Staatsprüfung gefordert wurde, mussten sich obige Männer als Idealisten, Phantasten etc. in den pharmaceutischen Blättern bespötteln lassen, während nur ein kleines Häuflein fortgeschrittener Geister auf ihrer Seite stand; und heute ist ihre Forderung eine allgemeine geworden — nur hin und wieder taucht noch irgend ein Obscurant auf und bricht in einem Schmerzensschreie eine Lanze für den status quo.

Auch der deutsche Apothekerverein hat sich bekanntlich auf die Seite des Fortschritts gestellt und dieser seiner Ansicht in einer ebenso gediegenen wie sachgemässen Eingabe an den Reichskanzler Ausdruck gegeben. Leider bis jetzt ohne Erfolg! Es gilt desshalb, auf der diesjährigen Berliner Versammlung die Angelegenheit nochmals zur Sprache zu bringen und durch einen mit imposanter Mehrheit gefassten Beschluss der Regierung deutlich und unzweideutig zu beweisen, dass der Apothekerstand die zur Zeit geforderten Vorkenntnisse und wissenschaftlichen Leistungen für ungenügend und den Stand herabwürdigend hält, in primis hinsichtlich der Vorbildung, wo die Pharmacie sich bereits von allen möglichen Subalternbeamten, Thierärzten etc. hat überflügeln lassen müssen.

In Folgendem wollen wir kurz skizziren, welche Wünsche wir bezüglich dieser Frage hegen.

1) Zum Eintritte in die Pharmacie berechtigt das Reifezeugniss eines Gymnasiums oder Realgymnasiums. Anm. Diese Bestimmung tritt mit dem 1. Januar 1885 in Kraft, während der Uebergangszeit genügt die Reife für die Prima obiger Lehranstalten, bezw. das Reifezeugniss eines Progymnasiums oder Realprogymnasiums.

2) Die Lehrzeit dauert 2 Jahre.

3) Die Entlassungsprüfung (sogenannte Gehülfenprüfung) findet nach den zur Zeit gültigen, sehr guten Bestimmungen statt.

4) Als gesetzliche Minimalconditionszeit ist 1 Jahr beizubehalten. Verfasser verkennt die Vortheile nicht, welche darin liegen, wenn der junge Pharmaceut sofort nach beendigter Lehrzeit zum Studium übergehen kann, andererseits hält er es aus praktischen Gründen aber für äusserst wünschenswerth, denselben vorerst 1 Jahr mit einer gewissen Selbstständigkeit in seinem Berufe arbeiten zu lassen.

5) Die Studienzeit umfasst als Minimum 4 Semester.

6) Die Staatsprüfung erstreckt sich über die bisherigen Prüfungsgegenstände und stellt erhöhte Ansprüche besonders hinsichtlich der gerichtlich-chemischen Analyse, sowie bezüglich der Nahrungsmittel-Untersuchung. Als neue Gegenstände der Prüfung sind einzufügen: Mikroskopie und Toxikologie und in beschränktem Maasse Mineralogie und Zoologie.

7) Apotheker, welche nach Ablegung des Staatsexamens noch mindestens 2 Semester weiter studirt haben, werden zur Promotion als Doctor der Pharmacie zugelassen. Dieselben sind zur Habilitation berechtigt, und sind in Zukunft die Professuren der Pharmacie (pharmaceutischen Chemie, Pharmakognosie) ausschliesslich mit derart ausgebildeten Doctoren der Pharmacie zu besetzen. Auch sind sie in erster Linie als pharmaceutische Revisoren heranzuziehen. —

Wir haben im Vorstehenden einem gesch. Mitarbeiter von uns das Wort gelassen, schliessen uns auch im Grossen und Ganzen seiner Ansicht an, insofern, als die Ausbildung des Pharmaceuten abgerundet werden muss, um die Zwitterstellung desselben zu beseitigen. Man mag jedoch nicht vergessen, dass das chemische und das pharmaceutische Studium gegenwärtig zwei durchaus verschiedene sind, d. h. dass die pharmaceutische Ausbildung nicht übermässig ausgedehnt werden soll. In ihrem ersten Stadium wurde die Chemie allerdings vielfach von Apothekern praktisch ausgeübt und waren nur diese Vertreter derselben; jetzt jedoch ist sie als eine besondere Wissenschaft anzusehen. Es haben sich streng getrennt: reine Chemie und pharmaceutische Chemie. Bereits in Chemiker-Zeitung **5**, *871 sagten wir, dass wir es unrecht finden würden, wenn ein prakt. Pharmaceut, welcher seit 10—20 Jahren die Universität verlassen, gezwungen werden sollte, gerichtliche Analysen auszuführen. Mit vereinzelten rühmlichen Ausnahmen, welche im Grossen und Ganzen nicht in Betracht kommen, kann er dies nicht. Hieraus erhellt, dass es fraglich, in wie weit es rathsam ist, die Vor- und Ausbildung des Pharmaceuten in die Höhe zu schrauben und diesem unnütze grosse Kosten zu verursachen. Fast glauben wir, dass unter diesen Umständen der „fertige" Apotheker sein Fach verlassen und zu einem anderen übergehen wird. Dies ist aber ein Unrecht, denn wir brauchen nicht allein Chemiker, sondern auch tüchtige Pharmaceuten. Wie wir uns die Ausbildung des Chemikers denken, haben wir in ausführlicher Weise (Chemiker-Zeitung* **6**, *689) zur Sprache gebracht.*

Das städtische chem. Laboratorium von Paris

c Auf Anregung von Dumas gelegentlich einer Untersuchung über künstlich gefärbte Weine wurde bereits 1878 ein städtisches Laboratorium in der Präfectur eingerichtet, aber erst im März 1880 wurde es für öffentliche Analysen jeder Art bestimmt. Man behielt ausserdem die bis dahin durch eine grössere Zahl von Inspectoren ausgeführte Controle des Fleischmarktes, wie die für Fische, Geflügel und Wild bei und ernannte zur Controle der anderen Nahrungsmittel 20 Inspectoren, von denen je 2 eine von den 10 Sectionen, in welche Paris zu dem Zwecke getheilt wurde, zu beaufsichtigen haben. Diese entnehmen von den ihnen zweifelhaft erscheinenden Waaren zwei Proben und überreichen sie dem städtischen Laboratorium. Die eine wird zur Analyse benutzt, die andere versiegelt und im Magazine des Laboratoriums aufbewahrt. In streitigen Fällen wird ein Handelschemiker als Obmann ernannt, dem die zweite Probe zur Controle übergeben wird. Das Publikum kann beliebige Gegenstände zur Untersuchung nicht nur im Laboratorium, sondern auch auf dem Polizeicommissariate eines jeden Stadtviertels abgeben, dort stehen Schachteln etc. zur Aufnahme der Proben bereit; diese werden in jeder Nacht nach dem Laboratorium besorgt.

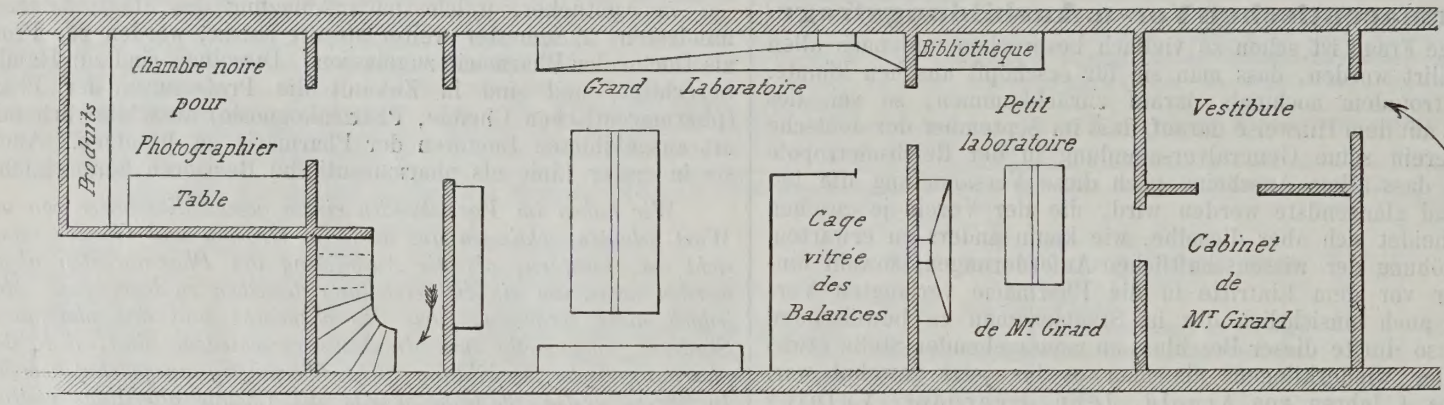
Die innere Einrichtung des Laboratoriums kann nur mit specieller Erlaubniss der Polizeipräfectur in Augenschein genommen werden. Das Laboratorium befindet sich in einem Flügel der Präfectur zur Seite von Notre-Dame und besteht aus einem Erdgeschosse — rez-de-chaussée —, das in umstehender Abbildung verdeutlicht ist, ausserdem aus in zwei Etagen darüber liegenden Magazinen, welche früher

für ein kaufmännisches Geschäft dienten, und aus einer dritten, wie das Erdgeschoss für analytische Zwecke benutzten Etage. — Wie man aus dem Plane des Erdgeschosses ersieht, gelangt man dort aus dem Vestibule in das Zimmer des Vorstehers, des Vorstehers des Laboratoriums. Hier werden die Proben in Empfang genommen und registrirt. Daneben befindet sich ein kleines Laboratorium für die speciellen Arbeiten des Vorstehers, dann folgt ein grosses Laboratorium, wo ein Theil der Analysen ausgeführt wird, dann eine dunkle Kammer für optische und photographische Versuche.

Es bedarf keiner ausführlichen Erwähnung, dass für das Laboratorium die neuesten Einrichtungen getroffen wurden. Alle Erwärmung erfolgt ohne Ausnahme mit Gas. Auf einer Seite des Laboratoriums befindet sich eine durch den ganzen Raum führende Abzugsvorrichtung, darunter die Wasser- und Gasleitung; zwischen beiden sind die Zuleitungen für Sauerstoff, Wasserstoff, Kohlensäure, Schwefelwasserstoff, Luft und Luftleere, letztere wird durch eine Wasserluftpumpe von Alvergniat mit 16 m Wasserfall erzielt. Von den hauptsächlichen Apparaten sei erwähnt ein einfacher Trockenschrank, ein anderer mit Oelbad, um Präparate zu trocknen, ein Sandbad, Tische für mikroskopische Untersuchungen, ein kastenförmiger Kühlraum, der durch beständig hindurchgeleitetes kaltes Wasser ge-

Wasser: 4 gut, 2 ziemlich gut, 4 schädlich; Milch: 37 gut, 81 ziemlich gut, 67 schlecht; Brot: 5 gut, 2 ziemlich gut, 2 schlecht; Zuckerfabrikate: 1 gut, 3 schädlich; Pfeffer: 27 gut, 5 ziemlich gut, 5 schlecht; Spielwaaren: 14 schädlich.

Wir knüpfen hieran noch eine kurze Bemerkung über einige lebhafte Angriffe, welchen Mr. Girard soeben in öffentlichen Blättern, so in der „Revue universelle de la Brasserie et de la Distillerie“, Paris et Bruxelles, ausgesetzt ist. Girard hat nämlich in einem von erwähntem Blatte abgedruckten Briefe an die „Société de médicine publique“, welche eine Commission für Prüfung der Kuhmilch eingesetzt hat, und jedenfalls auf Grund thatsächlicher eigener Beobachtungen Beschwerde geführt, dass die häufig mangelhafte Qualität der Kuhmilch auf eine zwar lucrative aber irrationelle Ernährung der Kühe zurückzuführen sei, deren Milchergiebigkeit mit Träbern resp. Schlempe gereizt würde. Jedenfalls spricht obiges Resultat, nach welchem von 185 zur Probe eingelieferten Milchsorten 67 schlecht, 81 ziemlich und nur 37 für gut befunden wurden, für eine bez. Anregung Girard's. In Deutschland ist gerade diese Frage der Schädlichkeit einer einseitigen, wie des Nutzens einer rationellen Ernährung des Rindviehes etc. so vielfach besprochen worden, dass an dieser Stelle davon abgesehen werden kann.



Cour de la Préfecture (Cité)

kühlt wird; Apparate nach Palleron, zu vier auf einem Gestelle gruppirt, zur Destillation der Weine und spirituösen Getränke; eine grosse Quecksilberpumpe nach Alvergniat gestattet, Apparate so vollständig als möglich luftleer zu pumpen. Von den Magazinen wird nur das im ersten Stocke benutzt, die anderen dienen nur gelegentlich für Laboratoriumszwecke. Es befindet sich auch hier Zuleitung zur Wasserluftpumpe, ein Eisraum zur Conservirung der leicht verderbenden Getränke, ein kleines Walzwerk zur Prüfung von Zinn, eine kleine, mit Handkurbel zu drehende Turbine, um gewisse Producte zu trocknen, eine kräftig wirkende Presse nach Samain, um den Saft der Früchte auszupressen, eine Reihe von Apparaten, um die häufig gebrauchten Gase darzustellen, ein grosses Gasometer für Sauerstoff; dieses Gas wird aus Kaliumchlorat in einer grossen eisernen Retorte gewonnen.

Die qualitativen Analysen sind unentgeltlich, und die dem Publikum mitgetheilten Resultate der Prüfung bestehen nur in den Worten „Gut“, „Schlecht“ oder „Gefälscht“. Doch sind sehr häufig quantitative Analysen erforderlich, um den Werth der Waaren etc. mit einem Worte exact bezeichnen zu können. Die Preise für Analysen, bei denen die quantitativen Mengen direct gewünscht werden, sind durch folgenden Tarif bestimmt. Taxe von 20 Frcs.: Wein, Bier, Liqueure, Milch und Sahne, Brot und Zucker, Speiseöle, Syrupe und eingemachtes Obst, Producte der Conditoreien und Pastetenbäckereien, trockene Früchte, Chocolade, Cacao, Fleischextract, Fischconserven, Gewürze, Thee, Trüffeln. Taxe von 10 Frcs.: Bestimmung giftiger Metalle in allen Nahrungsmitteln; Wasser; Fette, Butter, Käse; Zucker, Glycose, Melasse, Honig; Alkohol, Kaffee, Cichorie, Essig, Eier. Taxe zu 5 Frcs.: Blei im Zinn und in Verzinnungen, Kochsalz. Da man befürchtete, dass manche Kaufleute das Analysenresultat als Reclame benutzen würden, so erhält dieses „Bulletin“ nur eine Registernummer ohne Namen des Hinterlegers. Nur der Vorsteher des Laboratoriums kann im Register den Namen der Person, welche die Probe aufgab, und Zweck der Untersuchung nachschlagen.

Das Laboratorium hat bereits sehr gute Dienste geleistet und wird vom Publikum vielfach in Anspruch genommen, weil es dort eine Controle entnommener Waaren findet. Ausserdem werden auch durch dieses Institut Fälschungen unterdrückt aus Furcht, dass die Unreellität sofort an den Tag kommt.

Während des Monats Juli wurden von diesem „laboratoire municipal“ folgende Analysen gemacht, resp. folgende Bulletins darüber veröffentlicht: Weine: 122 Proben gut, 134 ziemlich gut, 227 schlecht, 58 schädlich; Biere: 12 gut, 1 ziemlich gut, 5 schlecht, 26 schädlich;

Zur Kenntniss der Albocarbonbrenner nach Fr. Rüdorff.[1])

c Zur Messung der Lichtstärke diente in vorliegenden Versuchen die Flamme eines Einlochbrenners, welche mit der Flamme der englischen Normalwalrathkerze gleichgestellt war. Der benutzte Albocarbonbrenner bestand aus dem jetzt üblichen kugelförmigen Metallgefässe von etwa 80 mm Durchmesser, welches durch eine oben angebrachte verschraubbare Oeffnung mit Naphtalinstückchen gefüllt wurde; das über der Flamme am Gefässe befindliche Heizblech von 50×35 mm konnte etwas zur Seite gedreht werden. Der Gasdruck in der Leitung betrug 35 mm.

Nach Minuten	Temperatur im Gefässe	Stündlicher Gasverbrauch	Lichtstärke in Kerzen	1 Kerze durch 1
20	66°	86 l	2,5	34,4
30	90°	87 l	4,5	19,3
45	72°	86 l	6,4	13,4
50	57°	87 l	10,6	8,2
60	79°	87 l	13,7	6,3
70	81°	86 l	13,6	6,3
80	82°	87 l	13,7	6,0
90	85°	86 l	14,2	6,0
100	85°	87 l	14,5	6,0
110	85°	87 l	14,0	6,2
120	85°	86 l	14,2	6,0

Aus diesen Versuchen folgt, dass die volle Wirkung des Apparates nicht nach 15—20 Minuten, wie gewöhnlich angegeben wird, sondern erst nach mehr als 1 Stunde eintritt. Auch die Temperatur zeigte sich erst nach 1 Stunde einigermaassen constant. Eine grössere Lichtstärke konnte durch Erhitzen des Metallgefässes mit Hülfe eines Bunsen'schen Brenners erhalten werden, doch fing die Flamme dann sehr bald an zu qualmen. Die Flammen geben ein ruhiges und auffallend weisses Licht. Desshalb eignen sich dieselben ganz besonders zur Beleuchtung der Schaufenster und Läden, in welchen farbige Gegenstände ausliegen. Der Anwendung zur Beleuchtung der Wohnräume oder des Arbeitstisches steht der Umstand entgegen, dass der Brenner erst nach 30 Minuten eine einigermaassen brauchbare Flamme liefert. Zur Strassenbeleuchtung sind die Albocarbonbrenner nicht verwendbar, weil die Flammen gegen Luftzug sehr empfindlich sind und bei geringstem Winde qualmen und die Laternen berussen. — Aus der Betrachtung der in Spalte 5 enthaltenen Zahlen im Vergleiche mit entsprechenden

[1]) Dingl. polyt. Journ. 245, 131.

Zahlen bei anderen Brennern[2]) ergiebt sich eine erhebliche Ueberlegenheit der Albocarbonbrenner. Während bei den besten Argandbrennern eine Lichtstärke von 1 Kerze erst durch einen Gasverbrauch von mindestens 8 l erzielt wird, geschieht dies bei den Albocarbonbrennern schon durch kaum 6 l.

Was nun die Kosten der Beleuchtung durch die Albocarbonbrenner im Vergleiche mit anderen Brennern betrifft, so ist nur ein Vergleich dieses Brenners mit einem Argandbrenner gestattet, da beide unter gleichen Verhältnissen Verwendung finden können. Der Verbrauch an Naphtalin wurde in 3 Versuchen festgestellt. Das Metallgefäss wurde rasch mit einem Bunsen-Brenner auf 85° erhitzt und der Versuch etwa 2 Stunden lang fortgesetzt. Das Resultat war in 3 Versuchen übereinstimmend, dass bei 85—90° im Gefässe und einem stündlichen Gasverbrauche von 85 l durch 1000 l Gas 63 g Naphtalin aufgenommen werden. Da 1 kg Naphtalin 1 M und 1000 l Gas in Berlin 16 Pf kosten, so ergiebt sich Folgendes:

86 l Gas geben 14,2 Kerzen, also 1000 l 165,1 Kerzen,
150 l Gas im Argandbrenner geben 17,5 Kerzen,
1000 l Gas im Albocarbonbrenner geben 165,1 Kerzen u. kosten 16,0 Pf
Dazu 63 g Naphtalin, kosten 6,3 „
22,3 Pf
Zu 165,1 Kerzen braucht der Argandbrenner 1440 l u. diese kosten 23,0 „

Wie man aus dieser Rechnung ersieht, ist die durch Albocarbonbrenner angeblich erzielte Kostenersparniss von 30 Proc. eine sehr übertriebene. Es wird zu Gunsten dieser Brenner noch die Behauptung ausgesprochen, dass der Gasverbrauch in dem Maasse abnehme, als mit steigender Temperatur durch Aufnahme der Naphtalindämpfe das spec. Gewicht des Gases zunehme. Abgesehen davon, dass durch Erhöhung der Temperatur die Ausflussgeschwindigkeit vergrössert und dadurch die durch die Naphtalindämpfe herbeigeführte Verlangsamung des Ausflusses in nicht zu vernachlässigender Weise beeinflusst wird, so muss hier daran erinnert werden, dass nach der Beobachtung von Barentin die Ausflussgeschwindigkeit eines brennbaren Gases wesentlich verlangsamt wird, wenn man dasselbe entzündet. Bei einem mit dem Albocarbonbrenner angestellten Versuche ergab die Beobachtung sofort nach dem Anzünden des Gases einen Verbrauch von 85 l, nach 5 Minuten 72 l, die Temperatur war von 20° auf 29° gestiegen; nach 50 Minuten war die Temperatur 81° und der Gasverbrauch 71 l, nach 80 Minuten war die Temperatur 83° und der Gasverbrauch 73 l. Die Flamme wurde ausgeblasen, und 2 Minuten später war die Temperatur 79° und der Gasverbrauch 84 l; nach weiteren 4 Minuten war die Temperatur 70° und der Gasverbrauch 92 l. Hieraus geht deutlich hervor, dass die Erhöhung des spec. Gew. nicht den Einfluss auf die Ausflussmenge des Gases hat, wie man glauben zu machen bestrebt ist.

Vorschläge der Society of Chemical Industrie zur Abänderung des englischen Patentgesetzes.

1) Der Patentinhaber ist verpflichtet, unter billigen und vom Patentamte gutgeheissenen Bedingungen „Licenzen" für Verbesserungen zu gewähren. 2) Die Dauer des Patentes soll wie bisher auf 14 Jahre laufen, aber dem Patentamte soll das Recht einer Verlängerung des Patentes auf weitere 7 Jahre zustehen. 3) Die „vorläufige" Beschreibung soll die Natur der Erfindung klar und verständlich darstellen und die Patentansprüche enthalten. Die Patentansprüche sollen im Patentblatte gleichzeitig mit dem Titel bei der Anmeldung veröffentlicht werden. Diese Ansprüche können im eigentlichen Patente — Grant — verbessert werden, ohne ihnen indess eine weitere Ausdehnung zu geben. 4) Einspruch kann bis 3 Monate nach Aufstellung der eigentlichen — final — Specification erhoben werden. 5) Das Patent kann nach 4 Jahren nur verlängert werden, wenn der Gegenstand dann im grösseren Maassstabe ausgeführt wird.

Die interoceanische Canalfrage.

Die Interessenten des Panama-Canals und dessen Erbauer werden durch das Concurrenz-Project eines etwas nördlicheren Nicaragua-Canals bedroht, vielleicht an den Erfolgen, welche dem geistigen Urheber und dem Ergreifen der Initiative für Ausführung einer grossen Idee reifen sollten, erheblich verkürzt zu werden. Nach Mittheilungen aus New-York hatte der Haus-Ausschuss für auswärtige Angelegenheiten über die Bill „to incorporate the maritime Canal Company of Nicaragua" günstig berichtet. Nach den Bestimmungen derselben soll die Actien-Emission für das Anlage-Capital aus nicht weniger als 500000 oder nicht mehr als 1000000 Actien à 100 £ bestehen, was eine Gesammtsumme von 50 bis 100 Millionen £ ergiebt. Der Canal muss ferner nicht weniger als 45 m breit und 9 m tief sein und Schleusen von mindestens 180 m Länge haben.

[2]) Dingl. polyt. Journ. **243**, 133.

Lesseps äusserte in Bezug auf den Nicaragua-Canal, dass seine Ingenieure auch zuerst mit einem Süsswasser-Projecte zurückgekehrt seien, er habe sie aber mit der Bedeutung wieder fortgeschickt, dass er, wenn sie ein Mittel finden, einen Salzwasser-Canal von Ocean zu Ocean geradeswegs durchzustechen, das Werk unternehmen wolle. Auch beim Suez-Canal sei ihm vorgeschlagen, das Wasser des Nil zu benutzen, aber er habe auf einen Salzwasser-Canal von Meer zu Meer gedrungen. Der Nicaragua-Canal — wie das Eao'sche Schiffs-Eisenbahn-Project — würden, sollten sie jemals verwirklicht werden, dem Panama-Canal nur nützen, denn der Handel würde sehr bald vorziehen, seine Schiffe im offenen Wasser zu haben, als sie durch die Luft zu schicken oder mit Schleusen zu quälen. Auch die Diplomaten vermögen nach Lesseps die Interessen des Panama-Canals nicht zu afficiren und den Bau aufzuhalten, sie mögen so lange darüber reden und schreiben, bis er fertig ist.

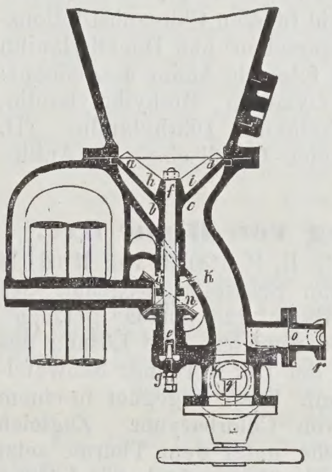
Société chimique de Paris.

Sitzung vom 28. Juli.

Vorsitzender M. Berthelot. Volumetrische Bestimmung des Kalium von Eug. Marchand. Die von Marchand vorgeschlagene Methode beruht auf Titration mit Natriumbitartrat. Während der Krystallisation des Kaliumbitartrat vermindert sich der Säuregrad der Lösung mit dem Fortschreiten der Doppelzersetzung. Eine kleine Menge des Kalisalzes bleibt indessen in Lösung, und zwar um so mehr, je mehr sich bei seiner Bildung die Flüssigkeit erwärmt. Um diesen Fehler auszugleichen, hat Marchand die Menge des in Lösung bleibenden Kalis experimentell bei verschiedenen Temperaturen zwischen 0 und 20° bestimmt und eine Tabelle entworfen, welche den Kaligehalt der Flüssigkeit in Tausendtheilen bei jedem Säuregehalt nach Ende der Reaction angiebt. Diese analytische Methode ist sehr einfach und giebt nach M. exacte Resultate. Sie wird demnächst von der Association française pour l'avancement des sciences im Druck herausgegeben werden und kann von Mr. Alvergniat, rue de la Sorbonne 10, mit den nöthigen Buretten bezogen werden. — In der Sitzung vom 24. Juni wurde von Marcus und Oechsner die grosse Giftigkeit des Pyridin, beim Einathmen und bei Injection, betont.

Apparat zum Ausscheiden der Schalen etc. von den in einem Henze'schen Dämpfapparate gekochten Kartoffeln etc.

Der Apparat zum Ausscheiden der Schalen, des Strohes und der Hülsen von den in einem Henze'schen Dämpfapparate gekochten Kartoffeln und Cerealien, sowie auch zum Zerkleinern der stärkehaltigen Theile derselben (D. R. P. 17950 von E. Maage in Landsberg a. W.) ist an seinem oberen Ende mit Flantschen versehen, um dieselben an den unteren Theil eines Henze'schen Dämpfapparates anzuschrauben. *a b c d* ist eine trichterförmige und mit vielen kleinen Löchern versehene doppelte oder einfache Siebfläche; *e f* ist eine kleine stehende Welle, welche in dem gebohrten Theile *b c* und in der Stopfbüchse *k k* geführt wird und, unten mit Stahlkegel versehen, auf der verstellbaren Stahlschraube *g* ruht; *h i* ist ein auf der Welle *f* vermittelst Schraubenmutter befestigtes Flügelkreuz mit mehreren seitlich gebogenen Flügeln, welche sich dicht



über der Siebfläche drehend bewegen. *o* ist ein Stutzen mit Dampfeinlassventil, *q* das Ausblaseventil. Die Flügel zerkleinern die Kartoffeln, und der Dampfdruck treibt die Stärketheile durch die Siebfläche hindurch, während durch die gebogene Form der Flügel die Schalen, Hülsen etc. nach dem äusseren Theile der Siebfläche geschafft bezw. durch angebrachte Reinigungsöffnungen hindurch aus dem Apparate geworfen werden.

— Die Schalen werden trotz der Drehflügel die Siebflächen in kurzer Zeit verstopfen. Indessen muss eine den beabsichtigten Zweck erreichende Construction für Presshefenfabrikation aus Kartoffeln erwünscht sein.

Herstellung violetter und blauer Farbstoffe.

Durch Oxydation eines Gemisches von Phenolen oder Para- bezw. Metadihydroxylderivaten aromatischer Kohlenwasserstoffe mit Sulfosäuren aromatischer Paradiamine in neutraler Lösung entstehen nach dem D. R. P. 18628 von Wilh. Majert in Heidelberg violette oder blaue Farbstoffe. Beispiel: 8,5 Paranitrodimethylanilin werden mit 50 l Spiritus und 23,5 kg in 60 l Wasser gelöstem Ammoniumsulfite in einem geschlossenen Gefässe 10 Stunden lang auf 100° erhitzt. Nach dem Abdestilliren des Spiritus löst man die Masse in 500 l

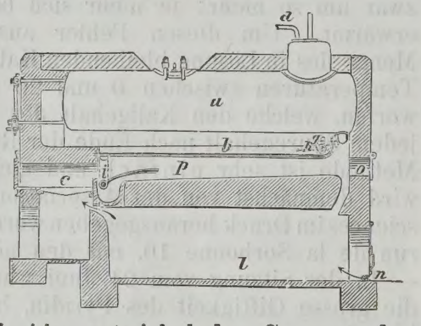
Wasser, giebt eine Lösung von 4,5 kg Phenol und 10 kg Natronhydrat in 100 l Wasser hinzu und oxydirt allmählich mit einer Lösung von 9,5 kg Kaliumbichromat in 200 Th. Wasser. Der entstehende Farbstoff wird auf bekannte Art gereinigt.

Präparirung von gelatinirtem Bromür-, Chlorür- und Jodür-Photographie-Papier.

Das Papier wird nach dem D. R. P. 18794 von Jean Joseph Désiré Hutinet und Pierre Ernest Lamy in Paris zum Zwecke der Erlangung glänzender Photographien mit Gelatine- oder Eiweisslösung, der Barytweiss oder eine andere weisse Farbe, Seife, Wachs oder eine Auflösung von weissem Gummilacke zugesetzt wurde, gedeckt. Nach dem Trocknen wird das so präparirte Papier gewalzt und glänzend gemacht, und schliesslich mit Gelatine-Brom- (Jod- oder Chlor-) Silber empfindlich gemacht. Man kann auch umgekehrt verfahren und das Papier zuerst mit der empfindlichen Schicht Gelatine-Bromsilber und nach dem Trocknen derselben mit einer Harzlösung behandeln. Wird das so präparirte Papier belichtet, so giebt es nach der Entwicklung, Abwaschen und Trocknen ein glänzendes Bild.

Wiedergewinnung der Soda aus Laugen.

Die Lauge kommt bei *d* in den Kessel *a*. Der hier entwickelte Dampf gelangt in einen Kühler, der durch ein mindestens 10 m langes Abfallrohr in ein Wasserbassin mündet. Die concentrirte Lauge lässt man durch den Hahn *g* in das durchlöcherte Rohr *h* fliessen, von wo sie in die Pfanne *b* gelangt. Von hier aus kommt die Masse durch das Rohr *i* in den Calcinirofen *p*. Die calcinirte Soda wird mittelst eines durch *o* eingeführten Schüreisens in den Kühlofen *l* geschoben, wo in der durch *n* zutretenden Luft noch eine Verbrennung stattfindet. Die sich hier entwickelnden Gase werden unter den Rost *c* geleitet. (D. R. P. 18493 von C. H. Roeckner in Newcastle upon Tyne.)



— *Dieser Apparat dürfte sich für Wollwaschwässer u. s. w. empfehlen.*

Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung grüner Farbstoffe aus tertiären Phenylaminen.

Die Reaction zwischen Benzotrichlorid (dessen Chlorsubstitutionsproducten), Chlorzink (und anderen Chlormetallen) und Dimethylanilin (auch Methyldiphenylamin) wird noch auf folgende Amine ausgedehnt: Methylamylanilin, Aethylamylanilin, Diamylanilin, Methylbutylanilin, Butylamylanilin, Dibutylanilin, Methyläthylanilin, Diäthylanilin. (D. R. P. 18959, II. Zus.-Pat. zu 4322, Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation in Berlin.)

Verfahren zur Herstellung von Blanc fixe.

Nach folgenden beiden Verfahren (D. R. P. 19073 von Rudolf Rickmann in Kalk bei Cöln) wird der Schwefelsäuregehalt des Schwerspaths für die Darstellung von Blanc fixe nutzbar gemacht. 1) Schwerspath wird mit Kohle zu Sulfid reducirt. Die Lösung des letztern wird mit Salzsäure zersetzt und der frei werdende Schwefelwasserstoff zu schwefliger Säure verbrannt. Diese begegnet in einem Thurme der herabfliessenden Lösung von Chlorbaryum. Zugleich wird Chlor eingeleitet. In einem Bottiche unter dem Thurme setzt sich höchst feines Baryumsulfat ab. Die darüber entstehende Lösung von Salzsäure wird zur Zersetzung neuer Mengen Baryumsulfide, sowie zur Chlorentwicklung benutzt. — 2) Schwerspath wird mit Kohle und der äquivalenten Menge Chlormagnesium in einem Herdofen geschmolzen. Es bildet sich Chlorbaryum, Magnesia und schweflige Säure. Letztere wird in einen mit Magnesia oder Kalk ausgesetzten Thurm geleitet, wo sich die betreffenden schwefligsauren Salze bilden. Diese zersetzen sich mit Chlorbaryum unter Einfluss eines Oxydationsmittels in Chlorid und Baryumsulfat. Das Blanc fixe wird vor dem Trocknen erst mit Alkohol ausgewaschen.

Kostenpunkt? —

Correspondenz.

Geehrter Herr Redacteur!

Folgende Beschreibung einer Beobachtung dürfte für jeden Chemiker von Interesse sein. Zur Darstellung von HJ in wässriger Lösung wurden 100 g J (resubl.) mit 100 g H_2O übergossen und gewöhnliches P in Stücken nach und nach eingetragen bis zur Entfärbung, dann wurde die Lösung von dem darin vertheilten P durch Asbest filtrirt und der Destillation unterworfen, bis fast alles HJ übergegangen und der Rückstand in der Retorte syrupdick geworden war. Nach Entfernung der Lampe füllte sich die Retorte mit weissen Dämpfen und darauf erfolgte eine Explosion, welche den Apparat zerschmetterte. Der Versuch wurde wiederholt, nur dass diesmal die Destillation nicht so weit fortgesetzt und während derselben CO_2 durch den Apparat geleitet wurde. Der Rückstand, auf dem Platinbleche verdampft, entflammte sich bei einer gewissen Concentration. Es ist in dieser Flüssigkeit P weder suspendirt noch gelöst, da CS_2 beim Schütteln keinen Phosphor aufnimmt. Vielleicht hat sich bei der Einwirkung von P, J und H_2O eine PH-(?)Verbindung, oder eine solche von P mit O (analog den Polithionsäuren) gebildet, die beim Verdampfen ihrer Lösung einen Theil des P-Gehaltes abgiebt. Mit aller Achtung

Hanau, 21. August 1882. *H. Deibel.*

Es liegt wohl zunächst, mit Rücksicht auf die Bildung weisser Dämpfe, hier die Bildung von Phosphorwasserstoff anzunehmen, welcher bei Entfernung der Lampe durch Eindringen von Luft verpuffte.

Tagesgeschichte.

≅ **Berlin.** Wie die egyptischen Angelegenheiten die äussere Politik, so beherrscht die kirchliche Frage die innere politische Discussion und schiebt die Socialreform z. Z. vollständig in den Hintergrund. — Eine neue Form der Alkoholbesteuerung in Frankreich, sog. Branntweinmonopol, wird vielfach als ein Zeichen betrachtet, dass bei dem Steuerreformprojecte nun ernstlich der Branntwein ins Auge gefasst werde. Freilich verdient das hier vorgeschlagene Monopol kaum diesen Namen, insofern der Staat sich weder mit der Production oder Fabrikation, noch mit dem Einzelverkauf befassen soll; es soll lediglich der Branntwein, bevor er an den Kleinhändler gelangt, durch die Hände des Staats gehen und von diesem mit einer hohen Steuer belegt werden. — Im Reichsamt des Innern ist man z. Z. damit beschäftigt, das sehr reiche Material, welches von den verschiedenen Interessenten des Versicherungswesens auf die bezügliche Anfrage der Reichsregierung eingelaufen ist, zu bearbeiten und hiernach einen Gesetzentwurf zur reichsgesetzlichen Regelung des Versicherungswesens aufzustellen. — Für Wien ist die Errichtung einer Reichsanstalt für die Untersuchung von Nahrungsmitteln in Aussicht genommen; nach dem Beschluss des Grazer Aerztetages wird man nicht umhin können, noch in anderen Städten chemische Prüfungsstationen zu errichten, wie solche in vielen grössern Städten des deutschen Reiches schon bestehen. — In Debrezin ist am 23. August die 22. Wanderversammlung der ungarischen Naturforscher und Aerzte eröffnet worden. — Das schweizerische Post- und Eisenbahndepartement hat die Legung von electrischen Leitungen zur Erzeugung electrischen Lichtes oder zur Uebertragung mechanischer Kraft der jeweiligen Genehmigung der Telegraphenverwaltung unterstellt, wegen der Gefahr, welche für Telegraphen- und Telephonanlagen, sowie für das damit beschäftigte Personal entstehen kann, wenn solche electrische Leitungen Telegraphendrähte etc. kreuzen oder in nächster Nähe vor derselben vorbeiführen. — Seitens der Handelskammern wird die Wiedereinführung des Zollrabattes für die Weinhändler — wobei hauptsächlich die französische Einfuhr nach Deutschland in Betracht kommt — neuerdings wiederholt befürwortet; im Hinblick auf die Ansicht der maassgebenden Kreise, dass die in dem Regulativ über Zollerleichterungen und anderwärts für den Handel mit fremden Spirituosen schon sehr erheblich seien, dürften diese Wünsche in nächster Zeit keinen Erfolg haben. — Für 1884 ist die Abhaltung eines Weltpostcongresses in Lissabon beschlossen. — Auf dem Einfuhrverkehr nach Russland lastet nebst den Wirkungen des Goldzolles sehr schwer die Bestimmung, dass bei Gewichtsdifferenzen von mehr als 8 Proc. Confiscation eintritt; die deutsche Reichsregierung ist bemüht, eine Aenderung dieser Bestimmung herbeizuführen. — Zwischen den Vereinigten Staaten von Nordamerika und Mexiko steht der Abschluss eines Reciprocitätsvertrages bevor, welcher auch für die deutschen Handels- und Industriekreise eine erhebliche Tragweite gewinnen dürfte. — Von New-York aus wird die Aufmerksamkeit deutscher Industrieller auf die dort projectirte permanente Industrie-Ausstellung von Leistungen der deutschen Industrie gelenkt. — Nachdem die Agitation für den Bimetallismus in Europa endgültig gescheitert ist, arbeitet man jenseits des atlantischen Oceans auf eine bimetallistische Union des amerikanischen Welttheils hin.

* **Eisenach.** Die elfte Wanderversammlung des deutschen Photographen-Vereins wurde am 22. August Abends in der Vorversammlung durch das Localcomité und in der ersten Hauptversammlung durch den Oberbürgermeister, Geh. Regierungsrath Röse, begrüsst. Es waren über 60 Theilnehmer erschienen und durch dieselben fast alle deutschen Staaten vertreten, auch aus Argentinien und Valparaiso war je ein Mitglied anwesend. Zum ersten Vorsitzenden wurde Schwier-Weimar, zum zweiten Müller-München gewählt; als Schriftführer fungirt Rothe-Cassel, als Cassirer Festge-Erfurt. Der Verein hat sich im letzten Jahre von 247 auf 263 Mitglieder verstärkt. Belitzki-Nordhausen wurde in Anerkennung seiner schriftstellerischen und tech-

nischen Verdienste um die Photographie einstimmig zum Ehrenmitgliede ernannt. Das Bedeutendste und Wichtigste der Versammlung ist die damit verbundene Ausstellung, an der sich 34 Aussteller betheiligten und welche bekundete, welche hohe Stufe die photographische Kunst erreicht hat. Charakteristisch und bedeutsam sind die Arbeiten nach dem neuen Momentverfahren, welche durch einen eigenthümlichen lebensvollen Ausdruck sich bemerklich machen.

* **Nürnberg.** Bei der Preisvertheilung der Landesausstellung wurden 1642 Medaillen (156 goldene, 374 silberne und 1000 bronzene, sowie 112 Anerkennungsmedaillen für Mitarbeiter) ausgegeben.

P. **Bern.** Die Verwerfung des in Aussicht genommenen Erfindungsschutzes trägt bereits ihre schlimmen Früchte. Der industrielle Verein im bernischen Jura, wo hauptsächlich Uhren und stellenweise Musikwerke fabricirt werden, hat in Folge gedachter Verwerfung beschlossen, sich an der 1883 in Zürich abzuhaltenden schweizerischen Landesausstellung nicht zu betheiligen. Leider dürfte dieser Schritt nicht vereinzelt bleiben. Andererseits ist man aber eifrig bemüht, das Patentgesetz in anderer Form einzuführen, d. h. man hat Besprechungen und Berathungen in Aussicht genommen, um in erwähnter Weise zum Ziele zu gelangen. Hoffentlich gelingt es den Bemühungen der einsichtsvolleren Industriellen, diese Angelegenheit noch vor Eröffnung der Landesausstellung in günstiger Weise zu erledigen und so den noch drohenden Abstinenzen vorzubeugen und andere bereits ausgesprochene wieder rückgängig zu machen.

* **Poppelsdorf.** **(Vorlesungen an der landwirthschaftlichen Akademie, Winter-Semester 1882/83.)** Dreisch: Allgemeiner Pflanzenbau. Freytag: Anorganische Experimentalchemie; landwirthschaftliche Technologie; chemisches Praktikum. Kreusler: Pflanzen-Ernährung und Düngung. Körnicke: Physiologische und mikroskopische Uebungen. Troschel: Naturgeschichte der Wirbelthiere. Lehmann: Mineralogie; mineralogische Uebungen. Gieseler: Experimentalphysik; physikalisches Praktikum.

† **Prag.** **(Vorlesungen an der technischen Hochschule, Winter-Semester 1882/83.)** Grünwald: Differential- und Integralrechnung. Schmidt: Statik und Dynamik; Elasticitäts- und Festigkeitslehre; mechanische Wärmetheorie; Maschinenlehre. v. Waltenhofen: Allgemeine Physik; technische Physik; Potentialtheorie und Einleitung in die mechan. Theorie der Wärme. Reinitzer: Encyklopädie der Chemie; theoretische Einleitung in die Chemie der Metalle. Gintl: Allgemeine Chemie, Chemie der Mineralstoffe; analytische Chemie (qualitative und quantitative). Smita: Zoologie. Krell: Botanik; Waarenkunde. Waagen: Mineralogie; mineralogische Uebungen; Geologie, I. Curs (Petrographie). Popper: Oeffentliche Gesundheitspflege (Arbeiterkrankheiten, Gewerbe-Hygiene); über Nahrungsmittel und ihre Verfälschung. Kick: Allgem. mechanische Technologie. Willigk: Chemische Technologie; chem. Fabrikindustrie, Glas- und Thonwaarenfabrikation; Uebungen im technisch-chemischen Laboratorium. Dworak: Encyklopädie der Bergbaukunde.

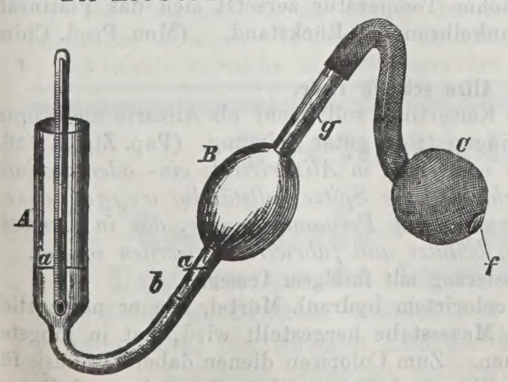
Wochenbericht.

Analytische Chemie.

Eine neue Methode zur Bestimmung des Entflammungspunktes von Petroleum.

Von Leo Liebermann.

Verfasser führt die Resultate einiger Versuche an, um die Abhängigkeit des Entflammungspunktes von der Menge des Petroleums in den früher gebräuchlichen Apparaten nachzuweisen. Die Bestimmungen wurden in Kölbchen von 114, 28 und 7,5 ccm Inhalt ausgeführt, bei welchen durch ein am Halse seitlich eingeschmolzenes Abflussröhrchen, bis zu welchem das Petroleum eingefüllt wurde, das Niveau und die Entfernung des Petroleums von den electrischen Zündungsdrähten auch bei der Ausdehnung durch Erwärmen constant erhalten wurden. Bei einem Abstande der Drähte vom Petroleum von 6 mm wurde von demselben Oele im grössten Kölbchen ein Entflammungspunkt von **25**⁰, im mittelgrossen von **38**⁰, im kleinsten von **41**⁰ gefunden; wurde der Platindraht nur um 2 mm weiter entfernt, so ergaben sich die Entflammungstemperaturen zu 28, 39,5 und 44⁰. Diese Versuche beweisen die Abhängigkeit des Entflammungspunktes von der Flüssigkeitsmenge und zeigen, dass alle jene Versuche fehlerhaft sein müssen, welche den Entflammungspunkt in der Weise bestimmen, dass sie eine Flamme der Oberfläche des Petroleums mehr oder weniger nahe bringen.



Die Liebermann'sche Methode besteht darin, durch das erwärmte Petroleum einen Luftstrom zu treiben und die so mit den Petroleumdämpfen gemischte Luft zum Entflammen zu bringen. Er empfiehlt dazu nebenstehend abgebildeten Apparat, bei welchem das Cylinderrohr *A* auch durch ein Kölbchen ersetzt sein kann, so dass die Versuche mit sehr verschiedenen Mengen Oel ausgeführt werden. Das Kölbchen fasst ca. 100 ccm, *b* ist ein eingeschmolzenes Rohr mit einer angeblasenen geräumigen Kugel, *c* ein kleiner Kautschukballon. Das Rohr *A* ist etwa 10 cm hoch, 1,5 bis 2 cm weit und verjüngt sich in die umgebogene Röhre *b*, welche die angeblasene Kugel mit dem Kautschukballon trägt. Bei der Anwendung des Apparates wird er bis *a* mit Petroleum gefüllt, in einem Wasser- oder Luftbade langsam erwärmt, von Grad zu Grad wird durch Drücken des Kautschukballons Luft hindurch getrieben und dabei vor die Oeffnung des Apparates ein brennendes Streichhölzchen geführt. Ein fortwährendes Durchströmen von Luft, welches die Manipulation sehr vereinfachen würde, ist nicht zu empfehlen, weil es die Ansammlung einer beträchtlicheren, für die Entflammung nöthigen Dampfmenge verhindert, den Entflammungspunkt daher ziemlich bedeutend erhöht. Die von L. gegebenen, in dem Apparate ermittelten Belegzahlen stimmen untereinander gut überein, doch zeigt sich, dass bei Zündung durch den electrischen Funken, der nur eine kleine Wirkungszone hat, die Entflammungspunkte um 3—4⁰ höher gefunden wurden, als bei Zündung mit Streichhölzchen. Die Methode empfiehlt sich durch leichte Handhabung, Uebereinstimmung der Resultate, Unabhängigkeit derselben von Form und Grösse der Apparate, resp. der Petroleummenge und der Entfernung des Zündungsmittels von der Oberfläche des Petroleums. Den Apparat liefert mit Zubehör die Firma Calderoni & Co. in Budapest. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 321.) *tz*

Mineralogie, Geognosie, Geologie.

Ueber den Ursprung der vulkanischen Aschen und über die Zusammensetzung der Laven und Aschen der letzten Ausbrüche des Vesuvs (1868—1882).

Von L. Ricciardi.

Verf. unterzieht eine grössere Anzahl eigener und fremder Analysen einer eingehenden Discussion, die ihn zu folgenden Schlüssen führt: 1) Die Aschen sind das Product der Wirkung des Wasserdampfes, welcher sich aus der halbflüssigen Masse entwickelt. 2) Die Lava besteht aus Krystallen, die sich bereits im Innern des Vulkans gebildet haben, sowie einer amorphen, oft verglasten Masse. 3) Das in den vulkanischen Producten vorkommende Ammoniumchlorid entsteht durch directe Vereinigung von Stickstoff und Wasserstoff, sowie durch die Verbrennung der von den Laven umschlossenen organischen Substanzen. 4) Die Sulfide in den Aschen und Laven bilden sich durch Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf Metalloxyde. 5) Calciumphosphat ist ein häufiger Bestandtheil der Laven, doch findet es sich nur in geringer Menge in Form von Apatit. Der Rest bildet einen Bestandtheil der amorphen Masse. (Gazz. Chim. **12**, 305.) *π*

Notizen über das Vorkommen oberschlesischer Mineralien.

Von Dr. Kosmann.

Die Erschliessung mächtiger Lager geschwefelter Erze aus den Ablagerungen des Muschelkalksteines und unter dem Niveau bisher gebauter Galmeilager hat eine Menge bisher kaum bekannter Mineralien zu Tage gefördert. Es werden besprochen 1) Zinkblenden, das Vorkommen deutlicher Blendekrystalle, Schalenblende, die dichte fette amorphe Varietät der Zinkblenden, dolomitische Zinkblenden mit Eisencarbonat, welche zu verfänglicher Verwechslung mit Galmeierzen und zu unerwartet niedrigem Ausbringen in den Hütten Veranlassung giebt. 2) Weissbleierz in grösseren Krystallen, stänglich krystallisirtes Weissbleierz. 3) Zinkspath, von seltener Reinheit, in verschiedenen Varietäten. 4) Kieselzinkerz in schönen Krystallen. 5) Neben Manganoker im Halloysit finden sich gut ausgebildete Partien von Manganerzen. 6) In kugeligen, garbenförmig gruppirten Aggregaten auf Bleiglanzkrystallen, und 7) Bitumen. (Sep. Abz. d. Zeitschr. d. Oberschl. Berg- u. Hüttenm. Ver., Juliheft 1882.) *β*

Beobachtungen und Folgerungen über Krystallisation.

Von Dr. G. Brügelmann.

Die durch Beobachtungen Berthollet's angeregten und nur nach allgemeinen Resultaten angegebenen Versuche von Brügelmann zeigten, dass bei der Krystallisation aus Lösungen verschiedener Salze oder übersättigten Flüssigkeiten das Zusammenkrystallisiren nach Maassgabe der Löslichkeit und gleichzeitigen Abscheidung erfolgt, und dass zweitens, wenn die Krystallisation erfolgt durch Erstarren von Schmelzgemischen, dasselbe vor sich geht nach Maassgabe gleicher Erstarrungstemperatur, und dass drittens endlich, wenn die Krystallisation eintritt aus dem gasförmigen Zustande, also bei Sublimationen, dasselbe vor sich geht nach Maassgabe gleicher Condensationstemperatur. (Chem. Centr.-Bl. **13**, 522.) *β*

Ueber das Auftreten eines schwarzen Manganbezuges an der Oberfläche der Felsen. Von Boussingault. — Der nur $^1/_{10}$ mm dicke, vielfach beobachtete Bezug besteht aus Eisen und Mangan. (Compt. rend. **95**, 318.)

Technologie.

Der Schwefelkies-(Pyrit)-Bergbau in den New-England-Staaten.

Von F. L. Bartlett.

Verfasser giebt zuerst eine allgemeine Uebersicht über den Pyrit-Bergbau und constatirt dann die colossale Zunahme des Pyritverbrauches in Amerika; letztere ist hauptsächlich hervorgerufen durch die enorme Preissteigerung des Rohschwefels und die niedrigen Preise der Schwefel-

säure; es sind dies bekanntlich dieselben Gründe, die auch in Europa dem Pyrit den Eingang erzwangen. Hierauf folgt die Entwicklungsgeschichte der Pyritverwendung in den letzten Jahren in Amerika, mit der Beschreibung der hauptsächlichsten Fundorte und der augenblicklich in der Ausbeutung begriffenen Minen, als der Capelton-Minen in Canada und der Milan-Minen in New-Hampshire. Beide liefern monatlich 4800 t Pyrit, die Capelton-Minen davon 3000 t, mit einem Schwefelgehalte von 41 bis 42 Proc. und einem Kupfergehalte von circa 3 Proc. Von den Capelton-Erzen werden die Abbrände auf Kupfer verhüttet. Nach näherer Beschreibung der geologischen Verhältnisse, die wir hier übergehen, werden nur noch einige vergleichende Analysen mit anderen Pyriten aufgeführt:

	Tharsis	San Domingo	Ireland	Milan	Capelton
Schwefel . .	47,50	49,80	44,20	50,36	42,50
Eisen . . .	41,92	43,55	40,52	41,67	35,80
Kupfer . . .	4,21	3,20	0,90	1,83	3,10
Zink	0,22	0,35	3,51	3,48	nicht bestimmt
Blei	1,52	0,93	1,50	0,24	
Arsen . . .	0,38	0,47	0,33	—	
Unlösliches . .	4,42	1,70	9,39	2,42	18,60

(The Engineering and Mining Journal **34**, 30.) *g*

Eisen und Stahl hinsichtlich ihrer Verwendung zu Constructionszwecken.

Von C. P. Sandberg in London.

Verfasser besitzt bei Abnahme von Eisenbahnschienen eine grosse Praxis in Beurtheilung der Qualitäten des Stahles, der von allen Hauptfabrikanten Grossbritanniens und Deutschlands bezogen wurde, und hat ein combinires System von chemischer und mechanischer Probevornahme eingeführt, dass, für die Praxis berechnet, gleichen Schritt mit der Production hält, ohne dabei die Lieferungsbedingungen mehr als zulässig zu beeinträchtigen.

Das System der Probe besteht darin, dass der auf dem betreffenden Werke anwesende Abnahmebeamte die Stücke mechanisch, gewöhnlich mittelst des Fallgewichtes — Zerreissproben sind für Schienen nicht maassgebend — prüft. Dann werden Bohrspäne genau von der geprüften Stelle entnommen und zwischen dem Fabrikanten und Abnehmer behufs chemischer Analyse getheilt. Mit besonderer Genugthuung wird constatirt, dass die Resultate fast immer genau übereinstimmen, und dass dies der beste Beweis sei, in welch vorzüglicher Weise jetzt die Chemie in den Stahlwerken angewandt werde.

Verf. glaubt als feststehend betrachten zu können, dass der Kohlenstoff des geschmolzenen Roheisens in der Bessemerbirne durch die Einwirkung der Schlacke und nicht durch den Sauerstoff der eingeblasenen Luft oxydirt wird. Es tritt thatsächlich die gleiche chemische Wirkung bei der Oxydation des Kohlenstoffs und Siliciums wie beim Puddel- oder offenen Herdverfahren ein. Ehe demgemäss eine Verbrennung des Kohlenstoffs oder Siliciums eintreten kann, muss Metall und Schlacke sich in inniger Berührung finden, d. h. das Bad halbflüssig sein. Verf. hebt dies hervor, um eine der Schwierigkeiten anzudeuten, welche die Stahlfabrikanten zur Erzielung einer gleichmässigen Härte zu überwinden haben. Ein wesentlicher Grund für Verschiedenheit der Härte des Bessemer-Stahls liegt auch in Anwesenheit des Siliciums. Verf. hat schon vor 14 Jahren auf diesen Umstand hingedeutet, man hat indess in dem langen Zwischenraume keine Abhülfe gegen einen derartigen grossen Fehler gefunden, und ehe es nicht wie beim Kohlenstoff ein Erkennungsmittel giebt, wie viel Silicium vor dem Ausgusse entfernt ist, dürfte die Gleichmässigkeit des Bessemerstahles mehr oder weniger unzuverlässig bleiben. Wenngleich auch in letzter Zeit durch Verwendung eines wenig Si-haltigen Roheisens und durch Erhaltung einer gleichmässigen Hitze der Charge eine grössere Gleichmässigkeit erzielt worden ist, so kommt es doch vor, dass bei gleichem Procentsatze des Kohlenstoffs und der anderen Elemente eine Charge nur eine Spur und die nächste 0,50 nur sogar 0,75 Proc. Si enthält, und es giebt sich dies bei der Verarbeitung durch kein äusseres Anzeichen kund, bis man es bei der chemischen Analyse und mechanischen Probe findet. Fortgesetztes Blasen vermindert nicht den Si-Gehalt.

Sandberg giebt nun aus einem über 800 Analysen etc. umfassenden Probemateriale die äussersten Grenzen an, in denen jedes Element sich im Stahl bewegen darf:

Von Kohlenstoff soll durchschnittlich 0,25 Proc. vorhanden sein, 0,40 Proc. giebt Stahl mittlerer Härte. Von 891 Analysen ergaben 17 Proc. einen niedrigeren und 9 Proc. einen höheren C-Gehalt, so dass trotz der grossen Toleranz von 0,25 bis 0,40 Proc. eine grosse Menge von überblasenem oder zu weichem und ebenso von zu wenig geblasenem oder zu hartem Stahl vorhanden war. — Silicium: Wenn man die Grenzen des Si-Gehaltes von 0,05 bis 0,25 Proc. festsetzt, so werden von 824 Analysen 20 Proc. unter und 12 Proc. über den Grenzen gefunden, woraus hervorgeht, dass die Schwankungen viel grösser als die des Kohlenstoffs sind und so wesentlich zur Ungleichmässigkeit beitragen. Wenn 0,10 Proc. als Minimalgrenze betrachtet werden, so zeigen 50 Proc. der Analysen einen zu geringen Si-Gehalt. Für Constructionszwecke wird Stahl mit 0,10 Proc., für Schienen solcher mit 0,25 Proc. Si zu erstreben sein. — Phosphor: Wenn man 0,05 bis 0,10 Proc. als Grenzen des P-Gehaltes bestimmt, so ergeben von 851 Analysen 11 Proc. einen geringeren und 23 Proc. einen grösseren Gehalt. — Schwefel: 0,03 bis 0,06 Proc. als Grenze festgesetzt, ergeben 20 Proc. mit weniger und 24 Proc. mit mehr Schwefelgehalt. Jedoch ist dies für den Fabrikanten von grösserem Interesse als für den Consumenten, da der Stahl durch zu viel Schwefel warmbrüchig wird. — Mangan: 0,5 bis 0,8 Proc. als Grenzen bestimmt, ergeben 31 Proc. unter und 32 Proc. über dieselben bei einer Zahl von 329 Analysen. (Stahl und Eisen **2**, 362). *β*

Ueber die Verwandlung der Eisenbarren in Stahl durch Cementation.

Von R. Marsden-Sydney.

Man nahm bisher entweder an, dass der Kohlenstoff bei der Cementation des Eisens zu Stahl als Kohlenoxyd in das Eisen gelange, welches in Kohlenstoff und Kohlensäure zerlegt wurde, oder dass das Eisen sich zunächst an der äusseren Schicht damit verbinde, diese dann den Kohlenstoff nach innen weiter gebe und von aussen neuen aufnehme, oder auch, dass das Eisen so weich werde, dass die Moleküle eine gewisse Bewegung erlangen, um den Kohlenstoff gewissermaassen aufzulösen. Marsden hat nun in seiner Arbeit über „Diffusion unfühlbar feiner Pulver in feste Körper“[3]) gezeigt, dass amorpher Kohlenstoff in rothglühendes aber noch nicht geschmolzenes Porzellan diffundire und die ganze Masse durchdringe und ist der Ansicht, dass der Kohlenstoff ebenso durch die rothglühende weiche Eisenmasse diffundire. (Journ. chim. phys. 1882, 568.) *γ*

Verausgabung von Pulver und Dynamit an Bergleute.

Zur Vermeidung der Unzuträglichkeiten, welche die Verausgabung von Sprengmaterialien an die Arbeiter über Tage mit sich führt, hat man auf einzelnen oberschlesischen Steinkohlengruben für alle Steigerabtheilungen unterirdische Kammern, getrennt für Pulver und Dynamit, hergestellt, so dass die Ausgabe nur unter Tage erfolgt. Die Einrichtung wird so weit ausgedehnt, dass die Arbeiter ihre Pulverbeutel, Ledertaschen etc. nach der Schicht in besondere, numerirte Fächer niederlegen und bei Beginn der Schicht gefüllt wieder zurück erhalten. (Ztschr. f. Berg-, Hütten- u. Salinenwesen 1882, 235.) *β*

Umhüllung von Dampfleitungen.

Bei dem Einbau einer unterirdischen Wasserhaltungsmaschine auf dem Steinkohlenbergwerke Neu-Voccart — Bergrevier Aachen — kam folgende Umhüllung der Dampfleitung mit gutem Erfolge zur Anwendung. Man überzog die Rohre mit einer 10 bis 20 mm starken Schicht Grau'scher Isolirmasse, umwickelte sie von unten nach oben mit handbreiten Streifen von Segelleinen und strich darüber eine Lage von Holzcement. Um das Wasser von den Verbindungsflanschen abzuhalten, wurden die bekannten Blechkappen aufgesetzt, deren oberer, cylindrischer Ansatz durch die Leinewandstreifen umwickelt ist. Diese Art der Umhüllung bietet dieselben Dienste wie die unter Verwendung von Zinklutten hergestellte, ist aber erheblich billiger wie die letztere. (Ztschr. f. Berg-, Hütten- u. Salinenwesen 1782, 243.) *β*

Coquillon'sche Wetterprober. (Grisoumeter.)

Durch fortgesetzte Versuche im Laboratorium der fiscalischen Steinkohlengrube Heinitz bei Saarbrücken ist es gelungln, den Coquillon'schen Wetterprober so weit zu vervollkommnen, dass die Untersuchungsmethode denselben Grad und Genauigkeit enhält, welche die Bunsen'sche gasometrischen Methoden liefern. (Ztschr. f. Berg-, Hütten- u. Salinenwesen 1882, 251.) *β*

Unverbrennbares Schreib- und Druckpapier.

Man wäscht Asbestfaser bester Qualität in einer Lösung übermangansaurer Potasche und bleicht sie mittelst schwefliger Säure. Dann mischt man 95 Proc. so präparirter Faser und 5 Proc. Holzstoff in mit Leim und Borax getränktem Wasser, und erhält so einen Teig, der das Papier nach dem Rollen zur Aufnahme der Schrift geeignet macht. Um eine die Feuerprobe bestehende Tinte herzustellen, wendet man eine Mischung von Platinchlorür mit Lavendelöl an. Zur Darstellung entsprechender Druckerschwärze bedarf es des Zusatzes von Kienruss und Firniss, zu Schreibtinte nimmt man chines. Tinte und Gummi arabicum. Bei hoher Temperatur zersetzt sich das Platinsalz und hinterlässt einen dunkelbraunen Rückstand. (Mon. Prod. Chim. **12**, 227.) *τ*

Allzu scharfe Tinte.

Die sonst angenehme Kaisertinte soll, mehr als Alizarin und Copirtinte, das Papier durchdringen trotz guter Leimung. (Pap. Ztg. **7**, 946.)

Wir bemerkten, dass von einer in Alizarirtinte ein- oder zweimal 24 Stunden belassenen Stahlfeder die Spitze vollständig weggefressen war. Am besten schreibt man auf Pergamentpapier, das in Deutschland leider noch zu wenig benutzt und fabricirt zu werden scheint. *β*

Zur Pflasterung mit farbigem Cement.

Die Pflasterung mit colorirtem hydraul. Mörtel, wie er namentlich in Frankreich in grossem Maassstabe hergestellt wird, hat in jüngster Zeit bedeutend zugenommen. Zum Coloriren dienen dabei Pyrolusit für Schwarz, Ultramarin für Blau und Grün, Oker für Gelb und Braun.

[3]) Proc. of the Roy. Soc. of Edinbg. **10**, 712.

Ultramarin bietet noch den Vorzug, in gewissem Grade die Widerstandsfähigkeit des Cements zu erhöhen. (Mon. Prod. Chim. 12, 227.) *r*

Untersuchungen über das Telephon.

Von A. d'Arsonval.

A. fand, dass ein von unterbrochenen Strömen durchlaufener Draht, die Telephonplatte nur dann in Schwingungen versetzte, wenn er sich zwischen abgeplatteten Polen eines U-Magneten befand. Die wirksame Zone der Telephone liegt daher nur zwischen den beiden Polen des Magneten. Arsonval construirte in Folge dessen ein sehr einfaches und wirksames — im Original abgebildetes — Telephon, bei welchem der cylindrische eine Pol von dem ringförmigen andern umgeben ist. Dazwischen liegt die Drahtrolle. (Compt rend. 95, 292.) *y*

Ueber ein neues Verfahren, die electrischen Drähte zu isoliren. Von H. Geoffroy. — Auf Veranlassung mehrfacher Unglücksfälle hat H. Lippmann, Ingenieur der Faure electric accumulator Company, günstig verlaufene Versuche mit Dräthen gemacht, welche mit Asbest umwickelt und in eine Bleiröhre gesteckt waren. Das Blei konnte nicht schmelzen, weil, sobald das Kupfer verbrannte, der Strom unterbrochen wird. Auch die Isolation durch das Asbest wurde geprüft. Compt. rend. 95, 331.)

Die chemische Stabilität der Nitroglycerinpräparate aus den vormals Alfred Nobel'schen Dynamitfabriken, besprochen mit Bezug auf die Explosionen von Dynamitmagazinen zu Homberg und Ramsbeck, von Ingenieur Hugo Münch, ist im Wesentlichen eine Vertheidigung der von verschiedenen Seiten angefeindeten Sprenggelatine. (Oesterr. Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen 30, 384.)

Zur directen Darstellung von Eisen und Stahl. Von Prof. Josef von Ehrenwerth in Leoben. (Oesterr. Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen 30, 379.)

Erzröstöfen mit Gasfeuerung zur Kupferauslaugearbeit in Balón. Von Director B. Flechner. (Oesterr. Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen 30, 355.)

Ueber den Einfluss von Wärme und Kälte auf die Widerstandsfähigkeit von Guss- und Schmiedeeisen, sowie Stahl. Von Klett. (Württemberg. Gewerbebl. durch D. A. Polyt. Ztg. 10, 314.)

Die keramische Ausstellung zu London. (Journ. Soc. of Arts 30, 908.)

Bleichverfahren für vegetabilische Gespinnst-Fasern. Von L. Jousselin. (Teinturier pratique durch Chem. Rev. London 1882, 237.)

Ueber Ammoniaksoda. (Mon. Prod. Chim. 12, 225.)

Tasker's verbesserter Thompson-Pulverisator. Mit Abbildung. Zur Zerkleinerung von Erzen, Cement etc. (Scient. Amer. 1882, II. 70.)

Das Eisenerz-District von Bilbao. Nach der von W. Gill in Luchana verfassten und auf der diesj. Frühjahrs-Versammlung des „Iron and Steel-Institute" verlesenen Abhandlung. Die Ausfuhr von Eisenerz — biscayascher Hämatiteisenstein — betrug 1881: 2 500 000 t. (Stahl und Eisen 2, 337.)

Photographie.

Photographische Aufnahmen bei künstlichem Lichte.

Das Innere der Adelsberger Grotte wird jetzt mittelst künstlichen Lichtes photographisch aufgenommen, welches durch Verbrennen von Phosphor auf Salpeter erzeugt wird. Es werden 3—4 dergleichen Flammen in zweckmässiger Vertheilung gleichzeitig entzündet und brennen etwa 1 Minute lang, was zu einer gelungenen Aufnahme hinreicht. (Phot. Corr. 19, 224.) *f*

Eine Ballon-Aufnahme von Paris

hat Nadar in einer Höhe von 300 m auf Platten von 7 cm im Quadrat bei sehr kurzer Exposition gefertigt und dann auf 47 cm im Quadrat vergrössern lassen. Dieselbe soll ein sehr deutliches Bild der Häuser und Umgebung von Paris geben. (Phot. News durch Phot. Wochenbl. 8, 264.) *f*

Ueber die Methoden zur Messung der chemischen Intensität des Lichtes und die hierzu benutzten Instrumente. (Fortsetzung.) (Phot. Corr. 19, 210.)

Die Zinkographie im Atelier des französischen Ministeriums für öffentliche Arbeiten. (Phot. Corr. 19, 220.)

Vidal's Versuche über Heliogravüre. (Phot. Corr. 19, 222.)

Literatur.

A treatise on the distillation of coal tar and ammoniacal liquor, and the separation from them of valuable products. By G. Lunge. 21 s. Asher & Co, Berlin.

Chemisch-technische Mittheilungen der neuesten Zeit. Begründet von L. Elsner, fortgeführt von F. Elsner. 3. Folge. 3. Bd. Die Jahre 1881—1882. 1. Hft. M 1. Knapp, Halle.

Das Glycerin, seine Gewinnung und Verwendung in der Industrie. Von A. Berghaus. M 1. Pohl, Berlin.

Flora Brasiliens. Von C. F. Ph. de Martius und A. W. Eichler. Fasc. 87 und 88. M 47. F. Fleischer, Leipzig.

Inorganic chimistry, theoretical and practical. By W. Jago. 2 s. Asher & Co., Berlin.

Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie und verwandter Theile anderer Wissenschaften. Herausgeg. von F. Fittica. Für 1880. 4. Heft. M 5. Ricker, Giessen.

Nouvelle théorie du soleil. De C. W. Siemens. 1 Frcs. Gauthier-Villars, Paris.

Sugar growing and refining: A comprehensive treatise on the culture of sugar yielding plants, and the manufacture, refining, and analysis of cane, beet, maple, melon, milk, palm, sorghum, and starch sugars; with copious statistics of their production and commerce and a chapter on the distillation of rum. By Charles G. Warnford Lock, W. G. Wigner and R. H. Harland. 30 s. E. & F. N. Spon, London.

The Dictionary, practical, theoretical, and historical, of commerce, and commercial navigation. Latest ed. (1882), containing the most recent statistical information, by A. J. Wilson. By J. R. M'Culloch. 63 s. Asher & Co., Berlin.

The theory and practice of the preparation of malt, and the fabrication of beer, with especial reference to the vienna process of brewing. By J. E. Thausing. Thoroughly and elaborately edited, by A. Schwarz and A. H. Bauer. 50 s. Asher & Co., Berlin.

Technologisches Wörterbuch in englischer und deutscher Sprache. Bearbeitet und herausgegeben von Gustav Eger, Professor an der techn. Hochschule, Darmstadt und beeidigtem Uebersetzer der hessischen Ministerien. Braunschweig, 1882, Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn.

Ein gutes technisches Wörterbuch ist besonders beim stetigen Fortschreiten auch der chemischen Industrie und Technik sehr erwünscht. Da der Werth des Buches sich nicht wohl anders als durch längern Gebrauch feststellen lässt, so wollen wir nicht unterlassen, die für die Bearbeitung der einzelnen Zweige gewonnenen Mitarbeiter hier aufzuführen. Es waren als solche thätig: Dr. P. R. Bedson in Manchester, Owens College: Bergbau und Hüttenwesen. O. Brandes in Braunschweig, Chemiker des Eisenbahntarifverbandes: Mechanik, mechanische u. chemische Technologie, Maschinenkunde. Dr. M. Brütt in Hamburg: Handel, Schifffahrt, Seewesen. Dr. Ch. Burghardt in Manchester, Victoria University: Mineralogie und Geologie. Dr. Th. Carnelly in Manchester, Owens College: Botanik und Paläontologie. J. J. Hummel, Professor in Leeds: Mechanische Technologie und Gewerbewesen. Dr. J. G. Lunge, Professor am Polytechnicum in Zürich: Chemie, chemische Technologie, Physik, Electrotechnik, Eisenbahn- und Verkehrswesen. Dr. J. Lüroth, Professor an der technischen Hochschule zu München: Mathematik, Astronomie, Geodäsie. G. Schäffer, Ingenieur in Newcastle-upon-Tyne: Ingenieurwesen, Maschinen- und Schiffsbau. W. H. M. Ward, Architekt in Manchester: Architektur, Ornamentik, Kunstgeschichte. W. Carleton Williams in Manchester, Owens College: Land- und Forstwirthschaft, Zoologie. Der vorliegende englisch-deutsche Theil ist Gr. Octav mit ca. 700 S.

Kurzes Lehrbuch der Chemie von H. E. Roscoe und Carl Schorlemmer. Mit zahlreichen in den Text eingedruckten Holzstichen und einer farbigen Spectraltafel. Braunschweig, 1882. Verlag von Fr. Vieweg & Sohn.

Heute liegt bereits die siebente verbesserte Auflage, dieses im Allgemeinen auch von uns für bequem befundenen Lehrbuches vor, das in Gestalt und Text kaum sichtlich verändert ist. Da das Vorwort die Berücksichtigung wichtiger Veränderungen auf dem Gebiete der organischen Chemie betont, so können wir nicht ungerügt lassen, dass S. 384 die Melasse aus Runkelrüben kurzweg als „dicker brauner nicht krystallisirbarer Syrup" und das Traubenzucker als $C_6H_{12}O_6 + H_2O$ — ohne Berücksichtigung des Anhydrides $C_6H_{12}O_6$ — charakterisirt ist. Nach unserer Ansicht dürfte dieser Körper möglicherweise etwas grössere Wichtigkeit haben, als ein neuer Farbstoff, und in Verarbeitung der Melasse zu krystallisirbarem Zucker sind bekanntlich schon Hunderttausende angelegt und wiedergewonnen.

Accumulateurs électriques à lames Gaufrées. Systeme N. de Kabath. Paris, 25 Avenue de l'Opera.

N. de Kabath, dessen Accumulatoren wir in „Chem.-Ztg." 6, 711 abbildeten und ausführlich besprachen, hat in dieser Broschüre eine Monographie seiner Accumulatoren gegeben, in welcher die Behandlung beim Laden, die Hülfsinstrumente, wie Ampère-Messer, ein Stromanzeiger zur Orientirung über die Polarität der Accumulatorplatten, ein Quecksilbercommutator zur leichten Aus- und Einschaltung der verschiedenen Batterietheile, und die Leistung und allgemeinere Anwendung der Accumulatoren besprochen werden. Die von uns monirte Unzugänglichkeit der inneren Theile ist bei diesem Apparate nach Möglichkeit abgestellt durch Zerlegbarkeit des Apparates in einzelne Polplatten. Fertige Apparate in grösseren Modellen a) 26kg, — Fig. 6. „Chem.-Ztg." 6, 712 — kosten 75 Frcs., in kleinen Modellen b) für Laboratoriumgebrauch — Fig 2 — 30 Frcs. Die electrische Kraft ist für beide 2,2 (Volt), innerer Widerst. 0,05 (Ohm). Die Intensität für a) 40 (Ampères), für b) verschieden, je nach dem äusseren Widerstande. Die Bleifolie soll übrigens leicht zerstört werden.

Technischer Fabriks-Leiter
wird für eine
Asphalt- und Mineralöl-Fabrik
in **Ungarn** gesucht. Derselbe müsste bereits, wenn auch nicht in derselben, doch in ähnlicher Branche mindestens die Stelle eines Stellvertreters des Directors bekleidet haben und die nöthige Energie besitzen. Chemiker werden bevorzugt. (7085)
Gefällige Offerten an die **Exp. d. Ztg.** unter **A. A. G. 7085** erbeten.

Ein Chemiker, Dr. rer. nat., zuletzt Assistent an einem **chem. Laboratorium,** mit sehr guten Zeugnissen, sucht Stellung in der Technik, am liebsten in der
Farben-Branche.
Gefl. Offerten befördert die **Exp. d. Ztg.** unter **H. H. 7102.** (7102)

Chemiker, (8033)
ein junger, promovirter, **sucht Stellung,** event. auch als Volontär. Gefl. Offerten unter **F. 265 Q.** befördern **Haasenstein & Vogler, Freiburg i. B.**

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

17. August 1882.

382. **Guttapercha**, Verfahren zur Herstellung künstlicher —. Maximilian Zingler, London.

382. **Zucker**, Neuerung an der Centrifuge zum Reinigen, Decken und Trocknen des —. V. Cl. J. Ortmans, Brüssel.

21. August 1882.

2245. **Auslaugung**, Apparat zur continuirlichen — von chemischen Verbindungen, von Salz, Zucker u. Zuckerkalk etc. Hermann König, Wernigerode a. Harz.

1925. **Desinfection**, Verfahren zur — und Klärung von Wasser. Dr. E. Reidemeister, Oberlehrer in Magdeburg, Oranienstr. 3a.

709. **Holzzellstoff**, Herstellung von — unter Anwendung einer Mischung von Magnesia und schwefliger Säure. Carl Daniel Ekman, Bergvik, Schweden.

2157. **Condensationsvorrichtung** für Metalldämpfe. Dr. phil. Guido Wolfram, Lipine, Oberschlesien.

2784. **Verseifung**, Neuerungen in dem Verfahren und den Apparaten zur — von Fetten und Oelen. Henry Heckel, Cincinnati, Ohio, V. St. A.

24. August 1882.

411. **Auswasch- und Abscheide-Apparat**, continuirlich wirkender. Zeitzer Eisengiesserei und Maschinenbau-Actien-Gesellschaft, Zeitz.

3424. **Bernsteinlack**, Neuerungen in dem Verfahren und den Apparaten zur Herstellung von klarem und hellem —. Bernh. Borowsky, Stargard i. P.

1884. **Bleirauch**, Verfahren zur Verarbeitung von — auf Bleiglätte und Mennige. George T. Lewis, Philadelphia, V. St. A.

1732. **Chloraluminium**, Verfahren zur Herstellung von krystallisirtem —. Thadée Gladysz, Marseille, Frankreich.

1978. **Cyanverbindungen** und Ammoniak, Neuerungen in der Darstellung von —. Ludwig Mond, Northwich, England.

850. **Farbe**, Verfahren zur Darstellung einer blauen —. J. F. Espenschied, Friedrichsfeld in Baden.

1807. **Strontiumoxyd**, Verfahren zur Herstellung von — durch Glühen von Cölestin (schwefelsaurem Strontium) mit Baryumoxyd. Dr. Julius Lohsse, Gruna b. Dresden.

1861. **Thonerde**, Verfahren zur Darstellung von neutraler schwefelsaurer —. F. Linau, Uerdingen a. Rh.

1714. **Zucker**, Apparat zur Fabrikation von — in Stücken. Lebaudy frères, Paris.

1296. **Zuckerkrystalle**, Verfahren zur Trennung der — aus den Füllmassen von dem demselben anhaftenden Syrup. W. Fischer, Gr. Osterhausen b. Eisleben.

Patent-Ertheilungen.

19642. **Anstrichfarben**, Neuerungen in der Verwendung und in der Herstellung von — zum Schutze gegen Rost. A. Riegelmann, Hanau. 10. Februar 1882.

91645. **Galvanische Batterie** für constanten Strom. F. Heller, Nürnberg L., vord. Sterngasse 12. 9. März 1882.

19616. **Leder**, Verfahren zur Herstellung von künstlichem — aus Lederfasern, welche aus Lederabfällen gewonnen sind, und thierischen Sehnen. M. E. Cohn & Wollheim, Berlin und Wüstegiersdorf in Schlesien. 29. Novbr. 1881.

19633. **Mineralgerbung**, Verfahren der — mit Eisenoxyd- und Thonerdesalzen, Carbolsäure und Colophonium. E. Harcke, Königslutter bei Braunschweig. 7. December 1881.

19649. **Vacuum-Verdampfapparate**. Neuerungen an —. Zusatz zu P. R. 17150. A. Kux, Berlin W., Kielganstr. 2. 26. März 1882.

19627. **Vormaisch- und Kühlapparate**. Neuerung an —. Actienfabrik landwirthschaftlicher Maschinen und Ackergeräthe, E. Paltzo, Regenwalde. 6. April 1882.

Versagung von Patenten.

1783. **Essigbilder**, Verfahren zur Verminderung des Verlustes durch Verdunstung in stehenden —. 2. März 1882.

Erlöschung von Patenten.

12499. **Flammofen** mit zwei Feuerungen zum Schmelzen von Metalllegirungen.

12576. **Kupferschmelzen**, Verwendung von Kryolith und Bleizucker beim — zur Erlangung dichter und geschmeidiger Güsse.

18722. **Magnesia**, Verfahren zur Darstellung von — oder Magnesiumcarbonat auf Ammonium-Magnesiumcarbonat.

3498. **Photograph. Vergrösserungen**, Verfahren zur Erzeugung von positiven — unmittelbar auf Webstoffe unter Anwendung von Jod- und Bromsilberpräparaten.

6969. **Stärke**, Verfahren zur Herstellung von —, Stärkemehl und Dextrin in zusammengeballtem Zustande.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders, Görlitz.

Oesterreich-Ungarn.

27. Juni bis 21. Juli 1882.

Densograph, Apparat zur continuirlichen selbstthätigen Registrirung der in einer Lösung enthaltenen Mengen einer bestimmten Substanz. E. Langen, Cöln.

Feuerlöschmasse, „Phylacter" genannt. Julius Volland, Feldkirch.

Milch, Verbesserungen in der Conservirung von —. Heinrich Wilhelm Ludwig Otto von Roden, Hamburg.

Stärke, Verbesserungen in der Methode und den Apparaten für die Gewinnung von — aus Getreide zur Fabrikation von Traubenzucker und anderen Producten. William Thomas Jebb, Buffalo.

England.

15. und 18. August 1882.

2663. **Blut**, Excremente u. dgl., Apparat zum Trocknen und Pulverisiren von —. J. Farmer, Salford.

2611. **Kohle**, Verbesserungen in der Destillation der —. W. J. Cooper, Westminster, Chambers.

1314. **Kohlengas**, Herstellung von —. R. Morton, Nine Elms.

802. **Refrigerator** für Flüssigkeiten. W. Morton und Ph. Robinson, Burton-on-Trent.

Amerika.

3. August 1882.

261893. **Destillation**, Apparat für trockene —. H. Wurtz, New-York.

262077. **Pyroxylin-Composition**. M. Mc Caine, St. Paul.

261897. **Seife**. J. Bankmann, Wien.

262075. **Verdampf-Apparat**. J. H. Mathers, Orangeville.

261958. **Zucker**, Verfahren zur Fabrikation von —. C. Scheibler, Berlin.

Briefwechsel.

Berlin. F. P. & Co. Derartige Vorschriften sind uns unbekannt, auch glauben wir nicht, dass Sie Ihren Zweck durch irgend einen Kitt erreichen.

Heidelberg. Dr. W. M. Ihre dem Patentamte eingereichte Beschreibung ist uns nicht bekannt; auch ist aus dem gesandten Auszuge nicht ersichtlich, welches Oxydationsmittel Sie patentiren lassen wollten; jedenfalls halten wir es für richtig, dass das Patentamt Ihr Gesuch abwies. Nachdem die Ueberführung des Indigweiss, der Orthonitrophenylpropiolsäure, des Indophenylweiss etc. in Farbstoffe auf der Faser bekannt war, man auch die leichte Oxydirbarkeit der Indoxylschwefelsäure zu Indigo kannte, bedurfte es wirklich sehr wenig chem. Phantasie, diese Oxydation auf der Faser selbst auszuführen, und solche Verfahren, welche weiter nichts als Nachahmungen Arbeiten Anderer sind, sollten principiell nicht gesetzlich geschützt werden. Wir glauben, dass unser deutsches Patentgesetz hier zu nobel ist.

Auch was den Grund der Abweisung anbetrifft,

> „Der als indoxylschwefelsaures Kali bezeichnete Körper, welcher nicht näher beschrieben ist, scheint Nichts weiter zu sein, als eine Mischung von Indigweiss und Kaliumbisulfat. Das Verfahren, Indigweiss auf Baumwolle zu drucken und dann mit den bekannten Oxydationsmitteln in Indigblau überzuführen, ist aber bekannt, conf. z. B. Schützenberger, Farbstoff, Bd. II, pag. 564."

können wir denselben durchaus nicht so haarsträubend finden, wie Sie; denn über alle Zweifel ist es bis heute noch nicht erhoben, dass Indoxylschwefelsäure und Indigweissschwefelsäure nicht identisch sind. Baeyer sprach bekanntlich die Identität beider aus, Baumann sprach dagegen; seinen letzten Abhandlungen zufolge scheint aber Baeyer noch an seiner Ansicht festzuhalten. Der einzige Fehler ist vielleicht der, dass das Patentamt die Indoxylschwefelsäure als Gemisch von Indigweiss mit Kaliumbisulfat betrachtet, während es heissen müsste „von Indigweissschwefelsäure"; allein dieses Versehen können auch Sie begangen haben.

Eine Zuckerraffinerie am Rhein sucht zur Unterstützung des Dirigenten im Laboratorium einen **Chemiker**, der die akademischen Studien beendet und sich dem Zuckerfache widmen will. Offerten sub **A. 1796** durch **Haasenstein & Vogler, Cöln** erbeten. (8032)

Chemiker oder tüchtiger Meister gesucht, welcher einige courante **chemische Artikel** herstellen kann, wozu ein nicht zu grosses Capital erforderlich ist. Schriftliche Offerten besorgt die **Exped. d. Ztg.** unter **7108**. (7108)

Im In- oder Auslande sucht ein akademisch gebildeter **Chemiker**, welcher seit 5 Jahren Assistent an einer **Versuchs-Station** ist, Stellung, sei es in einer **Fabrik** oder an einer **Lehranstalt**. Gefl. Offerten unter **7111** an die **Exp. d. Ztg.** (7111)

Ein Chemiker, der soeben seine Universitäts-Studien beendigt und 3 Semester Assistent an einem kgl. Universitäts-Laboratorium war, gänzlich militärfrei ist, **sucht Stellung** in der **Praxis** oder an einem **Laboratorium**. Offerten unter **L. 1523** an **Rud. Mosse, Nürnberg**. (8469)

Provisions-Agenten werden gesucht, welche in Fabriks-Städten den Verkauf von **ASPHALT-LACK**, eventuell des zur Fabrikation dieses Lackes erforderlichen reinen **Asphalt-Materiales** übernehmen wollen. Offerten sind zu richten an die **Ungarische Asphalt-Actien-Gesellschaft, Budapest**, Elisabethplatz 10. (7039)

Ein Chemiker, Dr. phil., mit guten Zeugnissen, welcher in einer **Anilinfarbenfabrik als Betriebsführer** thätig war, sucht Stellung, gleichviel in welcher Branche. Derselbe ist geneigt, sich eventuell mit Capital-Einlage zu betheiligen. Offerten sub **H. c. 04339** an **Haasenstein & Vogler** in **Hamburg**. (8028)

Gasmotor, stehend und einpferdig, in sehr gutem Zustande, ist zu verkaufen bei (6845) **Gebrüder Baehni** in **Biel**.

Ein junger, strebsamer (8031)

Agent,

mit Pa.-Referenzen, sucht **Vertretung leistungsfähiger Fabriken** in **chem. Producten, Farbwaaren** u. s. w. für **Hamburg,** Consum und Export!

Offerten unter **H. c. 04366** an **Haasenstein & Vogler, Hamburg.**

Für Farbholz- u. Farbholz-Extract-Händler.

Zur Anlernung der Fabrikation von **Farbholz, Schmak** und **Quercitron, Extracten,** sowie des Präparirens von **Catechu** empfiehlt sich ein damit gründlich vertrauter und erfahrener Mann. Gefl. Adressen erbeten unter **H. E. 6757** an **Rud. Mosse, Dresden.** (8470)

Wer liefert eine Anleitung zur Bereitung von

Leuchtfarbe.

Offerten erbeten unter Chiffre **F. 7104** an die **Exp. d. Ztg.** (7104)

PATENTE ALLER LÄNDER, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt Dr. G. Krause in Cöthen. Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

5000 kg rohes Naphtalin billigst zu verkaufen.

Königin-Marien-Hütte, Cainsdorf

(9069) in Sachsen.

Porzellanscherben

(pulverisirt)

blüthenweiss, fein gemahlen und geschlemmt, jedenfalls zu technischen Zwecken od. in der Farbwaarenbranche gut verwendbar, sind in grösseren Quantitäten abzugeben, und werden Anfragen sub **G. S. 12825** durch **Rud. Mosse, Leipzig** erbeten. (8471)

Glycerin

zu technischen und Genuss-Zwecken billigst zu beziehen von (6950)

C. A. Lindgens in Cöln a. Rh.

Schwerspath, (7022)

z. Fabr. v. Barytprod., in St. M 45 pro 10 000 kg, ff. gemahl. M 1,50 pro 100 kg fr. Wagg. lief. **Fr. Biebricher, Kalk.**

Dunkles Oleon-Naphtaly,

spec. Gewicht 0,905,

als vorzügliches Schmieröl bewährt,

können eines bedeutenden

Gelegenheitskaufes

wegen zu

M 10 pr. Centner

abgeben, bei Abnahme von 100 Ctr.

Franz Pretzel & Co., Berlin C. (7107)

Ludwig Franz Goebel,

Epterode b. Grossalmerode (Hessen-Nassau),

Fabrik hessischer Schmelztiegel etc.

Die Fabrik liefert **Schmelztiegel** aus vorzüglichem feuerfesten Thone für Gold- u. Silber-Arbeiter und Fabriken, chemische Laboratorien, Glasmalereien, Ultramarinfabriken, Emailliranstalten. Versandt nach allen Reichen der Erde. **Feuerfeste Chamottesteine** u. **feuerfesten rohen Thon, Walkerde** zu herabgesetzten billigen Preisen.

Preis-Courant gratis. (7084)

Knochen-Entfettung.

Die Patentrechte für ein sehr **rentables** und **rationelles**

Verfahren zur Entfettung von Knochen,

in continuirlichem, gefahrlosem Betriebe werden für Deutschland, Belgien, Oesterreich-Ungarn, England und Russland abgetreten oder Licenzen abgegeben. Reflectanten belieben ihre Offerten zu richten an die

Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Gaswasser.

Vollständige, gut erhaltene Einrichtung zur Verarbeitung von **Gaswasser** (circa 6000 kg pro 24 Stunden) **auf schwefelsaures Ammoniak** ist wegen Aufgabe dieser Fabrikation preiswürdig zu verkaufen. (7110)

Bettenhausen-Cassel (Hessen). **Dr. Marquart.**

Filter!

Wer liefert **Tuch-** oder **Calico-Filter** zur **Chinin-Fabrikation?** Offerten sub **C. M. 7094** an die **Exped. d. Ztg.** (7094)

Dingler's polytechnisches Journal,



von 1859 bis incl. I. Halbjahr 1882, so gut wie neu, jeder Jahrgang in zwei Bände (Lederrücken) gebunden, Zeichnungen separat in Pappcartons, ist preiswerth zu verkaufen. Gefällige Offerten an die **Exp. d. Chem.-Ztg.** sub **S. 7113.** (7113)

Ein cylindrischer kupferner Trockenapparat,

60 cm Durchmesser und 60 cm hoch, mit doppelter Wandung und Gasheizung, sehr gut erhalten (siehe landw. Versuchsstat. Bd. IX, S. 214), ist billig zu verkaufen. Gefl. Offerten sub **H. 7112** an die **Exp. d. Chem.-Ztg.** (7112)

Stern-Cement

aus der **Portlandcementfabrik „STERN"**

Töpffer, Grawitz & Co. in **STETTIN.**

Festigkeit b. 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen

liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)

Richd. Toepffer, Magdeburg.

Dr. Julius Bidtel,

Fabrik chemisch-pharmaceutischer u. technischer Präparate,

Cölln-Meißen.

Force-Artikel:

Cadmiumsalze. — Chlorsaures Kali. — Chromoxyd. — Chromoxydhydrat. — Chromsäure. — Chromsaure Salze. — Cobalt- und Nickelsalze. — Collodium. — Collodiumwolle. — Eisen-Lamellen-Präparate. — Gold- und Silberpräparate. — Neutrales oxalsaures Kali, rein. — Phosphorsaure Salze, als phosphors. Ammon. und phosphors. Kali, chem. rein. — Platinchlorid. — Zinkoxyd. (8887)

Compressoren für Luft und Gase,

bewährteste trockne Pumpe mit wirksamster äusserer Kühlung. (9924)



Menck & Hambrock, Ottensen bei Altona.

Hochelegante Dampf-Maschinen. (6667)

Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung u. Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen.

Bedeutende Brennmaterial-Ersparniss. — Specialität! —

Pferdestärken.	2	3	5	8	12	18	24	32	40	50	70	und so weiter.
Preis. M	474	540	774	920	1120	1650	1884	2220	2720	2904	3654	

— Specialität! — Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.

Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb.

Mülheimer Maschinenfabr. u. Eisengiesserei, Mülheim a. Ruhr 2.

Wichtig für Dampfkesselbesitzer!

Zuverlässig bewährtes Kesselsteinmittel ohne alle umständl. Vorrichtungen u. von den prakt. Männern d. Wissenschaft anerkannt und eingeführt, empfehlen **Leop. Cohn & Co. Nachf., Chem. Fabrik,** (6803) **Berlin C.,** Grenadierstr. 43 a. Prosp. u. Gebrauchsanweisung **gratis.**

Farbenbergbau ⚒ Farben-Fabrik,

Specialität: (5691

Fein geschlemmte Erdfarben.

Gebr. Wohlfarth & Barlösius,

Saalfeld *in Thüringen.*

Weisse Filtrirpapiere, (6596)

chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager u. A. Gawalowski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabr., Gr. Ullersdorf, Mähren

(6059) BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN SEIT 1873. ETABLIRT. BESORGUNG u. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN **J. BRANDT, Civil-Ing.** BERLIN. W. Königgrätzerstr. 131, am Potsdamer-Platz.

Hydraulische Pressen

ohne Pumpwerk



in verschiedenen Grössen leicht durch eine Person zu bedienen, z. Erzeugung eines hohen Druckes, geeignet für Laboratorien, Apotheken, zur Fabrikation von chem. Producten, Conserven, Essenzen u. Chocoladen etc. **Die gangbarsten Grössen sind auf Lager.**

Gschwindt & Co.,

Maschinenfabrik,

Karlsruhe, Baden.

Specialität: (5646)

Werkzeug- u. Holzbearbeitungsmaschinen.

(6131) **Kähler's**

Gasentwicklungsapparat

für Schwefelwasserstoff, Wasserstoff und Kohlensäure, à 6 Mark.

Reductionsrohr

für Arsen-Untersuchung 75 Pf.

Max Kähler & Martini,

Berlin W., Wilhelmstr. 50.

Blech-Emballagen-Fabrik von

D. F. Schäfer Sohn,

Frankfurt a. Main,

empfiehlt (6742)

Blechdosen u. -Büchsen

in einfachster bis elegantester Ausführung

Oelkannen und Kanister.

Blechköcher z. Verschicken v. Probe-Fläschchen.

Eigene Gruben. ⚒ Triglismühle.

Massenproduction

Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in **vorzügl.** Qualität, roh od. **ffst.** gemahlen, empfiehlt **billigst**

(6722) **Thüring. Bergproducten-Handlung**

Heinrich Thomas, Arnstadt.

Technicum der Stadt RHEYDT Rheinpreussen	Fachschule für Bau- u. Maschinenwesen u. Chemie. Programm kostenfrei

(8019)

Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,

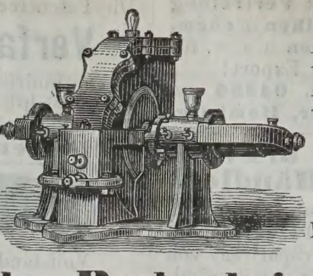
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6821)

Desintegratoren und Dismembratoren

zum Zerkleinern und Mahlen jedes Stoffes,

Asphalt, Bleiweiss, Bohnen, Cement, Chemikalien, Dividivi, Dünger, Erze, Eichenlohe, Farbstoffe, Fichtenrinde, Getreide, Gyps,



Kastanienholz, Knoppern, Kohlen, Knochen, Kalkstein, Mirabolanen, Oelkuchen, Quebracho, Rinden jeder Art, Summac, Schwerspath, Valonea, Zucker etc.

Billig, dauerhaft, reinlich und leicht zu handhaben.

Proben können jederzeit gemahlen werden.

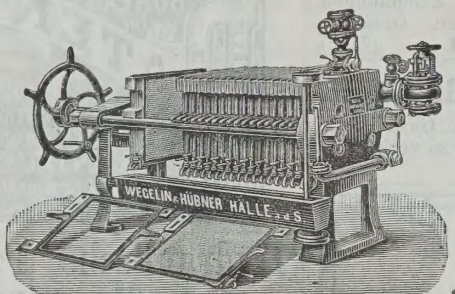
Weber & Miller, Bockenheim—Frankfurt a. M.,

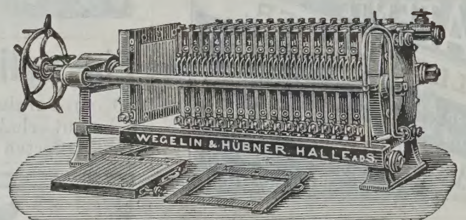
Maschinenfabrik und Eisengiesserei. (7026)

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

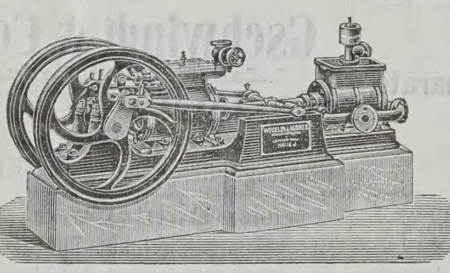
Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

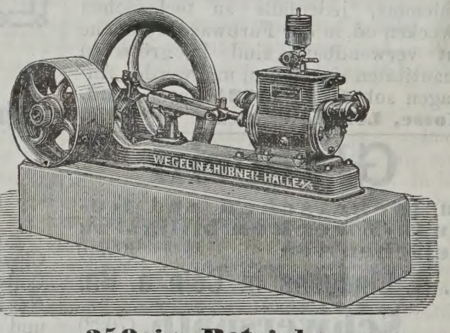
Versuchs-Filterpressen.

Gas-Compressions-Pumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.



350 im Betriebe.



250 im Betriebe.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate, Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.

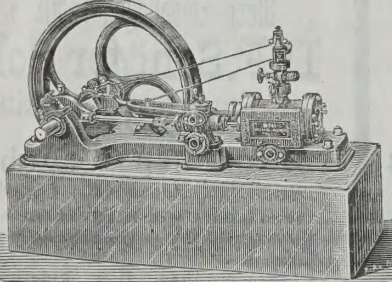
Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,

horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.



500 im Betriebe.

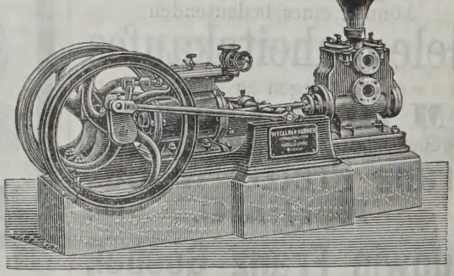
Dampfpumpen, Pumpen

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis. (6523)

Gebrüder Gienanth

Eisenhüttenwerke Eisenberg und Hochstein
in der bayrischen Rheinpfalz

liefern als **Specialität** in anerkannt vorzüglicher Qualität und den bewährtesten Eisenmischungen alle grösseren und kleineren **Eisengussstücke** in Lehm- und Schablonenguss aller Art bis zu 250—300 Centner Einzelgewicht für die metallurgische und chemische Industrie, insbesondere ***Aetznatron-Schmelzkessel*** bis über 3 m Lichtweite, ***Sulfatpfannen*** mit und ohne Deckel, ***Salpetersäure-Kessel*** und ***-Cylinder, Anilinkessel, Druckfässer, Dampfüberhitzer*** mit fest eingegossenen schmiedeeisernen Röhren, sowie alle sonstigen Artikel. In Folge langjähriger Erfahrungen und gründlicher Fachkenntnisse können die weitgehendsten Garantien für Haltbarkeit der Gussstücke geleistet werden. Zahlreiche Zeugnisse der grössten und renommirtesten chemischen Fabriken Süd- und Mitteldeutschlands über die ausserordentliche Zufriedenheit mit der Haltbarkeit der Gussstücke können jederzeit vorgelegt werden. (6124)

☞ Viele goldene Medaillen der verschiedenen grösseren Ausstellungen für hervorragende Leistungen. ☜

Vertreter in Berlin: Emil Hammer, SW. Alte Jacobstr. 10 9.

Vertreter in Halle: Ferd. Hedler.

Vertreter in Hamburg: G. Wüstney.

Eisenhütten- und Emaillir-Werk Tangerhütte

Franz Wagenführ

TANGERHÜTTE

Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Station

liefert zu den billigsten Preisen in anerkannt bester Ausführung:

Heizkörper.	Apparate, Schalen und Kessel in Lehmguss von jeder Form und Grösse, auch emaillirte b. zu 1560 Länge, 1170 Breite, 750 Tiefe.	Compl. Transmissionen.
Knochenbrenntöpfe.		Pumpen aller Art für Hand- und Maschinen-Betrieb.
Geleitplatten.		Säulen jed. Construction.
Räder und Achsen für Förderwagen.	Armaturen zu Dampfkesseln.	Fenster aller Art.
Belagplatten, schlichte, geriff., durchbrochene.		Wendel- u. Flötztreppen.
Dampfleitungsrohre.	Roststäbe nach jeder Aufgabe.	Eisenconstructionen.
Wasserleitungsrohre m. Muffen und Flanschen.		Doppel-T-Träger.

Kostenanschläge werden bereitwilligst angefertigt. (5808)

Vertreter in Frankfurt a. M.: Bruno Löser, Finkenhofstr. 22.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.

Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.

Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.

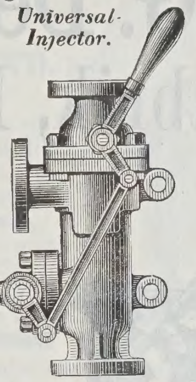
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal-Injector.

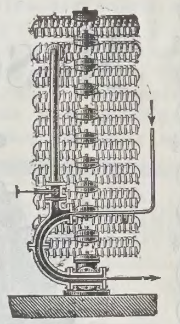


Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend.

Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.



C. G. Haubold jr.,

Maschinenfabrik, Chemnitz, Sachsen,

Etablirt 1837,



liefert als langjährige **Specialität:**

Centrifugal-Trocken-Maschinen,

Deutsches Reichs-Patent,

zum Ausschleudern chemischer Flüssigkeiten, mit **Unterbetrieb,** welche kein Fundament erfordern, vollständig geräuschlos arbeiten und mit besonderen Schutzvorrichtungen versehen sind.

Das Material, aus welchem meine Centrifugen gefertigt werden, ist in seiner Qualität geeignet, den Einwirkungen chemischer Präparate dauernden Widerstand zu leisten. — Sehr viele dieser Maschinen in Laboratorien, chemischen Fabriken, Dynamitfabriken etc. im Betriebe. (6956)

Prima Referenzen werden gegeben.

Specielle Offerten stehen auf Wunsch zu Diensten.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

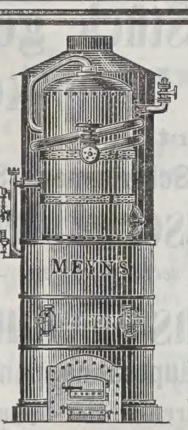
Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. Germ. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dieselben schön geschnitten u. ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit u. concentrat. — Kali chloric. pur. u. puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua Amygd. amar. — Aqua Lauro-cerasi. — Sämmtl. Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. m. Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiakgeist. — **Salmiakpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits. — Chinolin u. Salze. — Naphtalin dep. alb. und puriss. — **Strychnin** nitr. und Salze. — **Veratrin** puriss.

— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

Hochdruck- Dampfkessel



Trockne Dämpfe! | **Platzersparniss.**

$^1/_{100}$ wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften. | $^1/_{115}$ wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Feuerungsersparung. | **Keine Einmauerung.**

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Die Thonwaaren-Fabrik

des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

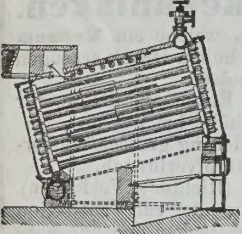
Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.

(5583)

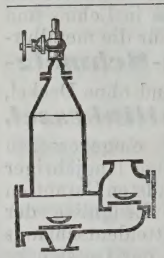
Bergwerks-Producte. Norwegischer Feldspath u. Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk- u. Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879.
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



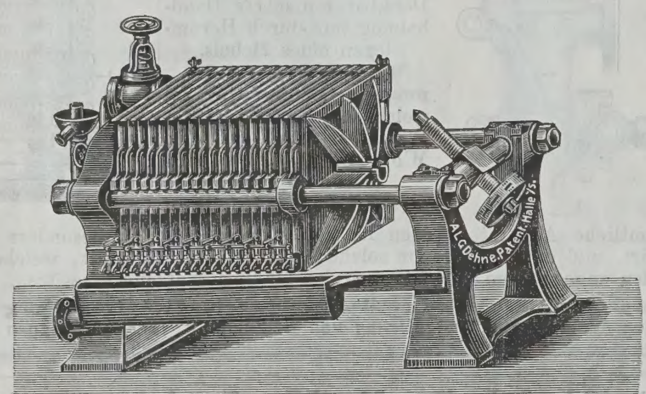
(7001) **ROOT'S**
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Korkfabrik mit Dampfbetrieb,
in Firma: **Wm. Merkel, Raschau** (sächs. Erzgebirge),
Besitzer: **Carl Lindemann** in **Dresden**, (7074)
Begründer der sächsischen Kork-Industrie,
liefert seit vielen Jahren den Bedarf in **extrafeinen Korken** für **Universitäts-Laboratorien** etc. zu civilen Preisen.
Modellkarten stehen jederzeit zu Diensten.



Greeven's
Pat.-Wasser-Hebe-Apparate
mit directer Dampfwirkung, einfach, solid und ökonomisch.
I. Regulirbare Pulsometer,
II. Aspirations-Pumpen, (7985)
auch zur Kesselspeisung verwendbar.
W. Joh. Schumacher, Maschinenfabr., **Cöln.**

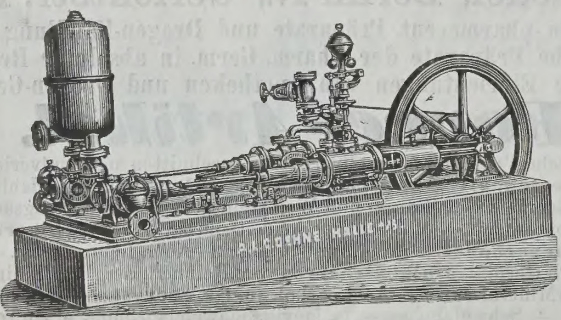
A. L. G. Dehne, Halle a. S.
Maschinen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei



liefert fortwährend als Specialitäten:

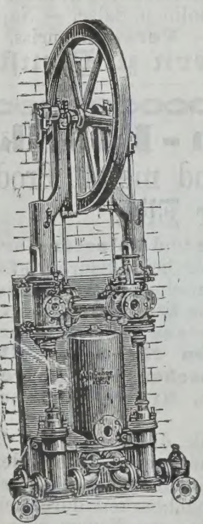
Patent-Filter-Pressen
bereits über 4500 Stück im Betriebe
für jeden industriellen Zweck speciell eingerichtet, in **Eisen, Metall, Blei, Holz** ausgeführt — zur Filtration von Flüssigkeiten — zur Bildung fester Niederschläge — mit oder ohne Auslaugung der Kuchen.

Patentirte Automatische Schlamm-Pumpen
zum directen Beschicken der Filterpressen. (6025)



Patent-Pumpen
1800 Modelle zur Auswahl
als Plunger-, Kolben-, Membran-, Luft-Pumpen für Hand-, Maschinen-, Dampf-Betrieb, vertical oder horizontal zu benutzen.

Dampf-Maschinen von 1/8 bis 30 Pferdestärken,
vertical oder horizontal, ohne oder mit patentirter Expansions-Steuerung.



Osmose-Apparate ═ über 1600 Stück geliefert. ═
Armaturen für Maschinen und Dampfkessel
— in Eisen, Metall und Hartblei. —
Ventile, Hähne, Wasserstands-Apparate. — Manometer, Schwimmer, Schmier-Apparate.

Universal-Condensations-Wasser-Ableiter
***über 2000 Stück im Betriebe** — in sechs Grössen. —*

Armaturen für Wasser- und Gas-Leitungen.
Schieber, Hydranten, Druckständer. — Hauptventile, Haupthähne, Anbohrungshähne.
Niederschraub- und Lederkegelhähne, Schwimmkugelhähne. — Röhren-Probir-Apparate, Probir-Pumpen.

☛ **Illustrirte Prospecte zur Verfügung.** ☚

Von den im Texttheile der „Chemiker-Zeitung“ befindlichen **Abbildungen** werden Clichés käuflich abgegeben.
Cöthen. Chemiker-Zeitung.

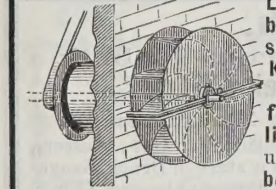
Metall-Lager u. **Façonguss**, speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen andern zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (6930)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Thonwaarenfabrik
J.R.Geith, Coburg,

Wien 1873 Fortschrittsmedaille, Halle a. S. 1881 Goldene Medaille, liefert: Säuregefässe für alle Zwecke d. chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme und Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren** u. **Muffeln** aller Art. (6824)
Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.

Steinbruchgeschäft
von
A.Sauer, Neustadt a.H.,
Rheinpfalz (6644)
empfiehlt alle Sorten **Tröge, Kandelsteine** f. chem. Fabriken, sowie alle Sorten **Schleifsteine** für Maschinenfabriken.
Rasche Bedienung, billigste Preise zugesichert.

Munk's (6841)
saugender Pat.-Centrifugal-Exhaustor z. Absaugung d. feuchten u. verdorbenen Luft, d. Staubes, der Wasserdämpfe u. Kohlengase, sowie des feuergefährlichen Mehl- u. Wollstaubes aus Fabrikslocalitäten, Trockenräumen, Hadernsortir-, Papier-, Maschinen-Sälen, Kohlengruben und Bergwerken.



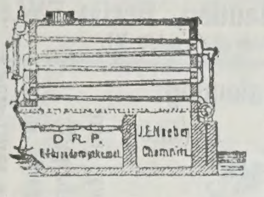
Prospecte gratis und franco.
Maschinenfabriks-Niederlage E. Munk, Wien III., Reisnerstr. 36.

Magnesit,
gebrannt, auch feinst gemahlen, z. Entsäuern u. Entphosphoren (7023) offeriren billigst
Seifert & Co.,
Fabrik und Gruben in Frankenstein, Schlesien.

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
***Freiberg** in Sachsen.*

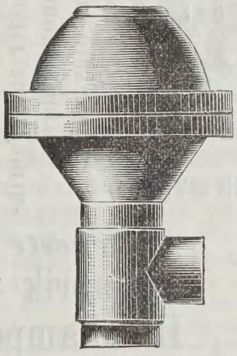
Säurebeständige Steine
sowie **Chamottesteine, Platten etc.,** für chemische Fabriken, liefert in vorzüglichster Qualität die (5965)
Rheinische Industrie für feuerfeste Producte
in Bendorf am Rh.

J.E.Naeher, Pumpen-u.Maschinenfabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.



Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.
Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.
Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)
Prima Referenzen.

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.

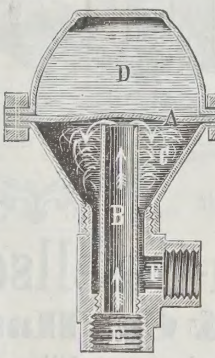


$^1/_3$ natürlicher Grösse.

Universal-Condenswasser-Ableiter „Automat“
von
Schmidt & Zorn,
Berlin S.

Dieser von **uns** verbesserte selbstthätige Condenswasserableiter übertrifft alle bisherigen derartigen Apparate wegen seiner **überraschenden Leistung, compendiösen Form und Billigkeit.** (7049)
Seit der kurzen Zeit seiner Einführung schon weit über **4000** im Betriebe.

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



$^1/_3$ natürlicher Grösse.

Fabrik von Armaturen für Dampfkessel, Maschinen und gewerbliche Anlagen.

Kollergänge
mit und ohne selbstthätiger Absiebvorrichtung für chemische Fabriken, Cement- und Cichorienfabriken, Pulver- und Gewürzmühlen etc. etc.
Steinbrecher
bester Construction mit Stahlstiftwalzen für Chamottefabriken etc. etc.
Dampfmaschinen, Dampfpumpen jeder Grösse, Luft- und Compressionspumpen, sowie Säurepumpen.
Kesseldampfmaschinen
eigener Construction, von 2—15 P. S., mit höchstem Nutzeffecte und geringstem Kohlenverbrauche — ab Lager.
Sulfatpfannen, Salpetersäuretonnen, Sodakessel
in besonderer Eisenmischung und in erprobter Construction. Sämmtlichen Eisenguss in Lehm und nach Schablone, sowie mit der Maschine geformte
Zahnräder
in sauberster Ausführung. (7061)
A. W. Mackensen, Schöningen,
Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

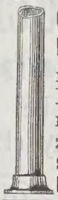
Auf meine Specialitäten:
ff. prima Essigsprit Ia.
von 13 bis 14 Procent Essigsäurehydrat,
ff. pa. dopp. rectificirte Rumessenz Ia.,
laut Analysen chemischer Autoritäten **vollständig chemisch rein,** erlaube ich mir ergebenst aufmerksam zu machen. (6605)
Wilhelm Behr, Cöthen-Bahnhof.

Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,
feuerfest u. wasserdicht, daher **haltbarstes, billigstes Isolirmittel** für alle Dampfanlagen. — **Fünfjährige Garantie.** — Prima Referenzen. — Prospecte gratis.
Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke bei Zwickau i. S. (8433)

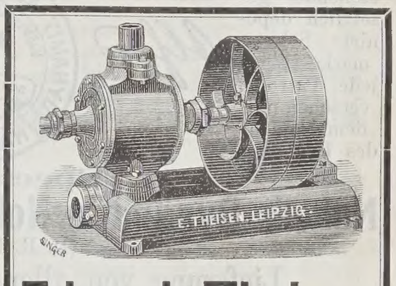
PATENTE (281)
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN C. Alexanderst. 25
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

Glas-Instrumenten-Fabrik
von (6286)
F.A.Kühnlenz,
Frauenwald b. Schmiedefeld i. Th.
empfiehlt sämmtliche **Glaswaaren für chemische Laboratorien** in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

Heinrich Hirzel, 6555
Plagwitz-Leipzig
liefert als Specialität:
Complete Petroleum-Raffinerien, Destillations-Apparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.**



Schmiedeeiserne Röhren
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.



Eduard Theisen
Maschinen-Fabrik
Lindenau-Leipzig.
Condensations- u. Kühlapparate
(Lawrence-Patent)
für Dämpfe u. Flüssigkeiten jeder Art.
Trocken-Apparate
für alle feuchten Materialien.
Langsam laufende (6984)
Rotirende Pumpen
für jedes Quantum u. jede Förderhöhe.
Illustrirte Cataloge gratis.

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Nickelanoden.
für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (6929)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Import von Amerika & Grossbritannien — C. Otto Gehrckens Hamburg.

Treibriemen

Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Aetzbaryt, Schwefelbaryum,

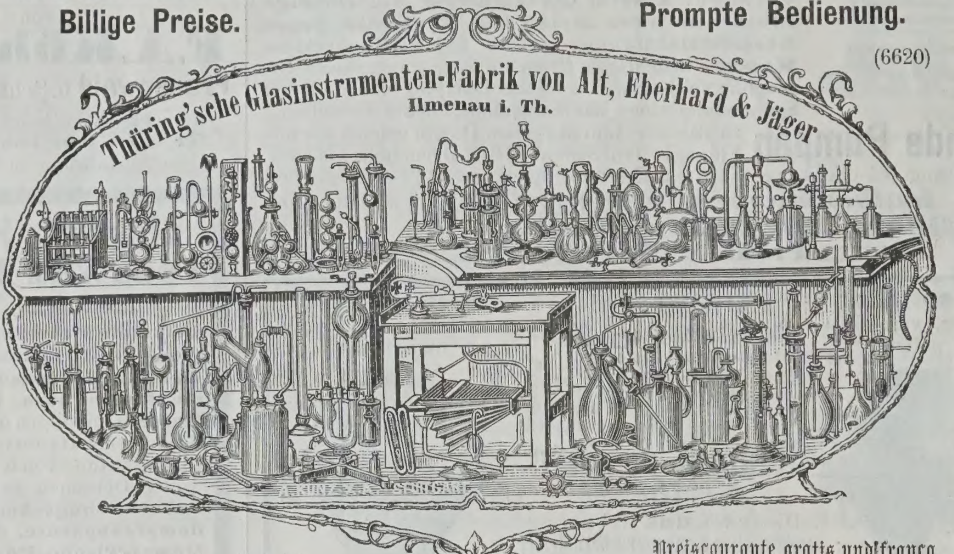
roh und raffinirt, sowie **Blanc-fixe** bei Partien billigst zu beziehen von (6982) **Runkel, Martin & Co.,** Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

(6515) **Glimmerplatten** unverbrennbares u. elastisches Natur-Glas empfiehlt: Harry Held, Ludwigshafen a/Rh.

Manometerschoner empfiehlt **Franz zur Nedden, Berlin SW.,** (6092) Grossbeerenstrasse 71.

Specialität: Alle neueren Apparate, Büretten zur technischen Gasanalyse nach Winkler, Orsat, Raoult, Bunte. — Nach Zeichnung wird jeder Apparat angefertigt. — Erfinder neuerer Instrumente erhalten Probe-Exemplare gratis.

Billige Preise. **Prompte Bedienung.** (6620)



Besteller erhalten illustrirte Preiscourante gratis und franco.

Scheibler'sche Kohlensäure-Apparate etc. Alle Arten Thermometer und Aräometer zum Fabrikgebrauch. Harte Verbrennungsröhren und Lager von böhmischen Glaswaaren.

Die Cröllwitzer **Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik** von **Theodor Kühling, Halle a. S.** empfiehlt beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle und kauft (6049) ***Knochenkohlen abfälle.***

Otto W. Röber, Dresden-A., liefert als Specialität: (6973)

Für Seifen- u. Parfümerie-Fabriken

Pat. Formmaschinen, Mahl-Maschinen, Pressen, Stanzen, Stempel. 4 Patente, viele Auszeichnungen.

C. Haupt, Crefeld.

Grosses Lager feiner Flaschen-Weine, Rhein-, Hardt-, Mosel-, Bordeaux- u. Südweine unter Garantie absoluter Reinheit. Sendungen nach ganz Deutschland franco. Ausführliche Preislisten gratis und franco. (7096)

Dynamit-Actien-Gesellschaft

vormals **Alfred Nobel & Co., Hamburg.**

Fabriken in: **Krümmel** bei Lauenburg a. Elbe, **Schlebusch** (Rheinprovinz), **Zamky** (Böhmen), **Pressburg** (Ungarn).

Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen des Erfinders.

Alfred — Dynamit-Actien-Gesellschaft vorm. Alfred Nobel & Co. Schutzmarke Hamburg — Nobel

Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen des Erfinders.

Specialitäten:

Nobel's Dynamit u. Nobel's Pat.-Sprenggelatine

(D. R. P. No. 4829).

Lieferung von allen Sorten Zündrequisiten. (6299)



Neueste vorzügliche

Fabrik und Keller-Handlampe für Petroleum

von

Gebrüder Reuling,

Metallwaaren-Fabrik und Giesserei

in Mannheim.



Diese Lampen, aus Gusseisen, mit messingener Verschlussschraube, für den **Gebrauch in chemischen Fabriken besonders** empfohlen, haben den **wesentlichen Vorzug,** dass sie in jeder Lage brennen, sowohl stehend, als liegend, oder mit nach unten gehaltener Flamme, **ohne Verlust von Petroleum** durch Auslaufen. — **Preis pro Dutzend 28 Mark 50 Pf. — pro halbes Dutzend 15 Mark.**

Alleinverkauf für Deutschland bei

Aberle & Friedmann,

Eisen- und Metallwaaren-Handlung in Mannheim,

(7095) wohin man gefällige Aufträge zu richten beliebe.

Friedr. Wilh. Abel, Magdeburg,

liefert: **schwedische und prima deutsche, chemisch reine**

Filtrirpapiere

und daraus hergestellte

fertige, runde Papierfilter

in allen Grössen, sowie auch

französische Faltenfilter.

Preis-Courant und Muster gratis.

Friedr. Wilh. Abel, Magdeburg,

en gros-Lager aller Sorten Papiere.

Alleinvertrieb der unübertroffenen

Osmose-Pergamentpapiere von Alb. Eckstein in Wien

für Deutschland, Holland und Belgien. (6800)

Merseburger Buntpapierfabrik von Heilmann & Abel in Merseburg

liefert alle Sorten **giftfrei gefärbter Papiere** für Verpackungen und Ausstattungen jeder Art.

Franz Clouth,

Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik

in Vorstadt Nippes bei Cöln.

Specialitäten für chemische Fabriken:

a) **Gummi-Fabrikate zu techn. Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- u. Säure-Leitungen, für schwachen u. starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre u. Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.

b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.

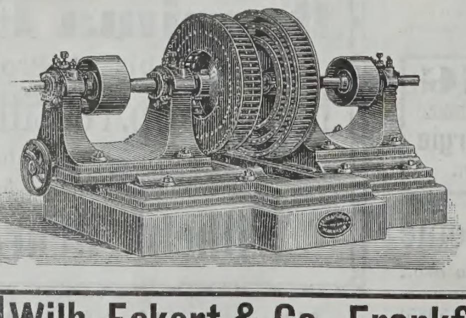
c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Glassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken u. Laboratorien.

d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (5915)

Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maass, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.

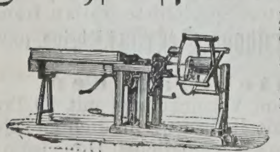
Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim

liefern **Desintegratoren** **zum staubfreien Vermahlen giftiger u. and. Stoffe. Patentanmeldung 34328 u. 41894, bereits in vielen Bleifarben- u. and. Fabriken eingeführt.** Ferner: Steinbrecher f. Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrotund chemische Fabriken. (5756)



Strohseilspinnmaschinen, D. R. P. 3695,

Neuerdings verbessert von W. Siedersleben & Co.,



zur Anfertigung haltbarer Seile aus Krummstroh, Schilf, längerem Heu etc., für **Giessereizwecke,** zur Isolirung von Dampf- und Wasserleitungen, sowie zu Verpackungen, **fabriciren** und liefern für Deutschland als **Alleinberechtigte** unter **bedeutender Preisermässigung**

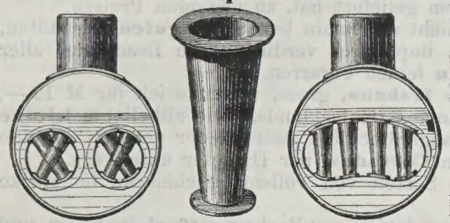
W. Siedersleben & Co., Bernburg. (8451)

Thätige und solide Wiederverkäufer gegen angemessenen Rabatt gesucht.

Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Pr. Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Contr. Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

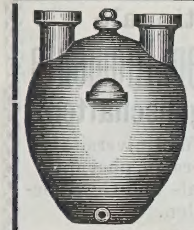
Sämmtliche Utensilien (7981)
zur **Einrichtung chemischer Laboratorien**
sowie **Standgefässe mit eingebrannten Signaturen**
fertigen anerkannt gut und zu billigen Preisen
Bach & Riedel, Berlin S., Alexandrinenstr. No. 57.

K. & TH. MOELLER,
Maschinen-Fabrik, Kesselschmiede und Eisengiesserei,
Kupferhammer bei Brackwede, (6738)



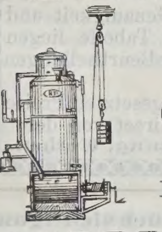
liefern: **Dampfkessel aller soliden Constructionen, Gasometer,** Blecharbeiten aller Art, **Wasserreinigungs-Anlagen,** chem.-mech. selbstthätig, nach verschiedenen Systemen; empfehlen insbesondere:
Galloway-Dampfkessel,
größtmöglichste Sicherheit der Construction, höchster Heizeffect b. genügend. Wasserraum.

Dalbker Dichtungsringe,
Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)
(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel**, auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873
Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.



Die **Thonwaarenwaarenfabrik** von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caust. Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

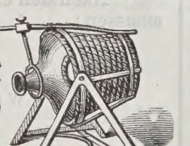


Billigster und bequemster
Ersatz für Gas-Anstalten
sind die (7100)
Gasolin-Gasmaschinen
von **Richter & Triebel, Berlin,** Gneisenaustr. 30.
Besonders praktisch für Stückfärbereien, Hutfabriken, Spinnereien, chemische Laboratorien, für Schlösser, Curhäuser etc.

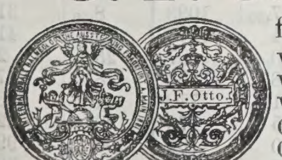
Gebrüder Nordmann
in Treben und Hasselbach bei Altenburg,
Thon-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik,
empfehlen ihre Fabrikate in: (7075)
Wasserleitungs-, Drain- und Façonröhren aller Art, Tröge für Vieh etc., sowie alle Gefässe, Kühlschlangen zur chem. Fabrikation und Galvanoplastik.



Eiserne Karren,
Ballon-Ausgußapparate
empfiehlt (6994)
R. Drescher in Chemnitz.



J. F. Otto's Vaseline-Präparate
für medicin. u. cosmet. Zwecke



Vaselina puriss. transpar., Vaselina purissima alba, Vaselina pura flava, Ol. vaselin. cryst. purissim. Oleum vaselin. flav. purum. Schmelzpunkt 30—50° C. Spec. Gew. 0,830—0,910. Schutzmarke.

Dieselben zeichnen sich durch vollkommenste Reinheit, sowie Farb-, Geruch- und Geschmacklosigkeit vor allen anderen aus. — Preise billigst.
Muster nebst Preiscourant franco gegen 30 Pf. in Marken. (6536)
Für **veterinäre** und **techn. Zwecke:** gelbes Vaseline und gelbes Vaseline-Oel.
Allein-Verkauf: ***Seb. Alex. Scheidel, Frankfurt a. M.***

Versand-Geschäft
Mey & Edlich in Plagwitz-Leipzig,
Königl. Sächs. Hoflieferanten.
Wir empfehlen hiermit allen Rauchern unser reichhaltiges Lager von
Cigarren aus importirten Tabaken
laut endstehender Preistabelle und bemerken, dass die von uns offerirten
Probekisten von 25 Stück per Sorte
einen Versuch ausserordentlich erleichtern. — Wir werden auch in diesem Artikel suchen, unseren Kunden das Beste und Preiswürdigste zu liefern, und bitten um Versuchsaufträge.

Name der Cigarre	*Façon der Cigarre*	*Charakter der Cigarre*	*Preis:* p. Kiste v. 25 St. M	Pf.	p. Kiste v. 100 St. M	Pf.	Bei Abn. v. 1 Mille M	Pf.
Punch	gross	mittelkräftig	1	—	3	75	36	50
El Floron	mittelgross	„	1	15	4	—	39	—
La Unidad	„	„	1	25	4	50	44	—
Loreley	gross	„	1	25	4	50	44	—
El Salida	mittelgross	kräftig	1	20	4	30	42	—
El Gusto	kurz, dick	ziemlich leicht	1	30	4	60	45	—
El Damiento	Trabucos-Façon	mittelleicht	1	30	4	60	45	—
La Dadiva	volles Façon	mittelkräftig	1	30	4	60	45	—
Mi Pasion	„ „	leicht, mittelkräftig	1	40	5	—	49	—
Felicitas	kleines „	„ „	1	40	5	—	49	—
La Claridad	mittel- „	mild	1	40	5	—	49	—
La Partura	volles „	mittelkräftig	1	50	5	25	51	50
Titania	grosses „	leicht und mild	1	50	5	50	54	—
La Corona	lg., gross. „	„ „ „	1	60	5	50	54	—
El Brillante	mittel- „	mittelkräftig	1	75	6	—	59	—
El Globo	„ „	„	1	75	6	—	59	—
Las Elfas	kl. schlk. „	leicht und piquant	1	80	6	—	59	—
El Universo	mittel- „	voll und kräftig	1	75	6	—	59	—
La Patria	dickes „	leicht	1	80	6	—	59	—
Laura	gr. Kneif. „	mild u. mittelkräftig	1	85	6	25	61	—
Graciosidad	mittel- „	fein, mild	2	—	7	—	69	—
La Mariposa	kleines „	ziemlich kräftig	2	—	7	—	69	—
La Caucion	„ „	fein, piquant	2	—	7	—	69	—
La Resulta	längl. grosses Façon	mittelkräftig	2	—	7	—	69	—
Casa de Campo	gross. volles „	voll und kräftig	2	25	8	—	78	—
El Rico	mittel-Façon	fein, mittelkräftig	2	25	8	—	78	—
La Driada	längl. kleines Façon	fein, piquant	2	40	8	50	83	—
El Picarillo	kleines dünnes „	sehr piquant	2	50	9	—	88	—
La Importancia	kleines Façon	mittelkräftig	2	75	10	—	97	—
El Verano	mittel- „	sehr piquant	2	80	10	50	102	—
La Estafetta	„ „	mittelkräftig	3	30	12	—	117	—
El Regalo	gr. Londres- „	kräftig	4	—	15	—	145	—
					p. Kiste v. 50 St.			
La Heroina	kurzes dickes Façon	mittelkräftig	2	50	4	75	90	—
La Conveniencia	grosses volles „	„	2	60	4	75	92	—
La Historia	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	2	60	4	75	92	—
Intimo	gross Regalia-Façon	mittelkräftig	3	—	5	75	112	—
La Autoridad	mittel-F. spitz. Kopf	fein, piquant	3	25	6	—	115	—
Arimda	klein. mittel-Façon	mild	3	75	7	—	135	—
La Nobleza	dickes Conch.- „	mittelkräftig	4	50	8	50	165	—
La Corona de España	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	5	25	10	—	190	—

Die Cigarren sind sämmtlich in den Grundfarben **Claro**, **Colorada claro**, **Colorado** und **Maduro** am Lager.

Rabatt kann auf Cigarren **nicht** bewilligt werden, dagegen führen wir Aufträge darauf von **20 Mark** an **portofrei** aus: innerhalb Deutschland, der Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.

Der Millepreis tritt ein, wenn mindestens 1000 Stück Cigarren **in** $^1/_{10}$-**Packung**, resp. $^1/_{20}$-Packung bei denjenigen Sorten, die wir nur in $^1/_{20}$-Packung anbieten, wenn auch in verschiedenen Preislagen, auf einmal entnommen werden.

Als ganz vorzügliche Cigarrenspitzen empfehlen wir: (6331)
Nicotin-Aufsauge-Spitzen
(Weichselrohr mit Bernsteinmundstück). Per Stück 1 Mark, per $^1/_2$ Dtzd. 5 Mark.
Diese Cigarrenspitze besteht aus zwei zusammengeschraubten Theilen, die auseinander genommen werden können. In die ausgebohrte Röhre legt man dann täglich ein erbsengrosses Stück weisse Watte, welche die Feuchtigkeit des Rauches aufsaugt und daher verhindert, dass dieselbe bis in den Mund kommt.
Versand-Geschäft Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig,
Königlich Sächs. Hoflieferanten.

C. T. Wiskott, Breslau,
Fabrik giftfrei gefärbter Papiere,
Ersatz für metallhaltige Naturpapiere,
geeignet zum Verpacken und Ausstatten von Genussmitteln, Gebrauchsgegenständen etc. mit und ohne Druck. (9802)
Signaturen, Etiquetten, Placate in einfachem und Luxusdruck.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien mit allen Apparaten und Utensilien

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physik. Apparate zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.

Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei (7086)

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen: **Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität** von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase. Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten **Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,** wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95°, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, roh in Stücken, u. allerfeinster Mahlung **Flussspath,** 99,02% Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., eisen- u. schwerspathfrei, **Feld-u. Kalkspath, Witherit,** (5615) **Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.).

Nur ächt importirte Cigarren:

Havana— 81er Ernte, welche bekanntlich die besten Qualitäten seit Jahren geliefert hat, zu mässigen Preisen.

Manila—, die noch nicht allgemein bekannten **guten** Qualitäten, welche ich importire, verdienen die Beachtung aller Liebhaber von **angenehm milden** feinen Cigarren.

100 (1 Originalkistchen) **Nuevo Habano,** gross, versende ich für M 12,—, zur Probe **postfrei** nach allen Postorten Deutschlands. Die allbeliebte **kleine Manila** zu M 75,—, pro 1000, ist augenblicklich zwar wieder geräumt — eine neue Sendung aber schon (auch von **Cortados**) per Dampfer unterwegs.

Bahia—, verschiedene Sorten von vollem Geschmacke für starke Raucher.

100 **Charuto,** ohne Spitze, versende ich zur Probe **postfrei** in hellen und dunkeln Farben für M 8,—, gegen Nachnahme oder Einsendung. Diese letztere Cigarre ist äusserlich zwar etwas unansehnlich, wird aber von Allen mit Vorliebe geraucht, die mehr Gewicht auf **guten Geschmack** und gutes **Aroma** legen als auf äusseres Ansehen.

Java—, Kediri u. Malanga — eigenartig — je 100 M 8,— u. 9,— postfrei. (7064) Preislisten gratis und frei.

Paul Zemke, Stettin.

Vorzügliches **Lagermetall** (weisse Composition) zum directen Vergiessen von Achs- u. Transmissionslagern etc. mittelst offener Kellen.

Fabrikmarke. P Fabrikmarke.

(Gebrauchsanweisung gratis.)

Metallguss in Rothguß, Messing, Phosphorbronze etc. roh u. bearbeitet, nach eigenen oder einzusendenden Modellen empfiehlt die Apparatbauanstalt u. Maschinenfabrik von

Carl Paulmann, HANNOVER, (7114) Abtheilung III für Metallgiesserei **gegründet 1716.**

Dr. Hermann Rohrbeck

Mechanische Werkstatt und Fabrik chemischer und physikalischer Apparate und Utensilien

BERLIN N., Sellerstrasse 26

(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)

fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chemische Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.

Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

Fabrik für sämmtliche Apparate und Materialien electr. und pneumat. Telegraphen, Telephone verschiedener Systeme, Blitzableiter u. electrisches Licht. (6928)



Ausführung von Telegraphen- u. Telephon-Anlagen übernehmen unter Garantie. — Beste Zeugnisse stehen zu Diensten. Kostenanschläge und Preiscourante gratis.

Internationale **Tabelle d. chem. Elemente und ihrer Eigenschaften.**

Zum Gebrauche für Universitäts-, Fabriks-, mineral. u. pharm. Laboratorien, Real- und Gewerbe-Schulen.

Bearbeitet von **Dr. G. Krause** in **Cöthen,** Herausgeber u. verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Dritte, bedeutend verbesserte Aufl. In deutscher, französ. und engl. Sprache.

Preis (m. Cartonumschlag) statt 1 M nur 60 Pf.

Ueber die Genauigkeit und Brauchbarkeit der Tabelle liegen die anerkennendsten Beurtheilungen vor.

Zu obigem herabgesetzten Preise nur zu beziehen direct von der **Chemiker-Zeitung, Cöthen.**

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Der Waarenverkehr des deutschen Zollgebietes mit dem Auslande im Jahre 1881.[4])

Th. Die Werthe der Ein- und Ausfuhr sind durch eine hierzu vom kaiserl. statistischen Amte berufene Commission von Sachverständigen aus dem Handelsstande schätzungsweise festgestellt worden.

Die Commission sah sich bei ihren Schätzungen für das Jahr 1881 zu einer erheblichen Berichtigung der für das Jahr 1880 geschätzten Werthe, u. A. bei „nicht besonders genannte Säuren und Salze" und „nicht besonders genannte rohe Erzeugnisse und Fabrikate zum Medicinalgebrauche", veranlasst.

Es wurden für das Jahr 1880 die Preise (je für 100 kg) der erstgenannten Position in der Einfuhr von 780 auf 150 M, und in der Ausfuhr von 850 auf 95 M herabgesetzt, und diejenigen der letztgenannten Position in der Einfuhr von 85 auf 400 M, und in der Ausfuhr von 102 auf 800 M erhöht.

Das Gesammtresultat der Berichtigungen ist, dass

bei den Werthsummen für 1880 der	statt der ursprünglich berechneten Werthe:	folgende Werthe anzusetzen sind:
	(Millionen Mark)	
Einfuhr in den freien Verkehr	2876,4	2859,9
Ausfuhr aus dem freien Verkehre	3099,5	2946,2
Ueberschuss der Ausfuhr über die Einfuhr	223,1	86,3

Es stellte sich:	die Einfuhr	die Ausfuhr
für das Jahr 1881 auf	2990,3 Mill. M,	auf 3040,2 Mill. M.
„ „ „ 1880 „	2859,9 „ „	„ 2946,2 „ „
mithin im Jahre 1881 mehr	130,4 Mill. M.	mehr 86,3 Mill. M.,

während der Ueberschuss der Ausfuhr über die Einfuhr im Jahre 1881 sich auf 49,9 Mill. M gegen 86,3 Mill. M im Jahre 1880 berechnet.

Für Rohstoffe und Fabrikate der chem. Industrie sowie Drogen stellte sich der Waarenverkehr des deutschen Zollgebietes mit dem Auslande im Jahre 1881 nach Werthen folgender Art:

Es betrug der Werth im Ganzen: in 1000 Mark

	bei der Einfuhr: absolut.	in Proc. des Gesammtverkehrs.	bei der Ausfuhr: absolut.	in Proc. des Gesammtverkehrs.
im Jahre 1881	363 950	12,17	255 309	8,40
„ „ 1880	332 432	11,62	247 788	8,41
somit 1881 mehr	31 518	—	7 521	—

Nach den einzelnen Waarengattungen berechneten sich die Werthe folgendermaassen:

Waarengattung.	Einfuhr in d. freien Verkehr: geschätzter Werth der Einheit (100kg n.) M.	Einfuhr: danach berechneter Werth d. Einfuhr in 1000 M.	Ausfuhr aus d. freien Verkehr: geschätzter Werth der Einheit (100kg n.) M.	Ausfuhr: danach berechneter Werth d. Ausfuhr in 1000 M.
A. Salze, Säuren, Schwefel und Schwefelkies, Braunstein, Kryolith.				
Soda, rohe, auch krystallisirte	7,50	1093	8,50	317
—, calcinirte	14	1273	15	418
Doppeltkohlensaures Natron	20	87	25	27
Aetznatron (kaustische Soda)	28	1553	28	79
Potasche	41	770	44	3260
Aetzkali (kaustisches Kali)	75	170	120	223
Gelbes, weisses und rothes blausaures Kali	170	162	300	999
Kali, chromsaures	112	4125	116	363
—, schwefelsaures u. salzsaures (Chlorkalium)	20	429	16,50	12390
Alaun	16	90	17	732
Chlorkalk	10	714	14	58
Natron, schwefelsaures (Glaubersalz)	6,50	89	7	409
Ammoniak, kohlensaur., Salmiak, Salmiakgeist	110	902	85	654
—, schwefelsaures	41	14207	42	23

[4]) Wegen des Vorjahres vergl. Chem.-Ztg. 5, 700.

Waarengattung	Einfuhr in d. freien Verkehr: geschätzter Werth der Einheit (100kg n.) M.	Einfuhr in d. freien Verkehr: danach berechneter Werth d. Einfuhr in 1000 M.	Ausfuhr aus d. freien Verkehr: geschätzter Werth der Einheit (100kg n.) M.	Ausfuhr aus d. freien Verkehr: danach berechneter Werth d. Einfuhr in 1000 M.
Bleizucker	63	48	63	1094
Vitriole aller Art	19	149	25	1220
Salpeter, Chilisalpeter	30	26985	32	294
—, anderer, roh und gereinigt	48	3922	50	3382
Salpetersäure	40	36	43	296
Salzsäure	6	81	7	528
Schwefelsäure	9	1039	9,50	775
Weinstein	225	5948	240	466
Weinsteinsäure	340	200	360	4593
Oxalsäure und oxalsaures Kali	95	25	98	350
Borax und Borsäure	130	1946	135	306
Arsenige Säure, Arseniksäure	25	285	28	213
Carbolsäure	120	1200	140	717
Säuren und Salze, ausser Kochsalz, nicht besonders benannt	150	7054	150	20853
Salz zu gewerblichen oder landwirthschaftlichen Zwecken, amtlich denaturirt	1,50	98	—	—
Schwefel	16	1427	18	74
Schwefelkies	2,40	1991	2,30	489
Braunstein	9	351	9	213
Kryolith	35	464	36	121
B. Gerbstoffe, Farbematerial und Farben.				
Holzborke und Gerberlohe	10,50	6564	10,50	487
Galläpfel und Knoppern, auch gemahlen	138	3268	142	42
Catechu	60	3863	64	620
Dividivi	25	228	27,50	8
Sumach, gemahlen und ungemahlen	23	1255	24	74
Gerbematerialien und Gerbstoffextracte, nicht besonders genannt	27	1481	50	296
Graphit (Reissblei, Wasserblei)	13	905	15	313
Kreide, geschlemmt und gemahlen	2,50	185	2,50	191
Schwerspath in Stücken	5	344	5	736
Baryt, schwefelsaurer, gepulvert	17	69	17	1260
Farbenerden aller Art	12	405	14	1010
Bleiweiss, Zinkoxyd (Zinkweiss)	40	1244	40	4923
Blei-, Silber- und Goldglätte	32,50	440	31	743
Kupferfarben	300	75	180	384
Berliner Blau	200	22	200	590
Ultramarin	115	282	125	6775
Cochenille	450	1008	500	333
Blauholz	16	5558	17	1309
Gelbholz	18	966	19	167
Rothholz	23	2198	24	406
Farbholzextracte	85	3410	89	303
Alizarin	350	402	350	19524
Anthracen und Naphtalin	50	2218	54	126
Anilin und Toluin	300	1154	325	2402
Anilinfarben und andere Theerfarbstoffe	1250	6363	1300	34631
Indigo	1400	22861	1450	7821
Krapp, auch gemahlen	80	545	90	284
Garancine (Krapp-Präparate)	160	105	175	118
Kurkume (Gelbwurz), auch gemahlen	30	205	36	48
Orseille, Orseille-Extract und Persio	70	758	170	675
Russ	55	98	58	347
Buchdruckerschwärze	110	58	120	789
Tinte und Tintenpulver	28	37	30	80
Maler-, Wasch- und Pastellfarben, Tusche, Zeichenkreide etc.	105	66	120	1573
Blei-, Roth- und Farbenstifte	300	46	300	2003
Farbewaaren, nicht besonders genannt	45	1550	50	3956
C. Gähr- und Klärmittel, Eis.				
Weinhefe, trockene und teigartige	28	327	28	5
Hefe, andere	105	327	105	3094
Hausenblase	2200	376	2400	230
Knochenkohle	20	5037	20	1813
Boilercomposition	20	22	20	0,1
Eis	1,30	55	1,30	292
D. Drogen zum Medicinalgebrauche.				
Arzneien, sonst nicht genannt, medicinische Pulver und Pillen	1400	526	1500	1193
Chinarinde	700	15176	900	1279
Wurmsamen, Wurmrinde, Wurmmoos	50	594	54	31
Rohe Erzeugnisse und Fabrikate zum Medicinalgebrauche, nicht besonders genannt	400	13240	800	21098
E. Harze.				
Theer	12	2899	13	1483
Pech	12	321	15	2021
Asphalt (Bergtheer)	7,50	1056	8	1489
Terpentinharz (Colophonium, Fichtenharz), Terpentin	13,50	6161	14,50	573
Gummi arabicum	120	2398	125	162
Gummilack, roher (Körnerlack etc.)	260	2719	280	259
Andere Harze	250	4694	150	3388
F. Mineral- und ätherische Oele, Essenzen.				
Petroleum, roh und gereinigt	16	58381	17	160
Andere Mineralöle, anderweitig nicht genannt, roh und gereinigt	25	5508	31	3082
Benzol und ähnliche leichte Theeröle	40	2182	44	199
Terpentinöl und anderes Harzöl	65	4486	66	1098
Thieröl, rohes (Hirschhornöl) und gereinigtes (Dippelsöl)	14	3	16	1
Wachholderöl, Rosmarinöl	320	62	470	30
Aetherische Oele, ausgenommen der vorstehenden	1600	2486	1400	2533
Aether aller Art, Collodium	500	33	130	193
Chloroform	500	96	270	129
Essenzen, Extracte, Tincturen und Wässer, alkohol- oder ätherhaltige, zum Gewerbe- und Medicinalgebrauche	500	361	540	1514
Gewürze zur Darstellung ätherischer Oele	334	210	—	—
G. Firnisse, Lacke, Kitte, Klebstoffe.				
Oelfirniss	59	1676	64	172
Firnisse, andere	200	936	220	1138
Schuhwichse	25	39	28	197
Gelatine und Leim	100	1439	120	3082
Siegellack	250	40	160	197
Mundlack (Oblaten)	180	0,9	200	34
Kitte	10	8	10	7
Wasserglas	9	27	10	332
Albumin	400	1006	325	610
Stärkegummi	40	83	40	355
H. Fette Oele und Fette, nicht geniessbar.				
Olivenöl (Baumöl) in Fässern, amtl. denaturirt	78	6961	—	—
Leinöl in Fässern	56	17616	57	71
Rüböl, Rapsöl in Fässern	54	90	54	8313
Anderes Oel in Fässern	65	11316	67	2525
Palmöl, festes	63	5553	65	3695
Cocosnussöl, festes	60	1510	62	200
Fischspeck, Fischthran	56	5746	60	141
Talg	75	7096	76	513
Stearin, Palmitin, Paraffin und Wallrath	95	4932	85	2907
Wachs	180	1119	200	719
Anderes Thierfett, mit Ausnahme von Schmalz	60	691	62	455
Glycerin und Glycerinlauge	120	6520	170	4843
Wagenschmiere	22	24	23	283
Oele und Fette, unvollständig declarirt	—	—	56	0,1
I. Lichte, Seifen, Parfümerien.				
Lichte	110	684	120	1114
Schmierseife	35	88	38	336
Feste Seife, nachstehend nicht genannte	70	676	65	459
Seife in Täfelchen, Kugeln, Büchsen etc., parfümirte Seife aller Art	160	126	200	2738
Wohlriechende Fette und fette Oele, wohlriechende, nicht alkoholartige Wasser etc.	320	194	} 1200	} 10610
Alle übrigen Parfümerien	1200	1028		
Seife u. Parfümerien, unvollständig declarirt	—	—	368	2
K. Zündwaaren.				
Schiesspulver	180	129	210	5067
Zündhölzer	87	461	89	2284
Andere Zündwaaren und Feuerwerk	90	152	150	1610
Ausserdem.				
Andere nicht besonders genannte rohe Erzeugnisse etc. zum Gewerbegebrauche	60	1093	70	584
Drogen, unvollständig declarirt	—	—	76	65

Der Gesammt-Zollertrag im Jahre 1881 belief sich auf 192 420 003 M gegen 166 801 606 M im Jahre 1880. Es entfielen im Jahre 1881 auf Drogen-, Apotheker- und Farbewaaren 1 613 725 M oder 0,84 Proc. des Gesammt-Zollertrages.

Jahresbericht der Handelskammer Duisburg vom Jahre 1881.

Einrichtungen für Handel und Gewerbe. Nachdem die heimische Industrie ihr eigenes Gebiet, den deutschen Markt, im Wesentlichen zurückerobert hat, sind die Blicke eines grossen Theiles derselben vorzugsweise auf die Erweiterung des Absatzgebiets, auf die Hebung des deutschen Exports gerichtet, welche in dem Maasse dringender wird, in welchem die Produktionsfähigkeit der deutschen Industrie sich steigert. Auch der 10. deutsche Handelstag hat diesem Gedanken in einer fast einstimmig angenommenen Resolution Ausdruck gegeben mit dem Hinweise, dass in dem Abschlusse günstiger Handelsverträge dieses Ziel zu erstreben sei. Wie bekannt, hat Belgien seit einigen Jahren mit Frankreich und Italien Conventionen geschlossen, wonach die in einem dieser Staaten erlassenen Urtheile ohne Weiteres in den anderen gültig und ohne Einleitung einer gerichtlichen Procedur sofort vollstreckbar sind. Es wäre sehr erwünscht, wenn ein ähnliches Abkommen zwischen Belgien und unserer Regierung abgeschlossen würde. — Ein Gegenstand von allgemeinerem Interesse ist die Frage, ob es sich empfehle, durch ein Gesetz zu verbieten, dass deutschen Waaren durch Verpackung und Ausstattung der Anschein des ausländischen Ursprungs gegeben werde. Nach glaubwürdigen Berichten bringen fremde Nationen vielfach ihre schlechten Waaren unter deutscher Etiquette in den Handel, während gute deutsche Waaren unter fremder Flagge segeln. Dass diesem Uebelstande abgeholfen oder wenigstens Schranken gezogen werden, liegt unzweifelhaft im allseitigen Interesse.

Industrie. Die Kupferhütte hat die im vorjährigen Berichte bereits erwähnten Vergrösserungen der bestehenden Anlage als Folge des gesteigerten Consums von Schwefelkies auf den Werken ihrer Actionäre und der daraus resultirenden grösseren Anfuhr von Abbränden an die Kupferhütte im vergangenen Jahre in Angriff genommen und grösstentheils ausgeführt. Der Betrieb des Werkes war ein normaler. Es wurden im vorigen Jahre durchschnittlich 186 Arbeiter beschäftigt. Alle Arbeiter sind Mitglieder der Fabrik-Krankenkasse und auf Kosten des Werkes gegen Unfall versichert und zwar auf Tod, Invalidität und theilweise Erwerbsunfähigkeit. Die Löhne betrugen 2,40 M bis 4,50 M pro 10stündiger Schicht. Die Anfuhr zur Kupferhütte betrug per Schiff 36 850 t, per Bahn 22 330 t, zusammen 59 180 t Abbrände, Salz, Eisen und Kohlen, die Abfuhr von der Kupferhütte (nur per Bahn) 37 400 t Schwefelkies, Eisenerz und Raffinadekupfer. Einschliesslich des Imports der Rohkiese wurden im Ganzen per Schiff und per Bahn 148 380 t bewegt. — Auf den beiden Soda-Fabriken war der Betrieb im verflossenen Jahre 1881 ein regelmässiger. Die Production der Ammoniak-Soda-Fabrik wurde um ein Drittel erhöht, hauptsächlich um in der dadurch bewirkten Verminderung der General-

Unkosten ein Gegengewicht gegen den ausserordentlichen, durch inländische Concurrenz bewirkten Preisrückgang der Soda zu finden. Leider konnte dieses nur theilweise erreicht werden, weil der Preisrückgang andauerte und von Anfang bis Ende des Jahres auf 25 Proc. stieg. Der Betrieb war daher nicht lohnend.

Jahresbericht der Handelskammer Limburg a. d. Lahn vom Jahre 1881.

Unter den Mittheilungen über die Geschäftslage findet sich folgender interessante Passus: Von der Administration der König Wilhelms-Felsenquellen in Ems wurde uns auf Ersuchen um Betriebsbericht angezeigt, dass diesem Wunsche nicht entsprochen werden könnte, da die Mittheilungen im Jahresberichte der Handelskammer pro 1880 einer dortigen maassgebenden Persönlichkeit Veranlassung gegeben, das betreffende Geschäft für eine höhere Besteuerung in Vorschlag zu bringen.

In den Bergrevieren Diez, Dillenburg und Weilburg waren resp. 50, keine u. 125 Eisenhütten im Betriebe und 610, 120 u. 1359 ausser Betrieb. Gegen 1880 war i. J. 81 im Ganzen eine Mehrproduction von 325 000 Ctr. Eisenerzen. Betriebsbericht der Herren H. & E. Albert zu Biebrich a. Rh. über die Phosphormühle bei Fürfurt a. d. Lahn: Die Phosphoritpreise sind etwas besser gewesen, erreichten aber nur die Hälfte desjenigen, was für die Einheit phosphorsauren Kalkes im ausländischen Phosphat bezahlt wird, welches etwas weniger Thon enthält. Immer sind es noch die landwirthschaftlichen Versuchsstationen, welche jetzt, obwohl sie den Gleichwerth der etwas weniger leicht löslichen Phosphorsäure anerkennen müssen, keine gute Analyse zu haben vorgeben. Es ist aber ihre eigene Schuld, denn weil sie mit verschiedenen Lösungs-Temperaturen und Stärken analysiren, so müssen sich auch verschiedene Resultate ergeben. Nur die Temperatur des kochenden Wassers ist constant und wird auch dabei eher zu wenig aufnehmbares Phosphat gefunden. Wir möchten wohl fragen, wie lange es noch dauern soll, bis das zugestandene ungerechte Verfahren gegen die Phosphorite aufhört und eine Empfehlung einer annähernd sicheren gleichmässigeren obligatorischen Analyse eintritt? Die Phosphorit-Interessenten wären mit allgemeiner Durchführung der „Citrat-Analyse" befriedigt, wenn diese auch immer noch ein zu geringes Resultat ergiebt. Der Phosphorit-Verkauf an Dritte hat auch im letzten Jahre kienen Zug gehabt; wir haben uns daher eingerichtet, hier in Biebrich bis zu 300,000 Ctr. selbst zu verarbeiten und verkaufen, die nach unserem Patentverfahren von 1872 hergestellten Doppel-Superphosphate zum grössten Theile in's Ausland, wo passende Analysen bessere Rechnung geben.

Amtliche Verordnungen.

Oesterreich-Ungarn. Verordnungen der Ministerien der Finanzen u. des Handels, I. Betreffend den Bezug von Dungsalzen, Chlorkalium und Chlormagnesium (vom 7. August 1882). Im Einvernehmen mit den betheiligten königlich-ungarischen Ministerien wird mit Bezug auf die Tarifnummern 21 und 319 a und b des allgemeinen Zolltarifes des österreichisch-ungarischen Zollgebietes vom 25. Mai 1882 vorläufig bis auf Weiteres Folgendes verfügt:

1) Kochsalzhaltige Dungsalze (Abraumsalze und Abfallsalze der Fabriken und Salzsudwerke und Düngungsmittel, künstliche aus Salzgemengen) dürfen zu landwirthschaftlichen Düngungszwecken in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern und in den Ländern der ungarischen Krone, wie schon bisher nur gegen besondere Bewilligung eingeführt werden. Diese Bewilligung wird, wie bisher, nur jenen Landwirthen (Grundbesitzern und Pächtern von Grundcomplexen) ertheilt, welche gefällsämtlich unbeanstandet sind und über den Umfang ihrer Landwirthschaft, sowie den wirklichen Bedarf an kochsalzhaltigen Dungmitteln für dieselbe in einer dem Gewichte nach angegebenen Menge durch Certificate sich ausweisen, welche sie von den betreffenden Landwirthschafts-Gesellschaften beziehungsweise Vereinen einzuholen haben.

2) Abraumsalze und Abfallsalze der Fabriken und Salzsudwerke zu anderen als Düngungszwecken, dann Chlorkalium (salzsaures Kali) und Chlormagnesium Tarifnummer 319 a und b dürfen eingeführt beziehungsweise bezogen werden a) für chemische Fabriken, welche unter gefällsämtlicher Controle stehen, in den zu eigenen Zwecken nothwendigen Mengen, zwar ohne besondere Bewilligung, aber gegen gefällsämtliche Ueberwachung der Verwendung daselbst. b) in allen anderen Fällen hingegen nur über besondere Bewilligung und nach Untersuchung ihres Kochsalzgehaltes. — Nach erfolgter Untersuchung des Kochsalzgehaltes der Sendung, welche Untersuchung mit gefällsämtlicherseits entnommenen Proben auf Kosten des Gesuchswerbers amtlich eingeleitet und durchgeführt wird, wird über diese Gesuche, wenn der Kochsalzgehalt 20 Procent nicht übersteigt, von der competenten k. k. Finanzlandesbehörde, beziehungsweise der competenten kgl. ung. Finanzbehörde, bei einem höheren Kochsalzgehalte aber von dem k. k., beziehungsweise kgl. ungarischen Finanzministerium entschieden und eventuell die Bewilligung zum Bezuge unter jenen Bedingungen erfolgen, welche von Fall zu Fall zur Hintanhaltung von Missbräuchen mit den zu beziehenden Hilfsstoffen für nothwendig erkannt und vorgezeichnet werden.

II. Betreffend die Festsetzung der Tarasätze bei der Zollbehandlung von Mineralölen, dann Braunkohlen- und Schiefertheer, die Ausstellung der Ursprungscertificate für rohes und schweres Mineralöl rumänischer Erzeugung, endlich den zollfreien und steuerfreien Bezug von raffinirtem Mineralöl unter der Dichte von 770 Grad für industrielle Zwecke als Lösungs- und Extractionsmittel (vom 16. August 1882). Für die Ermittlung des Nettogewichtes bei der Verzollung von Mineralöl, dann Braunkohlen- und Schiefertheer werden im Sinne des Artikels XVII des Zollgesetzes vom 25. Mai 1882 folgende Tarasätze in Procenten des Bruttogewichtes festgesetzt, und zwar:

13 Procent für Fässer mit rumänischem rohen Mineralöl;
20 „ „ Fässer mit anderem Mineralöl;
24 „ „ Kisten mit Blechgeschirren, Flaschen oder Krügen;
16 „ „ Körbe mit Blechgeschirren, Flaschen oder Krügen;
10 „ „ Karnister, Flaschen und Krüge.

Für rohes und zu Beleuchtungszwecken ohne vorausgegangene Raffinirung oder Reinigung nicht verwendbares Mineralöl rumänischer Erzeugung, dessen Dichte bei 12° Réaumur 830° übersteigt, müssen die Ursprungscertificate behufs Erlangung des Begünstigungszolles von 68 Kreuzern pro 100 Kilogramm netto, die Bescheinigung, dass das Mineralöl in Rumänien erzeugt worden ist, enthalten, und von der Localbehörde ausgestellt sein. Falls am Orte der Absendung ein österreichisch-ungarisches Consulat residirt, können sie auch von letzterem ausgestellt sein. Wer Mineralöl von der Dichte unter 770° zu industriellen Zwecken zollfrei oder steuerfrei beziehen will, bedarf hierzu einer besonderen Bewilligung. Die Mineralölraffinerie, aus welcher das für eine Fabriksunternehmung bestimmte Mineralöl steuerfrei weggebracht werden soll, hat dieses Mineralöl, gleich wie jedes andere steuerbare Mineralöl, vor der Hinwegbringung bei dem Amte oder Organe, welchem sie zur Zahlung der Verbrauchssteuer zugewiesen ist, mit dem Beisatze anzumelden, dass es mit dem Anspruche auf Entlastung von der Verbrauchssteuer hinweggebracht wird. Am Schlusse eines jeden Solarquartals sind über die Verwendung des aus dem Auslande oder aus einer inländischen Mineralölraffinerie als Lösungs- oder Extractionsmittel zoll- oder steuerfrei bezogenen Mineralöles, Abrechnungen mit der betreffenden Unternehmung von dem Finanzorgane, welchem die Unternehmungsstätte zur Ueberwachung zugewiesen ist, vorzunehmen. Auf Grund dieser Abrechnungen wird die gänzliche oder theilweise Auflassung eventuell Rückstellung der geleisteten Sicherstellung von der Finanzbehörde I. Instanz verfügt.

Verkehrswesen.

Tarifveränderungen. Vom 1. Septbr. d. J. an werden Sprit- und Spiritussendungen in Quantitäten von 5000 kg und 10000 kg pro Wagen von den diesseitigen Stationen Buckau, Magdeburg, Neustadt-Magdeburg, Sudenburg, Cöthen, Halberstadt, Halle, Helmstedt, Oschersleben und Schöningen nach den schweizerischen Stationen Genf (loco und trans.), Nyon und Verrières (trans.), für welchen Verkehr directe Tarifsätze nicht bestehen, im diesseitigen Localverkehre auf Leipzig, Thüringer Bahnhof, zu besonderen Ausnahmefrachtsätzen abgefertigt, über deren Höhe die betheiligten diesseit. Güterexpeditionen Auskunft ertheilen. Ab Leipzig, Thüringer Bahnhof, kommen die im norddeutsch-schweizerischen Verbande bestehenden Ausnahmefrachtsätze zur Berechnung. Magdeburg, kgl. Eisenbahn-Direction.

Marktberichte.

§ **Hamburg**, 26. Aug. Unser Markt war in den vergangenen Wochen ruhig und ohne Kauflust. Für einzelne Artikel regt sich die Speculation, doch blieben die Unternehmungen in den meisten Fällen ohne Resultat, und nahmen Preise des fehlenden Abzuges wegen wieder ihren alten Standpunkt ein. Unser Geldmarkt blieb unverändert flüssig. Cacao, in allen Gattungen ein gutes Bedarfsgeschäft, Preise unverändert. Caracas M 70—130. Guajaquil M 60—80. Surinam M 75—78. Domingo M 35—38. Bahia M 55—65. Drogen und Chemikalien: Bals. Copaivae fest, jüngst zugeführte ca. 15 Kisten waren schon auf Lieferung verkauft, erwartet werden ca. 30 Kisten Maracaibo-Waare; zu notiren ist für Maracaibo M 2,75—2,85, Angostura M 2,65—2,75, Carthagena M 2,50—2,60, Para fehlt. Bals. Peruv. etwas besser und für wirklich prima M 14,50 bezahlt. Cort. Angostura, ein älterer Posten fand zu reducirtem Preise Nehmer, echte Waare M 1,10. Cort. Chinae flava unverändert, schöne Porto Cabella-Waare wurde mit M 64 bezahlt, am Markte sind noch ca. 150 Packen prima Porto Cabella-Waare, ca. 50 Packen Maracaibo und ca. 35 Packen Caracas. Cort. Condurango zugeführte ca. 800 Pfund fanden bei Ankunft zu erhöhtem Preise von M 4 Nehmer und sind Kleinigkeiten heute nicht unter M 4,50 zu haben. Ol. Anisi stellati ruhig, doch preishaltend, M 8,60. Ol. Cassiae ohne Interesse, M 4,10 für echte Waare zu notiren. Ol. Menthae ppt. H. G. Hotchkiss steigender Tendenz und bereits mit M 13 bezahlt. Der Artikel scheint mehr beachtet, und werden von Amerika hohe Preise berichtet. Rad. Sassaparillae Honduras in allen Marken unverändert. Von Veracruz bleibt wirklich prima Waare gesucht, unser Markt hat nur mittelmässige Waare aufzuweisen. Secale cornut. etwas mehr Interesse und neuerdings für gute Waare M 77,50—80 gehandelt. In Händen von Speculanten sind ziemlich bedeutende Posten. Sem. Cynae, ein älterer Posten, ca. 400 Ballen, wurden zu reducirtem Preise von M 15 für Fabrikzwecke verkauft. Sem. Sabadillae zieht im Preise an und wurden weitere ca. 200 Sack aus erster Hand genommen. Für den Artikel ist heute M 65 zu notiren. Raff. Borax unverändert, M 60—62. Raff. Camphor gutes Bedarfsgeschäft, M 110—115. Chinin sulf. wieder ruhiger, M 280—290 nach Marke. Citronensäre M 2,30. Jodkalium M 12 pa. hiesige Waare. Santonin unverändert, M 28—29 nach Quantum. Farbwaaren: Hölzer in guter Frage, verkauft wurden 1 Ladung Laguna Campeche Blau und 1 Ladung Domingo Blauholz. Extracte in allen Sorten unverändert. Cochenille ohne Interesse. Ziemliche Vorräthe Indigo ohne Aenderung, nur kleines Consumgeschäft. Terra Catechu sehr gefragt, und gute harte Waare hoch bezahlt, M 25—40 nach Qualität. Japonica fest und höher gehalten, M 25,50—26. Harz gutes Geschäft, namentlich fand Lieferungs-Waare Interesse, braun amer. M 5,35—5,50. Metalle im grossen Ganzen ruhig und ohne grössere Umsätze. Blei still, doch Preise fest, engl. in Mulden M 16—16,25, engl. in Rollen M 16,25—16,75, deutsches M 14,50—14,75, span. M 18—18,50. Kupfer unverändert und preishaltend. Zink vernachlässigt, schles. loco und Lieferung M 17,25—17,50. Zinn ruhig, Banca M 111—114, engl. M 110—112, austral. M 111—112. Oele: Palmöl fest, pa. Lagos M 67—69. Cocosöl, pa. Cochin M 74—75, pa. Ceylon M 63—64. Olivenöl kleines Bedarfsgeschäft. Provenceröl M 50—75, Messina und Gallipoli M 38—39, Malaga M 37,50—38. Rüböl neuerdings besser, loco M 60, Lieferung M 59,50—60. Leinöl matt, loco M 50, Lieferung M 50,50—51. Terpentinöl eingetroffene ca. 980 Barrels sind zum grossen Theile noch unverkauft, amerik. M 36,50—37, französ. knapp, M 37. Petroleum verfolgt in der letzten Woche eine recht schleppende Tendenz, neuerdings fester gehalten und ist heute dafür M 6,85—7 für Loco-Waare und M 6,90—7,10 für Lieferung zu notiren. Salpeter, roh Chili unverändert, M 13,25—13,75, raff. Waare M 19,50—20 in guter Bedarfsfrage. Schwefel still, M 7—7,50, raff. M 9—9,75. Talg fester und stark aufgeräumt, hiesiger M 45,50—46, austral. M 45, amer. fehlt. Thran unverändert und trotz schwacher Frage in allen Sorten preishaltend, Dampf-Medicin- M 190 bis 225, roh Medicin- M 110—125, gelb blanken Dorsch- M 85—90, Newfoundl. weiss M 82—84, braun Gerber- M 61—63. Theer ohne Geschäft, dicker M 18 bis 18,50, dünner M 21—21,50, Steinkohlen- M 12 pro Tonne. Wachs ruhig, Chili M 1,20, Holstein. M 1,20—1,25, Westind. M 90—100, afrikan. M 95—105.

*** **Bremen**, 26. Aug. Petroleum höher gehalten bei gutem Geschäfte, loco M 6,75, Lieferung pro November M 7—7,10. In der letzten Woche wurden versandt ca. 14370 Barrels, Vorrath ca. 767130 Barrels.

w. **Wien**, 26. August. Für Chemikalien behauptet sich, ungeachtet beschränkter Geschäfte, eine feste Stimmung. Man notirt: Englisch Soda crystallisirt fl. 4,85, calcinirte Soda, 52-proc., fl. 8,10, caust. Soda, 60-proc., weiss fl. 11, Soda creame, 60-proc., fl. 12,50, Chlorkalk fl. 6,10, alles pro 100 kg frei Schiff Triest. Amerik. Potasche wurde mit fl. 34,25 pro 100 kg frei Schiff Triest gehandelt. Paraffin ist zu steigenden Preisen gut begehrt, und werden die inländischen Fabrikate aus dem Ozokerit ihrer Geruchlosigkeit wegen gern genommen. Die heutigen Notirungen sind für 40/42° fl. 50—52, für 45/46° fl. 56—58, für 52/54° fl. 64—66, für 60/61° fl. 68—70 pro 100 kg loco Wien. Spiritus bleibt fest, und wurde prompte Waare zu fl. 32,25 verkauft. Methyl-Alkohol roh notirt fl. 38—39 pro 100 kg. Leinöl

ruhiger und wird für englische prompte Waare fl. 36,75—37 pro 100 kg verlangt. Rüböl notirt prompt fl. 35,25—35,50 pro 100 kg netto. Petroleum fest, prompte Waare verzollt fl. 15,25—15,75 pro 100 kg netto.

n. **Genua**, 25. August. Olivenöl. Der gesammte Oelmarkt ist noch immer geschäftslos, da Käufer in Hinsicht auf die in Aussicht stehende reichliche Ernte grosse Zurückhaltung beobachten. Zudem zerstreute der in den letzten Tagen gefallene Regen die stellenweise in Folge der andauernden Trockenheit laut gewordenen Befürchtungen. Der Stand der Oliven ist heute ein recht zufriedenstellender. Die Preise sind grösstentheils nur als nominell zu betrachten, da die wenig umfangreichen Geschäftsabschlüsse für die Allgemeinheit nicht maassgebend sind. Auf den Märkten der Riviera stellen selbe sich für superfein auf L. 170—180, fein L. 155—160, halbfein L. 140—148, gutes gewöhnliches Speiseöl L. 120—130, etwas mindere Qualitäten L. 110—115, ordinäres L. 95—105, und für Fabriköl L. 70—85. Barc notirt für Fabriköl L. 77—78. Ricinusöl unverändert, so auch Cocos-, Palm- und Mandelöl. Sesamöl in steigender Tendenz. Man notirt für extra feines L. 105—106, superfeines L. 98—100, und für solches dritter Pression L. 66—68. Manna, neue Waare, ganz still. Palermo offerirt Gerace zu L. 2,30 pro 1 kg. Mannit schwache Umsätze zu den früher notirten Preisen. Anis hatte in der letzten Zeit umfangreiche Zufuhren ohne entsprechenden Absatz, in Folge dessen die Preise etwas wichen. Alaun; kleine Einkäufe zu L. 18—18,50 pro 100 kg. Cremor Tartari bedingt in Folge vermehrter Nachfrage etwas höhere Preise, und erzielte auf hiesigem Platze gemahlener mit Leichtigkeit L. 105, und solcher in granis L. 300 pro 100 kg. Weinstein notirt in Messina L. 154—156 pro 100 kg mit 60 Proc. S. Weinsteinsäure gleichfalls in steigender Tendenz; italienische notirt L. 4,40 bis 4,50. Potasche, prima Toscaner, erzielte L. 60 pro 100 kg. Gummi arabicum still in Folge der hohen Preisforderungen der Eigner. Die Triester Notirungen lauten: electa fein fl. 155—166, blond fl. 114—115, gelb fl. 82—85, in granis fl. 49—50, Gedda electa fl. 64—65, gemischt fl. 44—45, Ghesiri fein für Fabrik fl. 58—60. Schwefel geschäftslos und in leichtem Abschlag; ausgenommen hiervon sind die dritten Qualitäten, die für Raffinerien etwas begehrt werden; Lieferungsgeschäfte ebenfalls flau. Essenzen in guter Sicht, und zwar Bergamott zu L. 24—26, Limoni zu L. 20—21 und Orangen zu L. 14—15 pro 1 kg. Balsam Copaivae abgesetzt zu L. 4,20—4,40 pro l kg. Tamarinde stationär. Lindenblüthe ohne Vorrath.

Handelsnachrichten.

* **Email-Etiquetten für Glas** empfiehlt die Blech-Emballagen- und Plakat-Fabrik von Schneider & Lemp in Leipzig-Eutritzsch. Diese mit Eleganz in Roth, Blau, Weiss, Gold, Bronce, Silber u. s. w. ausgestatteten Etiquetten, welche nach Wunsch mit Firma, Abbildung des Etablissements etc. geliefert und mit spirituösem Wasser aufgezogen werden, liegen uns in verschiedenen Mustern vor; sie scheinen recht praktisch zu sein.

†† **Oelheimer Petroleum.** Im Hannoverschen Bezirksvereine deutscher Ingenieure beantwortete Gewerberath Ecker die Frage, ob das Oelheimer Petroleum auf der Lampe nicht brenne, dahin, dass es, weil zu schwer, nur auf Solarölbrennern brenne, auf diesen aber sehr gut. Dem wurde hinzugefügt, dass das Oelheimer Rohpetroleum mehr schwere Destillate als das amerikanische enthalte; Prof. Heeren meinte, das Oelheimer Petroleum sei trübe und milchig, es finde sich das bei amerikanischem Oele auch, wenn Wasser darin sei. Bekanntlich ist der Wassergehalt des Rohöles jetzt ein enormer (20 Wasser zu 1 Oel); man nimmt an, dass durch unvorsichtige Behandlung der Bohrlöcher das Oberwasser nach unten gedrungen sei. Die Bilanz der deutschen Petroleum-Bohrgesellschaft schliesst bei 1 220 000 Actiencapital mit 120 763 M Verlust.

†† **Zucker-Industrie.** Prof. Scheibler in Berlin, welchem bekanntlich im vorigen Jahre ein „Verfahren zur Abscheidung des Zuckers aus Melassen mittelst Strontian" patentirt wurde, ist es gelungen, ein auf neue Beobachtungen gegründetes Verfahren zu entdecken, welches sich vor der früheren Methode durch überraschende Einfachheit in der Anlage und Durchführung durch bedeutende Verringerung der Arbeitskräfte und Ersparniss von Strontianit auszeichnet. Sch. hat den Versuch gemacht, bei dem Patentamte eine Umschreibung seines alten, ihm patentirten Verfahrens wegen Verwendung des Strontianits für die Zuckerfabrikation, das bereits seit zehn Jahren in der Dessauer und Waghäuseler Zuckerraffinerie seine Anwendung findet, als ein neues Patent zur Anmeldung zu bringen. Nun steht dem Consortium, welches das Scheibler'sche Patent erworben hat, vertragsmässig das Recht zu, alle von dem Genannten an seinem alten Verfahren gemachten Verbesserungen unentgeltlich in Anwendung zu bringen. Trotzdem haben die Besitzer des Ausbeutungsrechtes des alten Verfahrens sich veranlasst gesehen, beim hiesigen Patentamte gegen die Ertheilung eines neuen Patents an den Professor Scheibler Einspruche zu erheben, und haben, gestützt auf die Gutachten hervorragender Autoritäten sowohl auf dem Gebiete der Chemie wie der Zuckerfabrikation, die Identität des alten und des neuen Verfahrens in allen wesentlichen Punkten nachgewiesen. Vor einigen Tagen fanden in Berlin, in Gegenwart hervorragender Techniker der Zuckerindustrie aus Braunschweig, Sachsen und Pommern, grössere Versuche mit dem neuen Systeme statt, welche die praktische Ausführung desselben ausser Zweifel setzten und die baldige Errichtung von Fabriken nach diesem Verfahren in Aussicht stellen. Die Neuerrichtung derartiger Fabriken wird für die Zukunft ungleich leichter durchführbar sein, weil das Strontian-Mineral, welches jetzt in Folge seiner Monopolisirung einen ungebührlich hohen Preis hat, in jüngster Zeit durch bedeutende Funde von Cölestin in England und namentlich in Frankreich, sowie durch die bereits begonnene Umarbeitung von Cölestin in künstlichen Strontianit ersetzt werden dürfte und dem Minerale aus Westfalen daraus eine empfindliche Concurrenz erwachsen wird.

Neuerdings hat ein Gelehrter, in welchem man Scheibler vermuthet, die Entdeckung gemacht, dass ein Glühen und Zubereiten des Strontianits gar nicht nöthig ist, dass vielmehr gröblich gepulvertes Mineral, mit Melasse zu einem Breie angerührt, dieser den sämmtlichen Zucker entzieht in Form eines gänzlich unlöslichen vierbasischen Saccharates, wobei Kohlensäure entweicht. Die Vortheile dieser Reaction liegen auf der Hand, da dabei nur ein äusserst geringes Quantum von Mineral zur Entzuckerung beliebiger Mengen Melasse hinreicht. Sämmtlicher Zucker soll gewonnen werden und Verluste an Material überhaupt nicht stattfinden.

Es sollen sich schon 35 Fabriken mit dem Erfinder behufs Anlage des neuen Verfahrens in Verbindung gesetzt haben und wird auch, falls Patent eingereicht wird, eine Patentirung des neuen Verfahrens muthmaasslich erfolgen.

†† **Zuckerindustrie in Oesterreich-Ungarn und speciell in Böhmen.** In ihrem Anfangsstadium, d. i. im Jahre 1835, zählte diese Industrie 17 Fabriken, deren Zahl bis zum Jahre 1872 auf 256 gestiegen war. Im J. 1880 zählte man 228 Fabriken. Ungeachtet dieser Restriction ist die Leistungsfähigkeit der Etablissements in steter Weiterentwicklung begriffen; denn das verarbeitete Rübenquantum betrug in der Campagne 1872/73 bei 256 Fabriken blos 20,4 Mill. Mctr., hingegen in der Campagne 1880/81 bei 228 Fabriken 47,3 Mill. Mctr. Von der letzteren Ziffer entfallen auf Böhmen 30,4 Mill. Mctr. mit einer Steuerleistung von 24,3 Mill. Fl. Die Zuckerproduction Böhmens in der letzten Campagne wird mit 2,7 Mill. Mctr. veranschlagt, welche einen Werth von 83,4 Mill. Fl. repräsentiren. Die gewonnene Melasse wird mit 911 000 Mctr. gleich 4,5 Mill. Fl. beziffert. Der Gesammtproductionswerth der böhmischen Industrie wird auf 218 Mill. geschätzt, und participirt hieran die Zuckerindustrie mit 40,37 Proc. Böhmens Zuckerexport beträgt 479 874 Mctr. raffinirten Zucker und 2 059 138 Mctr. Rohwaare. Der Erlös für den exportirten Rohzucker beträgt 46,3 Mill. Fl. und so gross ist der Werth der in Prag begebenen Devisen. Die Pilé-Ausfuhr nach Triest repräsentirt einen Werth von 6,1 Mill. Fl. Die böhmischen 27 Raffinerien kauften zusammen über 1 Mill. Mctr. Rohzucker ein, was ca. 32,3 Mill. Fl. beträgt. Der Acceptumsatz, welcher aus den Rohzuckergeschäften mit Raffinerien resultirt, beträgt 28,5 Mill. Fl. Der inländische Zuckerconsum wird mit 14,7 Mill. Fl. beziffert. Die Fabriksbedürfnisse sind bedeutend und werden unter Anderem gebraucht: 9,1 Mill. Mctr. Kohle = 6,4 Mill. Fl., Spodium für 1,5 Mill. Fl., 1,5 Mill. Mctr. Kalkstein = 530 000 Fl., Maschinen für 1,3 Mill. Fl., 30 400 Mctr. Rübsamen = 912 000 Fl.

M. Während die **Sodafabrikation nach Leblanc in England** schon lange keine befriedigenden Resultate mehr aufzuweisen vermag und manche Fabriken mit Verlust arbeiten und ihren Betrieb gern einstellen würden, wenn ein längerer Stillstand nicht mit solch verderblichen Folgen für die Einrichtung verknüpft wäre, florirt die Ammoniaksoda-Industrie nach wie vor.

Bei einer am 22. d. M. abgehaltenen Generalversammlung der Actionäre von Brunner, Mond & Co., Limited, wurde eine Dividende von 15 Proc. erklärt. Der Gewinn für das erste Halbjahr 1882 betrug £ 20 292. Die Fabrik producirt gegenwärtig 120 000 kg Soda pro Tag u. beschäftigt gegen 1000 Arbeiter.

Neue Firmen. Chem. Fabrik L. A. Radecke, Dönstedt b. Neuhaldensleben. Anilinfarbenfabrik Küchler & Buff, Crefeld.

Geänderte Firmen. Otto Most, Markranstädt (Knochenpräparate-Fabrik) ist auf den bisherigen Theilhaber Wm. Seltsam mit Activen und Passiven übergegangen, welcher das Geschäft unter der neuen Firma Wm. Seltsam weiterbetreibt. Ehrenfelder Lackfabrik Grüneberg & Marx, Ehrenfeld; allein. Inh.: Julius Grüneberg.

Markenschutz. Gutsche & Co., Ottensen: eine Marke für Oele, Fette und chemische Präparate. E. F. W. Homann & Co., Berlin: für chemische Präparate, namentlich Lederlacke, Reibzeugglanz, alle Sorten Tinten, Lederappretur, Lederschwärzöl, Lacke in allen Farben, Dégras, Kid-Crème, Pallace-Kitt, Stempelfarben, flüssigen Leim und Möbelpolitur. F. M. Wolff, Hamburg: für Anilinfarben. Adler-Apotheke von Alfred Schillinger, München: für pharmaceutische Präparate.

Generalversammlungen. Verein deutscher Holzstofffabrikanten: 3., 4., 5., 6. und 7. September, Hirschberg in Schlesien. Consolidirtes Braunkohlenbergwerk „Marie" bei Atzendorf: 30. October, Magdeburg. Sangerhäuser Actien-Maschinenfabrik und Eisengiesserei von Hornung & Rabe: 25. September, Sangerhausen. Vereinigte Königs- und Laura-Hütte: 26. September, Berlin.

Dividenden (in Proc.). Hagener Gussstahlwerke 8. Sangerhäuser Actien-Maschinenfabrik u. Eisengiesserei von Hornung & Rabe 25. Stassfurter chem. Fabrik, vormals Vorster & Grüneberg, voraussichtlich 12. Hamburger Dynamit-Actien-Gesellschaft (Nobel & Co.) 10.

Auszahlungen. Consolidirtes Braunkohlenbergwerk „Marie" bei Atzendorf: 15 M p. A. bei der Preussischen Boden-Credit-Actien-Bank, Berlin.

Insolvenzen. Act.-Ges. Ragosine & Co. (Mineralschmierölfabr.) in Nischni-Nowgorod. Die Bilanz hat ergeben, dass die Activa 5 083 575 Rubel, die Passiva dagegen 2 699 857 Rubel betragen. Zu den Passiven würde aber noch das Actien-Capital im Nominalbetrage von 3 500 000 Rubel hinzuzurechnen sein, so dass sich das Deficit auf 1 116 282 Rubel stellen dürfte. Die neue Direction der Gesellschaft domicilirt in Moskau, während die gerichtl. bestätigte Administration ihren Sitz in Nischni-Nowgorod genommen hat. Von den der Gesellschaft gehörigen Etablissements hat das bei Nischni-Nowgorod belegene den Betrieb eingestellt, das bei Jaroslaw belegene arbeitet jedoch weiter. — Das Concursverfahren über die Act.-Ges. Louisengrube, Fichtenhainichen, ist wieder eingestellt worden.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M., Alleinverkauf der medicinischen Virginia-Vaselin-Präparate für das deutsche Reich u. Oesterreich-Ungarn; J. Berger, Spence & Co., Manchester.

Notizen. Die Strontianit-Act.-Ges., Cöln, hat ihr Actien-Capital von 500 000 M auf 1 Million M erhöht. —

Der Reingewinn der Vereinigten chem. Fabriken zu Leopoldshall pro 1881/82 beträgt 1 119 000 M gegen 633 240 M im Vorjahre. —

Die Oelproduction der Oelheimer Petroleum-Industrie-Ges., die im Vormonate eine Zunahme erfahren hatte, ist seitdem gleich geblieben. —

Die Ueberschüsse der Consolidirten Alkaliwerke zu Westeregeln betrugen im zweiten Quartale 1882 491 537 M gegen 255 335 M im gleichen Abschnitte des Vorjahres; die Ueberschüsse im ersten Semester 1882 bezifferten sich nunmehr auf 1 010 030 M gegen 520 638 M im Vorjahre, ergeben also eine Zunahme von 489 391 M. —

Eschweiler Bergwerksverein erzielte 1881/82 einen Ueberschuss von 1 076 000 M. —

i Die Bierbrauerei von H. Bostelmann, Hamburg, beging in diesen Tagen das Fest ihres 300-jährigen Bestehens. —

Zwischen Juan del Sur in Nicaragua und Panama ist ein unterseeisches Cabel versenkt worden, wodurch New-York in directe telegraphische Verbindung mit Valparaiso gebracht wird. —

INHALT. Zur pharmaceutischen Vor- und Ausbildungsfrage. — Das städtische chemische Laboratorium von Paris (mit Abbildung). — Zur Kenntniss der Albocarbonbrenner nach Fr. Rüdorff. — Vorschläge der Society of Chemical Industrie zur Abänderung des englischen Patentgesetzes. — Die interoceanische Canalfrage. — Sitzungsbericht der Société chimique de Paris. — Apparat zum Ausscheiden der Schalen etc. von den in einem Henze'schen Dämpfapparate gekochten Kartoffeln etc., D. R. P. (mit Abbildung). — Herstellung violetter und blauer Farbstoffe, D. R. P. — Präparirung von gelatinirtem Bromür-, Chlorür- und Jodür-Photographie-Papier, D. R. P. — Wiedergewinnung der Soda aus Laugen, D. R. P. (mit Abbildung). — Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung grüner Farbstoffe aus tertiären Phenylaminen, D. R. P. — Verfahren zur Herstellung von Blanc fixe, D. R. P.

Correspondenz: Zur Darstellung von HJ in wässriger Lösung. — Tagesgeschichte: Berlin. Eisenach. Nürnberg. Bern. — Vorlesungsverzeichnisse von Poppelsdorf und Prag.

Wochenbericht: Eine neue Methode zur Bestimmung des Entflammungspunktes von Petroleum, von Leo Liebermann (mit Abbildung). — Ueber den Ursprung der vulkanischen Aschen und über die Zusammensetzung der Laven und Aschen der letzten Ausbrüche des Vesuvs, von L. Ricciardi. — Notizen über das Vorkommen oberschles. Mineralien, von Dr. Kosmann. —

(Fortsetzung des Inhalts-Verzeichnisses auf der folgenden Seite.)

Deutsche, österreichische und englische Waaren-Preisliste.

a) Drogen und technische Artikel.

26. Aug. 1882	Deutschland Hamburg. von M.	Pf.	bis M.	Pf.	Oesterreich Wien. fl.	kr.	Pro	England.[5]) London, Liverpool, Newcastle. £	s.	d.	Pro
Antimon, roh	79	—	82	—	30	—	100 kg	—	30	—	cwt.
„ metall.	120	—	125	—	60	—	„	—	45	—	„
Arsenik, deutsch	—	—	—	—	—	—	„	—	24	6	„
„ weiss gemahlen	40	—	45	—	19	—	„	—	10	7½	„
„ roth in Stücken	45	—	48	—	22	—	„	—	—	—	„
Asphalt, syr.	52	—	72	—	42	—	„	—	47	6	„
„ amerik.	30	—	38	—	35	—	„	—	16	—	„
Bimstein	13	25	15	—	9	—	„	—	—	—	„
Bismuth,	16	25	16	50	11	50	1 kg	—	6	3	tt.
Blei, engl. in Mulden	31	75	32	—	—	—	100 kg	14	15	—	ton.
„ kärnthner „	28	50	30	—	18	—	„	—	—	—	„
Braunstein, 70—75%	15	—	25	—	8	—	„	4	—	—	„
Camphor, raff.	220	—	228	—	140	—	„	—	1	3½	℔.
Cantharides, russ.	7	—	7	25	—	—	1 kg	—	3	6	„
„ österr.	7	20	7	50	4	25	„	—	—	—	„
Catechu, Pegu Ia.	75	—	80	—	48	—	100 kg	1	14	—	cwt.
„ Gambir Block	50	—	51	—	24	—	„	—	23	9	„
Chinarinde, Calisaya	4	—	8	—	7	—	1 kg	—	3	—	℔
„ roth	16	—	18	—	9	—	„	—	6	3	„
„ Loxa	2	50	6	—	4	—	„	—	2	2	„
„ Maracaibo	1	10	1	35	1	50	„	—	—	9	„
Curcuma, Bengal	30	—	31	—	24	—	100 kg	—	14	—	cwt.
„ Madras	35	—	50	—	28	—	„	—	18	9	„
Dividivi, Maracaibo	27	—	30	—	—	—	„	—	—	—	„
„ Curaçao	25	—	30	—	20	—	„	—	13	6	„
„ Rio Hache	24	—	25	—	—	—	„	—	—	—	„
Eisen, roh. schott.	6	70	7	—	6	30	„	2	11	3	ton.
„ Ia. westfäl. Stangen	16	50	17	—	12	50	„	5	17	6	„
„ schwed. „	22	—	23	—	—	—	„	—	—	—	„
Farbhölzer, Blau Camp.	15	—	22	—	16	—	„	—	7	6	„
„ Blau Domingo	10	—	12	—	11	—	„	—	5	6	cwt.
„ Gelb, Tuspan u. Cuba	15	—	16	—	12	—	„	—	5	9	„
„ „ Jam. u. Laguna	13	—	14	—	11	—	„	—	5	6	„
„ Roth, Pernambuco	—	—	—	—	32	—	„	—	—	—	„
„ „ Bahia	17	—	18	—	16	50	„	—	7	6	„
„ Viset	27	—	30	—	12	—	„	—	12	6	„
„ Sandel fein flug.	26	—	30	—	17	50	„	—	15	—	„
Gallen, chines.	—	—	—	—	85	—	„	—	98	—	„
„ japan.	—	—	—	—	—	—	„	—	90	—	„
„ schwarze	130	—	140	—	90	—	„	—	56	—	„
Guttapercha Ia.	6	—	8	—	6	—	1 kg	—	3	—	℔.
Gum. elastic., Para fein	10	—	11	—	5	50	„	—	3	6	„
Harz, amerik., braun	10	75	11	—	11	50	100 kg	—	—	—	cwt.
„ franz., „	14	—	15	—	15	—	„	—	—	—	„
„ „ raff.	21	—	22	—	19	—	„	—	—	—	„
Holzgeist	20	—	22	—	39	—	„				
Indigo, Kurpah courant	10	—	12	—	9	50	1 kg	—	5	6	℔.
„ Bengal., fein	19	—	20	—	12	50	„	—	7	—	„
Knochen pr. 1017½ kg	109	—	110	—	—	—	—	5	—	—	ton.
Krapp, holländ.	60	—	110	—	60	—	100 kg	—	—	—	„
Kupfer, engl.	150	—	157	—	84	—	„	70	10	—	„
„ mansfelder Raff.	—	—	—	—	90	—	„	—	—	—	„
Nickel, 97 %	9	50	9	75	4	50	1 kg	—	—	—	℔.
Oele: Lein-, roh	50	—	50	50	37	—	100 kg	24	7	6	ton.
„ Baumwollensamen	58	—	59	—	41	—	„	29	10	—	„
„ Rüb-, roh	59	50	60	—	35	50	„	29	5	—	„
„ „ raff.	66	50	67	—	37	50	„	31	5	—	„
„ Terpentin-, amer.	73	—	74	—	50	—	„	—	34	3	cwt.
„ „ franz.	73	50	74	—	—	—	„	—	—	—	„
„ Petroleum, raff.	13	75	14	—	15	75	„	—	—	5½	glln.
Opium, Smyrna Ia.	35	—	36	—	26	—	„	—	15	—	℔
Orseille, Lima u. Guay.	90	—	92	—	48	—	„	—	—	—	cwt.
Quecksilber	3	60	3	70	—	—	1 kg	5	17	6	bottle
Safflor, Bengal	3	—	3	75	2	30	„	4	10	—	cwt.
Salpeter, roh, Chili	26	50	27	—	18	—	100 kg	—	13	4½	„
„ „ Kali	49	—	50	—	31	—	„	—	21	—	„
Schellack, fein orange	250	—	300	—	175	—	„	6	5	—	„
„ mittel orange	210	—	250	—	130	—	„	5	—	—	„
Schwefelblumen	19	—	20	—	11	—	„	11	—	—	ton.
Schwefel in Stangen	15	—	17	—	10	50	„	8	7	6	„
Schwerspath weiss, gem	—	—	—	—	4	—	„	—	—	—	„
Seifenrinde	28	50	30	—	20	—	„	—	—	—	cwt.
Spermaceti, engl.	1	80	1	82	1	50	1 kg	—	—	11	℔
„ amerik.	1	80	1	82	1	20	„	—	—	9	„
Stearin,	132	—	140	—	78	—	100 kg	—	—	—	ton.
Talg, russ.	88	—	90	—	—	—	„	—	56	—	„
„ amerik.	88	—	89	—	—	—	„	—	43	6	„
„ deutsch	90	—	92	—	42	—	„	—	—	—	„
Toncabohnen	10	—	14	—	12	—	1 kg	—	5	6	℔
Wachs, Japan.	105	—	107	—	78	—	100 kg	2	8	6	cwt.
„ Caranauba	90	—	130	—	—	—	„	2	5	—	„
„ Zanzibar	190	—	200	—	—	—	„	4	15	—	„
„ Chili	240	—	245	—	—	—	„	5	10	—	„
„ Benguela	210	—	212	—	—	—	„	5	15	—	„
Zink	34	25	34	50	20	—	„	21	10	—	ton.
Zinn, Banca in Blöcken	222	50	225	—	136	—	„	107	—	—	„

5) Die Zahlen in der englischen Preisliste geben die Preise der Artikel vom 29. Juli an. Die neuen Notirungen vom 26. August sind bis zum Schluss der Redaction nicht eingetroffen.

b) Producte der chemischen Industrie.

26. Aug. 1882	Deutschland Hamburg. von M.	Pf.	bis M.	Pf.	Oesterreich Wien. fl.	kr.	Pro	England.[5]) London, Liverpool, Newcastle. £	s.	d.	Pro
Aether, Essig-	1	10	1	25	—	80	1 kg	—	—	—	cwt.
„ Schwefel- 0,730	—	95	1	10		80	„	—	—	—	„
Alaun, engl. u. franz.	13	50	14	—	—	—	100 kg	6	—	—	ton.
„ raff. eisenfr.	18	—	19	—	11	—	„	—	—	—	cwt.
„ Kali-, schwed.	27	—	30	—	—	—	„	—	—	—	„
Albumin, Ei-	5	50	6	50	3	50	1 kg	—	2	10	℔.
„ Blut-	2	—	2	50	1	10	„	—	1	3	„
Ammoniak, schwefels.	43	—	44	—	30	50	100 kg	21	5	—	ton.
Alkohol, rectif. 0,798	—	70	—	80	—	—	„	—	—	—	cwt.
Antichlor	22	—	23	—	19	—	„	—	6	9	„
Benzin a. Steink.-Theer	135	—	150	—	95	—	„	—	10	3	glln.
„ aus Petroleum 0,680	38	—	40	—	34	—	„	—	—	—	„
Bleiweiss, chem. rein	—	—	—	—	40	—	„	—	—	—	cwt.
„ deutsch	46	—	48	—	—	—	„	—	—	—	„
„ englisch	47	—	48	—	—	—	„	1	7	6	„
„ holländ.	49	—	50	—	—	—	„	—	—	—	„
Bleizucker, deutsch	74	—	76	—	46	—	„	1	12	6	„
„ englisch	75	—	80	—	—	—	„	1	16	—	„
Borax, raffinirt	120	—	125	—	80	—	„	3	1	—	„
Borsäure, weiss, rein	170	—	180	—	115	—	„	—	2	10	tt.
Brom	4	75	5	—	4	50	1 kg	—	—	—	„
Bromkalium	3	30	3	40	2	50	„	—	1	7	„
Carbolsäure, cryst. alb.	2	20	2	30	1	10	„	—	—	10	„
Chinin, schwefels.	280	—	295	—	170	—	„	—	8	9	oz.
Chlorkalk, 100-(E.35-)%	14	—	16	—	10	—	100 kg	—	4	—	cwt.
Chloralhydrat, cryst.	7	50	7	60	4	50	1 kg	—	4	7	tt.
Chloroform	3	25	3	50	1	75	„	—	1	2	„
Citronensäure, engl.	4	50	4	60	2	75	„	—	1	11	„
„ deutsche	4	75	5	—	—	—	„	—	—	—	„
Cremortartari	255	—	260	—	160	—	100 kg	6	1	—	cwt.
Essigsäure, 40%	—	40	—	70	—	45	1 kg	—	—	3¼	℔
Gerbsäure, techn.	4	50	5	—	2	20	„	—	1	6	„
Glätte, engl.	37	50	38	—	21	—	100 kg	1	2	—	cwt.
Glaubersalz	7	—	7	50	5	—	„	—	4	6	„
Glycerin, rein, 28° B.	215	—	220	—	—	—	„	105	—	—	ton.
„ roh, 26° B.	165	—	170	—	—	—	„	45	—	—	„
Grünspan	180	—	185	—	90	—	„	—	—	10	℔.
„ cryst.	325	—	340	—	190	—	„	—	—	—	„
Hirschhornsalz	125	—	139	—	65	—	„	—	—	6¼	„
Jod, schott. u. amerik.	10	—	12	—	10	—	1 kg	—	—	4	oz.
„ doppelt sublimirt	—	—	—	—	11	—	„	—	6	6	℔.
Jodkalium	12	—	12	50	8	—	„	—	6	3	„
Kali, blausaures, gelb	1	70	1	80	1	05	„	—	—	11	„
„ „ roth	4	50	4	60	2	20	„	—	1	11	„
„ chlorsaures	1	15	1	16	—	80	„	—	—	5½	„
„ chroms., gelb	1	50	1	55	—	78	„	—	—	11	„
„ „ roth	1	13	1	16	—	75	„	—	—	6	„
Kleesalz	1	20	1	25	—	70	„	—	—	6½	„
Kreosot a. Steink.-Theer	180	—	190	—	110	—	100 kg	—	2	6	glln.
„ a. Buchenh.-Theer	8	—	8	50	5	20	1 kg	—	4	—	℔.
Magnesia, engl.	70	—	80	—	65	—	100 kg	2	—	—	cwt.
Mennige, engl.	36	—	37	—	26	—	„	—	16	3	„
Milchzucker	2	—	2	20	1	40	1 kg	—	—	—	„
Natron, doppeltkohlens	23	—	24	—	16	—	100 kg	8	10	—	ton.
Oxalsäure	1	20	1	25	—	50	1 kg	—	—	6¼	℔.
Paraffin. (47–56-gräd.)	90	—	110	—	—	—	100 kg				
Phosphor, in Stangen	4	—	4	70	2	20	1 kg	—	2	—	℔.
„ amorph	6	—	6	20	4	—	„	—	3	—	
Potasche, Kasan	47	—	48	—	32	—	100 kg	—	—	—	cwt.
„ amerik. Perl	—	—	—	—	37	50	„	1	10	—	„
Salmiak, subl.	114	—	120	—	65	—	„	2	4	6	„
„ cryst.	86	—	90	—	—	—	„	1	15	—	„
„ -geist, 0,960 (E. 0,880)	22	—	22	50	19	—	„	—	—	5¼	„
Salpeter, raff. Kali	45	—	52	—	36	—	„	1	6	9	„
„ „ Natron	39	—	40	—	26	—	„	—	—	—	„
Salpetersäure, roh	40	—	45	—	27	—	„	—	—	3½	tt.
„ rein	50	—	60	—	82	—	„	—	—	—	cwt.
Salzsäure, roh	7	—	7	50	6	50	„	—	3	9	„
„ rein	—	—	—	—	44	—	„	—	—	—	„
Schwefelsäure, engl.	9	—	13	—	7	75	„	—	—	1	tt.
„ rein	42	—	50	—	45	—	„	—	—	—	cwt.
Soda, calc. 50—52-%	14	—	16	—	12	—	100 kg	—	—	1⅜	℔.
„ caust., 100-(E.60-)%	40	—	45	—	21	—	„	8	5	—	ton.
„ cryst.	8	60	8	75	8	—	„	3	3	—	„
Silber, salpeters.	100	—	105	—	65	—	1 kg	—	—	—	tt.
Vitriol, weisser	18	—	19	—	14	—	100 kg	—	13	—	cwt.
„ blauer	46	—	46	50	28	—	„	—	19	6	„
„ grüner	7	20	7	50	4	50	„	2	3	—	ton.
Wasserglas (Natron-)	10	—	11	—	8	50	„	—	7	6	cwt.
Weinstein, roth. franz.	50	—	100	—	96	—	„	—	—	—	„
Weinsteinsäure, flache	3	65	3	70	2	—	1 kg	—	1	7¾	℔.
„ spitze	3	55	3	70	1	90	„	—	—	—	„
Zinkweiss	50	—	55	—	32	—	100 kg	1	4	—	cwt.
Zinnober, chines.	4	80	5	20	2	50	1 kg	—	2	6	℔.
„ österr.	5	70	5	80	2	35	„	—	—	—	„
Zinnsalz, rein, cryst.	90	—	95	—	90	—	100 kg	—	—	8	„

5) Die Zahlen in der englischen Preisliste geben die Preise der Artikel vom 29. Juli an. Die neuen Notirungen vom 26. August sind bis zum Schluss der Redaction nicht eingetroffen.

INHALT. (Forts.) Beobachtungen und Folgerungen über Krystallisation, von Dr. G. Brügelmann. — Der Schwefelkies-(Pyrit)-Bergbau in den Neu-England-Staaten, von F. L. Bartlett. — Eisen und Stahl hinsichtlich ihrer Verwendung zu Constructionszwecken, von C. P. Sandberg in London. — Ueber die Verwandlung der Eisenbarren in Stahl durch Cementation, von R. Marsden-Sydney. — Verausgabung von Pulver und Dynamit an Bergleute. — Umhüllung von Dampfleitungen. — Coquillon'sche Wetterprobe. — Unverbrennbares Schreib- und Druckpapier. — Allzu scharfe Tinte. — Zur Pflasterung mit farbigem Cement. — Untersuchungen über das Telephon, von A. d'Arsonval. — Photographische Aufnahmen bei künstlichem Lichte. — Eine Ballon-Aufnahme von Paris.

Literatur: Lit. Angaben. — Technologisches Wörterbuch in englischer und deutscher Sprache, von Gustav Eger. — Kurzes Lehrbuch der Chemie, von H. E. Roscoe und Carl Schorlemmer. — Accumulateurs électrique à lames Gaufrées. Systeme N. de Kabath.
Patentliste: Deutschland. Oesterreich-Ungarn. England. Amerika. — Briefwechsel.
Handelsblatt: Der Waarenverkehr des deutschen Zollgebietes mit dem Auslande im Jahre 1881. — Jahresbericht der Handelskammer von Duisburg und Limburg a. d. Lahn vom Jahre 1881. — Amtliche Verordnungen. — Tarifveränderungen. — Marktberichte: Hamburg, Bremen, Wien, Genua. — Handelsnotizen. — Waarenpreisliste.

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 51. Cöthen, den 7. September 1882. **Jahrgang VI.**

Die schon erschienenen Nummern des I., II. und III. Quartals dieses Jahres und Jahrgang 1880 und 1881 werden nachgeliefert.

Die 23. Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure in Magdeburg am 28., 29. und 30. August d. J.

D. Nach den einleitenden Begrüssungen hatte am 27. Aug. eine Vorversammlung behufs geschäftlicher Berathungen stattgefunden; am 28. August Vormittags begann die Hauptversammlung im oberen Saale der Börse. — Es waren bis Mittag gegen 300 Anmeldungen auf dem Bureau erfolgt. — Den wissenschaftlichen Theil der Verhandlungen eröffnete ein Vortrag von Prof. Fischer-Hannover über Heizung mittelst Wärmeaufspeicherung, worunter eine solche in Steinmaterial, wie beim Kachelofen, resp. in Wasser, wie bei moderner Warmwasserheizung, verstanden wurde. Die Erwartung, mit essigsaurem Natron gefüllte Behälter in kleineren Dimensionen — als Wärmflaschen — zu verwenden, hatte sich nicht erfüllt, da die Erstarrung an der Innenseite der Heizfläche beginne und eine schlechtleitende Kruste bilde, so dass die Wärmeabgabe eine so langsame sei, wie bei den Kachelöfen. — Dem Vortrage des Dr. Zerener über Electricität und deren Verwendung in der Technik, welcher sich im Allgemeinen über die den Lesern der „Chemiker-Zeitung“ bekannten Verwendungen verbreitete, wollen wir nur entnehmen, dass Otto v. Guericke 1630 in Magdeburg die erste Reibungs-Electrisirmaschine mittelst einer rotirenden Schwefelkugel herstellte; dieselbe ist bis Ende des 18. Jahrhunderts in Gebrauch geblieben.

2. Hauptsitzung. Ueber die neuesten Fortschritte der Zuckerfabrikation berichtete Director Lachner-Magdeburg, indem er sich über das Fallenlassen der Kohlefiltration — bei genauer Beaufsichtigung der Alkalität der Säfte, wie der Saturation mit Kohlensäure und Schwefligsäure, wie auch der mechanischen Filtration —, über das Substitutionsverfahren und das Strontianitverfahren ausführlicher aussprach; das erste von C. Steffen angegebene Substitutionsverfahren lieferte 89 bis 90 Proc. Zuckerausbeute aus der Melasse, und das Kalksaccharat zeigte gewöhnlich einen Reinheitsquotienten von 86 bis 90. Durch einen eigenthümlichen Maischapparat ist es jetzt Steffen gelungen, die Reinigung der Saccharate so zu verbessern, dass ein Reinsaccharat erzielt wird, welches, durch Kohlensäure zerlegt, einen Zuckersaft liefert, der direct auf Consumwaaren verarbeitet werden kann. Das Strontianitverfahren, welches 94—95 Proc. Zuckerausbeute aus der Melasse liefert, wird als das beste Melasse-Entzuckerungsverfahren bezeichnet. — Interessant waren die Mittheilungen des Maschinenfabrikanten R. Wolf-Buckau über die Fortschritte der Tiefbohrtechnik während des letzten Jahrzehnts. Die auf das Wasserspülverfahren mit Röhrengestänge zuerst gesetzten Hoffnungen sind nicht realisirt. Aus dem Wunsche, neben schneller Herstellung des Bohrloches auch die sogenannten Bohrkerne zu erzeugen, die in cylindrischer Gestalt die Aufeinanderfolge der Erdschichten, resp. „Erdgebirge“, darstellen und den jeweiligen Einfallswinkel der Gebirgsschichten erkennen lassen, entstand die Diamant-Bohrung. Die preussischen Aufsichtsbehörden pflegen seit einiger Zeit nur noch dann Schürfscheine auf gemuthete Mineralien zu ertheilen, wenn dieselben in Gestalt von Bohrkernen vorliegen. Die vollkommenste der bisher gebräuchlichen Bohrmethoden aber ist die seit einigen Jahren vom preussischen Bergfiscus angewandte Combination der Wasserspülung und der Diamantbohrung. Die Combination besteht darin, dass der Wasserspülanlage noch eine hohle Bohrspindel hinzugefügt ist, welche am unteren Ende die arbeitende Bohrkrone trägt. Auf diese Weise ist in kurzer Zeit aus der Wasserspülanlage eine Diamantbohranlage und umgekehrt herzustellen. Wie schnell bei diesem Verfahren gearbeitet werden kann, beweist der Umstand, dass bei einem vom preussischen Bergfiscus vorgenommenen Bohrversuche innerhalb 8 Tagen à 10 Arbeitstunden die Bohranlage fix und fertig dastand, worauf in 6 Tagen in Tag- und Nachtschichten 26 m mit der Schappe, dann mit dem Hohl-Freifall-Instrumente in 20 Tagen 41 m und endlich mit der Diamantbohrung in 95 Tagen 1034 m, in Summa in 12 Monaten und 5 Tagen 1100 m gebohrt wurden. — Aus den Mittheilungen des Bergraths Schreiber über den Salzbergbau der Stassfurter Gegend wollen wir nur einige geologischen Mittheilungen entnehmen. Ueber dem als Unicum in der ganzen Welt bezeichneten Salzlager von 600 bis 700 m Mächtigkeit liegt als schützende Decke der sogenannte Salzthon. Man glaubt nicht mehr diese Salzbildung der directen Ablagerungen eines tiefen Meeres zuschreiben zu dürfen, sondern nimmt an, dass eine tiefe Bucht vorhanden war, in welche das Meerwasser gelangen konnte, indem es über eine Barre, welche die Bucht von dem Meere schied, hinüberkam.[1]) Diese Zuflüsse waren etwa so gross, dass die Menge von der Sonnenwärme verdunstet werden konnte. Dabei schieden sich zuerst die Salze ab, welche die geringste Löslichkeit hatten, insbesondere der Anhydrit, dann Steinsalz. Dieser Process hat sich in jedem Jahre wiederholt. In der kälteren Jahreszeit fiel der Anhydrit, in der wärmeren das Steinsalz. Der Bergmann bezeichnet die Anhydritschnüre mit dem prägnanten Ausdrucke Jahresringe, deren 6000—7000 vorhanden sind.

3. Hauptsitzung. Den Bericht der Patentcommission erstattete Maschinenfabrikant Becker-Berlin. Ohne für das Patentgesetz wesentliche Modificationen für dringlich zu halten, wurde die Ordnung und Sichtung des von der Commission gesammelten weitschichtigen Materials bis auf nächstes Jahr verschoben. — Gen.-Secretär Peters-Berlin referirte im Namen der Commission zur Aufstellung von Normen für die Bezahlung gerichtlicher Sachverständiger. Man wird dem Reichskanzleramte in Vorschlag bringen, dass für die Thätigkeit gerichtlich berufener Sachverständiger 4 M pro Stunde in der Wohnung oder im Geschäftslocale, 5 M pro Stunde ausserhalb der Wohnung, aber im Wohnorte als Taxe vereinbart werde, und dass für Tagegelder, Nachtquartier und Fuhrkosten die in der Gebührenordnung von 1879 für Rechtsanwälte normirten Taxen zur Geltung kommen. — Prof. O. Intze-Aachen erstattete Bericht über die Feststellung der deutschen Normalprofile für Walzeisen, wovon sehr erhebliche Vortheile zu erwarten sind; Peters berichtet desgleichen über Röhrennormalien. — Der darauf folgende Vortrag des Prof. O. Intze über rationelle Ausnutzung der Wasserkräfte Deutschlands hat zunächst die Regulirung der Flusswasserläufe im Auge, als deren extremes Hülfsmittel in einzelnen Fällen die in Frankreich und Amerika schon vielfach gebräuchliche „Thalsperre“ bezeichnet wird, durch welch letztere sich auch die Möglichkeit bietet, gewaltige Wasserkräfte — ev. auch auf electrischem Wege — zur Nutzung zu bringen. Bei den Wasserläufen, die zu wenig Wasser für die Schifffahrt führen, hat man „Stauwerke“ hergestellt, und wenn auch beispielsweise die Kosten, welche Frankreich und Belgien auf die Regulirung der Maas verwandten, vielleicht über 100 Millionen Frcs. betrugen, so hat man z. B. in Lüttich in einem Winter die Schädigung der Kaufmannschaft um mehrere Millionen dadurch verhindert, dass man das Stauwerk benutzte, um den Eisgang 24 Stunden aufzuhalten, während welcher Zeit die in der Maas liegenden Schiffe in Sicherheit gebracht wurden. Die Maassregeln, welche die uns nach Westen benachbarten Küstenländer — namentlich Frankreich — getroffen haben, um die See-

[1]) In ähnlicher Weise wird die Bildung der chilenischen Salpeterlager erklärt, durch Anschwemmung von stickstoffreichem Seetang.

schiffe weiter ins Land hineinzuführen, werden schon aus Concurrenzrücksichten Deutschland zu ähnlichem Vorgehen nöthigen. Auch die sanitären Vortheile der Flussregulirung etc. wurden betont.

Als nächstjähr. Versammlungsort wurde Dortmund bestimmt.

Nochmals das Schaffner-Helbig'sche Verfahren nach Ansicht von L. Mond etc.

⁂ Obgleich bereits wiederholt[2]) das Verfahren zur Rückgewinnung des Schwefels aus den Schwefelcalcium-Rückständen der Sodafabriken besprochen wurde, wird es doch interessant sein, das Urtheil von Ludwig Mond darüber zu vernehmen. In der Sitzung, welche die Society of Chemical Industrie am 5. Juli in Manchester hatte, machte nämlich Alexander M. Chance dieser Gesellschaft in ähnlicher Weise wie früher der Soc. of Arts ausführliche Mittheilungen über dieses von ihm eifrigst unterstützte Verfahren. Wir erwähnen noch aus den neuerdings im Journ. Soc. Chem. Ind. 1882, 265 veröffentlichten Berichte, welchem auch 3 Abbildungen beigefügt sind, dass bei dem früher mitgetheilten Anschlage eine Verarbeitung von 300 t pro Woche gemeint war. Die Analysen dieser Rückstände aus 9 verschiedenen Sodafabriken ergaben 20—38 Proc. Calciumcarbonat und 35—55 Proc. Calciumsulfid neben 5—12 Proc. Kohle etc. Schaffner und Helbig haben zuerst in ihrer Fabrik in Aussig während 6 Monaten pro Tag je 2 Ctr. Schwefel versuchsweise hergestellt, dann hat Chance die grösseren Versuche übernommen.

An die von Chance der Soc. of Chem. Ind. gemachten Mittheilungen schloss sich wieder eine längere Discussion, bei welcher L. Mond sich etwa in folgender Weise äusserte:

„Da ich mich 12 Jahre angelegentlichst mit der Rückgewinnung des Schwefels aus den Sodarückständen beschäftigt habe, kann ich die sanguinischen Hoffnungen von Mr. Chance über den schönen Process von Schaffner und Helbig nicht gänzlich theilen, indessen bewundere ich den Eifer, die Geschicklichkeit und den Enthusiasmus, welche Mr. Chance dem Gegenstande entgegenbringt. Die Reactionen, welche Mr. Chance auseinandersetzte, sehen auf dem Papiere sehr einfach und schön aus, aber leider sind diese Rückstände kein reines Schwefelcalcium und demgemäss ist das schliessliche Resultat der Reaction kein reines Kalkcarbonat, sondern ein Gemenge so verschiedener Substanzen, dass die Anwendung als Ersatzmittel des Kalksteines beim Leblanc-Processe nur bis zu einer bestimmten Grenze möglich ist. Ueberdies ist diese Masse sehr gross und die Erwartung, dass der neue Process gänzlich damit aufräumen sollte, ist daher eine Illusion. Wenn ich den Process der Herren Schaffner und Helbig mit dem von mir vor 20 Jahren erfundenen vergleichen will, so wird man erst einige Jahre nach diesem neuen Verfahren in grösserem Maassstabe arbeiten müssen, um mit Zahlen rechnen zu können. Die bisher mitgetheilten Zahlen von Ch. können keinen Maassstab geben. Mr. Chance hat in London — Soc. of Arts[3]) — mitgetheilt, dass nach meinem Verfahren die englischen Fabriken nur 30—33 Proc. des Schwefels aus den Rückständen gewönnen, das ist allerdings richtig, aber die Fabrikanten auf dem Continente, welche eine bessere chemische Controle üben, kommen bis zu 50 Proc., und Mr. Schaffner hat damit selbst volle **60** Proc. erzielt. Es ist klar, dass ein Vergleich der beiden Processe auf Grundlage dieser Zahlen zu ganz anderen Resultaten führt, als sie Mr. Chance dargestellt hat. — Nach den neuesten Nachrichten erhielten Schaffner und Helbig ein Patent auf eine schöne und geistreiche Erfindung: den Leblanc-Process mit dem modernen Ammoniak-Soda-Processe zu vereinigen.

Nach Behandlung des Rückstandes mit Chlormagnesium schlagen Schaffner und Helbig nun vor, das Chlormagnesium wieder herzustellen durch Erwärmen des Magnesiumhydroxydes mit dem beim Ammoniaksoda-Processe erhaltenen Ammoniak. Sie wollen so die kostspielige Behandlung mit Kohlensäure vermeiden und zu gleicher Zeit die Kosten für den jetzt beim Ammoniaksoda-Verfahren gebrauchten Kalk sparen. Da ich wöchentlich 1000 t Kalk zur Sodafabrikation gebrauche, so wäre ich bei diesem neuen Processe von Sch. und H. sehr interessirt, der mir von den Erfindern zur Ausführung in grossem Maassstabe in Winnington anempfohlen ist. Ich habe einige Versuche über diesen Gegenstand gemacht, aber ich muss leider gestehen, dass diese nicht ermuthigend waren. Das Magnesiumhydroxyd wirkt — wie Sch. und H. feststellten — viel schneller auf Ammoniumchlorid als das durch Erhitzen von Magnesiumchlorid in einem Dampfstrome erhaltene Magnesiumoxyd, wie dies Solvay und Weldon vorschlagen, dagegen ist seine Wirkung viel weniger energisch als die von Kalk. Während eine Lösung von Ammoniumchlorid leicht seine äquivalente Menge Kalk — ohne Kochen — löst und dann in einer Lösung von Chlorcalcium und in Ammoniak verwandelt wird, so muss die erstere Lösung lange Zeit mit einem Ueberschusse von Magnesiumhydroxyd gekocht werden, bevor sie sich vollständig zersetzt. Der Erfolg des neuen Processes hängt von der vollständigen Erneuerung beider, des Ammoniaks und des Magnesiumchlorides ab, zuletzt werden zwei Destillationen nöthig, welche beide eine längere Zeit erfordern, wie jetzt die Destillation des Kalkes. Dadurch vermehrt sich nach meiner Ansicht der Ammoniakverlust beim Ammoniaksodaverfahren so bedeutend, dass damit alle versprochenen Vortheile des neuen Verfahrens aufgehoben werden.

Nach Mr. Brook liegen die Schwierigkeiten des Verfahrens nach Sch. und H. nur noch auf mechanischer, nicht auf chemischer Seite, so in Erzeugung der Kohlensäure und im Waschen des Kalk-Rückstandes. Er theilt die Ansichten Mond's nicht, nach dessen Verfahren er mit aller Sorgfalt lange Zeit gearbeitet hat, um es später fallen zu lassen; er ist über das Verfahren von Sch. und H. vollständig orientirt und hat das grösste Vertrauen zu dessen Leistungsfähigkeit. Zur Erzeugung billiger Kohlensäure empfiehlt er die Gebläse-Feuerung, bei welcher 19—20 Proc. Kohlensäure gewonnen würden.

Mr. Chance bedauert, dass er nicht Chemiker genug sei, um Mond's Darstellung der Schwierigkeiten vollständig abweisen zu können, doch werde er davon nicht niedergeschlagen, er erinnere daran, dass vor zwei Jahren die Frage der electrischen Beleuchtung im House of Commons abgelehnt sei, während sie heute nach der Ausstellung in Paris und später in London eine durchgeführte Thatsache sei. Was die Kosten beim Mond'schen und Sch. und H.'schen Verfahren anbetreffe, so habe Mond die ganze Sache in eine Nussschale gesetzt, doch dürfe der Vortheil zu Gunsten des Schaffner-Helbig'schen Verfahrens liegen. Er glaube sehr gern, dass Dr. Schaffner und Andere in Deutschland mit dem Mond'schen Verfahren 60 Proc. des Schwefels aus den Rückständen gewönnen, aber in England würden auch von intelligenten Chemikern nur 30 Proc. erzielt, wie er mitgetheilt habe. Ueberhaupt seien die von ihm gegebenen Zahlen und Daten durch bekannte Autoritäten bestätigt.

[2]) Chem.-Ztg. 6, 545 und 635.
[3]) Chem.-Ztg. 6, 545.

Wird durch Verbrennung von Kohle bei hoher Temperatur Kohlensäure- oder Kohlenoxydgasbildung befördert?

c Diese Frage wird im Allgemeinen für Kohlenoxydgas entschieden. Herr Prof. Ledebur spricht sich in „Stahl und Eisen" (**2**, 356) folgendermaassen aus.

Wenn ein kohlenstoffhaltiger Brennstoff verbrannt wird, so spricht man von einer vollständigen Verbrennung, wenn die Verbrennungsgase keine brennbaren Bestandtheile mehr enthalten, also aus Kohlensäure, Stickstoff und Wasserdampf bestehen. Diese vollständige Verbrennung kann nur bei einem Ueberschusse von Sauerstoff erreicht werden und wird durch eine hohe Temperatur im Verbrennungsraume befördert; je höher die letztere ist, ein desto geringerer Ueberschuss genügt im Allgemeinen, die Verbrennung herbeizuführen. Diese im Ganzen als richtig anzuerkennende Thatsache hat zu einem sehr verbreiteten Trugschlusse Veranlassung gegeben, dass nämlich hohe Temperatur ganz allgemein die Entstehung von Kohlensäure, niedrige Temperatur die Bildung von Kohlenoxyd befördere. Der erste Theil dieses Schlusses ist indess nur in dem Falle richtig, wo ein Sauerstoffüberschuss vorhanden ist, der zweite Theil bezüglich der Kohlenoxydgasbildung ist vollständig falsch.

Hohe Temperatur befördert die chemische Vereinigung von Kohle und Sauerstoff. Dieser Erfahrungssatz lässt eigentlich schon die Folgerung zu, dass, wenn die ausreichende Menge beider Körper zugegen ist, auch die hohe Temperatur die Bildung von Kohlenoxyd befördern müsse.

Das sind keineswegs rein theoretische Erwägungen, sondern Beobachtungen, die sich täglich anstellen lassen. Dr. Stöckmann fand z. B. bei einem kalt gehenden Generator 16 Proc. CO neben 12 Proc. CO_2, bei heiss gehenden 22 Proc. CO neben 7 Proc. CO_2. Ein ähnlicher Vorgang zeigt sich bei der Darstellung von Wassergas, wie aus den verschiedenen Mittheilungen von Dr. Bunte über diesen Process hervorgeht; je länger derselbe fortgesetzt wird, je mehr also der Generator abgekühlt wird, desto reichlicher wird die Kohlensäurebildung. Ganz ähnliche Vorgänge finden im Gestelle eines Eisenhohofens statt; auch hier lässt sich beobachten, dass je höher die Temperatur ist, desto rascher und vollständiger der freie Sauerstoff nicht nur verschwindet, sondern mit Kohle sich zu Kohlenoxyd verbindet. Daher befördert Winderhitzung die Entstehung von Kohlenoxyd im Eisenhohofen. Wäre die gegentheilige Ansicht richtig, so könnte bei der stark oxydirenden Eigenschaft der Kohlensäure in hoher Temperatur heisser Wind nicht so, wie es wirklich der Fall ist, die Entstehung silicium- oder manganreicher Roheisensorten erleichtern. Ueberzeugender noch als diese Erwägungen dürfte ein Versuch Ledeburs, in welchem Kohlen bei ver-

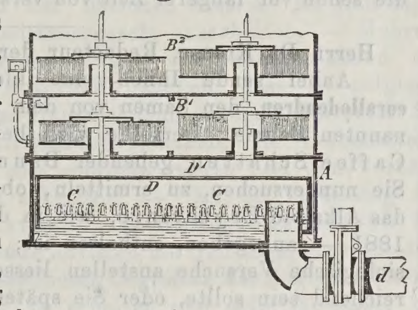
schiedenen Temperaturen im Luftstrom geglüht und die Verbrennungsproducte untersucht wurden, die Richtigkeit der — unseres Wissens — an dieser Stelle zuerst präcisirten Beobachtung vor Augen führen, dass bei Verbrennung in niedriger Temperatur Kohlensäure, in hoher Temperatur Kohlenoxyd entsteht.

Bei diesen Versuchen wurde — mit einer für Schlussfolgerungen auf die Praxis der Feuerungen etc. genügenden Genauigkeit und unter entsprechenden Vorsichtsmaassregeln — aus einem Gasometer mit atmosphärischer Luft ein an der Scala abgelesenes Volum von etwa 1 l durch ein Verbrennungsrohr mit glühenden Holzkohlenstücken bei verschiedenen Temperaturen hindurchgeführt. Das durch Gas erhitzte Verbrennungsrohr war für Kirschrothgluth von Glas und wurde für Gelbgluth mit einem Porzellanrohre vertauscht. Hinter diesem Verbrennungsrohre befand sich ein Kaliapparat zur Bestimmung der Kohlensäure und dahinter zur directen Bestimmung des Kohlenoxydes noch ein Verbrennungsrohr mit Kupferoxyd und ein zweiter Kaliapparat.

Der Gehalt an Kohlensäure und Kohlenoxyd variirte bei verschiedenen Temperaturen in folgender definitiv entscheidender Weise:

		Kohlensäure.	Kohlenoxyd.
1) Unter Zinkschmelzhitze . .	ca. 350 °C.	78,6 Proc.	21,4 Proc.
2) Bei Zinkschmelzhitze . .	„ 440 „	72,4 „	27,6 „
3) Noch dunkle Rothgluth . .	„ 520 „	71,4 „	28,6 „
4) Anfangende Kirschrothgluth	„ 700 „	62,6 „	37,4 „
5) Gelbgluth	„ 1100 „	1,3 „	98,7 „

Verbesserungen an Apparaten für Reinigung von Kohlenwasserstoffgasen.



Der Waschapparat besteht aus einer Reihe von Metallbehältern *C*, welche die Form von umgekehrten Trögen haben und die an ihrer unteren Seite mit Schlitzen versehen sind. Die äusseren Stirnseiten dieser Behälter sind geschlossen, während ihre inneren Stirnseiten mit dem Behälter *D*, an welchem die Tröge befestigt sind, durch Oeffnungen in Verbindung stehen. Der so gebildete Waschapparat steht so tief in einer ammoniakalischen oder anderen, reinigenden Flüssigkeit, dass die Schlitze vollkommen eintauchen.

Das durch Rohr *d* in den Behälter *D* eintretende Gas gelangt durch die Oeffnungen, durch welche die Tröge *C* und *D* mit einander in Verbindung stehen, in erstere und dringt durch deren Schlitze in den mit D^1 bezeichneten Raum, so dass Theer und andere Destillationsproducte abgesondert werden, ehe das Gas die Scrubber B^1 und B^2 erreicht. — Ein solcher Waschapparat wird auch getrennt vom Scrubber angewendet. (D. R. P. 18249 von Charles Clement Walker zu Lilleshall, Salop, und William Thomas Walker in Highgate, Middlesex, England.)

Neuerungen in der Darstellung stickstoffarmer Heizgase.

Die für den Vergasungsapparat benutzten Heissluftapparate, entweder in Verbindung mit Gegenstromheissdampfapparaten oder in ihrer Ergänzung zu Heissdampfapparaten, welche im Hauptpatent (D. R. P. 13733) nur in ihren wichtigsten Eigenthümlichkeiten erläutert wurden, sind in diesem Zusatz-Patente (D. R. P. 18891 von Hermann Haug in Dortmund) durch eine grössere Anzahl von Zeichnungen in ihrer allgemeineren Verwendungsfähigkeit dargestellt. Besonders wird ein Heissluftapparat mit diagonal arbeitenden Kammern und ein solcher mit Parallelkammern, sowie die Ausbildung dieser zu Heissdampfapparaten beschrieben. Ausserdem ist noch ein Generator ohne Heissluftapparat, nur mit einem Dampfkammerpaare versehen, dargestellt.

Darstellung von Kaliumcarbonat aus Kaliumchlorid.

Concentrirte Chlorkaliumlösung wird nach D. R. P. 19197 von B. Wittgen in Neu-Stassfurt und Ehler Cuno in Stassfurt mit Zinkoxyd, Zinkhydroxyd oder Zinkcarbonat versetzt und in geschlossenen Gefässen mit Kohlensäure behandelt. Es fällt ein Kaliumzinkdoppelcarbonat aus, während Chlorzink in Lösung geht. Jenes wird durch heisses Wasser in seine Bestandtheile zerlegt. Die Kaliumcarbonatlösung wird eingedampft. Die Chlorzinklösung enthält noch Chlorkalium und Zink als Bicarbonat gelöst. Beim Eindampfen scheidet sich Zinkcarbonat und dann Kalium-Zinkdoppelchlorid aus, das durch Lösen und Krystallisiren in seine Bestandtheile zerlegt wird.

Gewinnung der Chloride der Erdalkalimetalle aus den betreffenden Sulfaten.

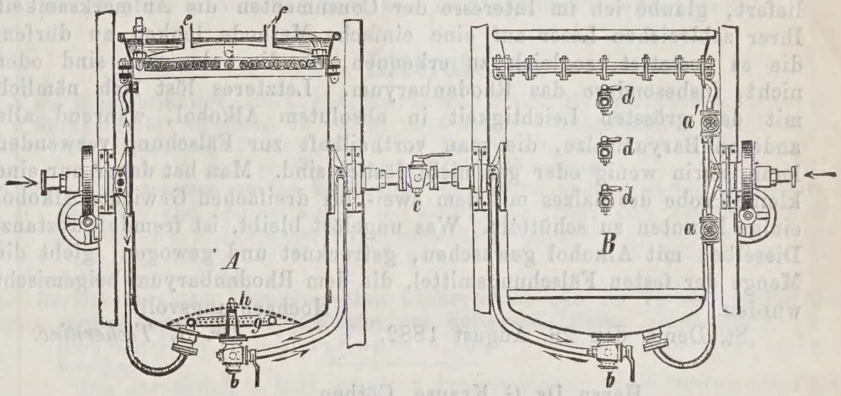
Bei der Reduction von Schwerspath (und anderen Erdalkalisulfaten) mit Kohle wird Salzsäuregas über die glühende Masse geleitet, so dass man gleich Chlorbaryum und Schwefelwasserstoff erhält. Die Aufschliessung soll eine vollständigere und die Aufschliessungstemperatur eine niedrigere sein als bisher. (D. R. P. 19188 von Bela Lach in Wien.)

Neuerungen in der Fabrikation von Gelatine und Leim.

Die zur Leim- und Gelatinefabrikation verwendeten Abfälle kommen nach D. R. P. 19211 von Alfred Jean Huët in Paris 24 Stunden lang mit einer Chloraluminiumlösung von 2,5 bis 5 ° B. in Berührung und werden dann bis zu ihrer Verwendung in Haufen aufbewahrt. Beim Sieden der so behandelten Rohstoffe sammelt sich das gesammte Fett an der Oberfläche, während bei der gebräuchlichen Behandlung mit Kalkmilch 5 bis 7 Proc. Fett verloren gehen.

Neuerungen an Extractionsapparaten. mit Rückflusskühler

Es sind zwei mit einander verbundene Apparate *A* und *B* combinirt. Wenn dieselben mit Material gefüllt sind, wird durch den Dreiweghahn *c* und den Dreiweghahn *b* eine verhältnissmässig geringe Menge heisses Wasser in den Apparat *A* gelassen und durch Ventil *a*



und das durchlöcherte Schlangenrohr *g* dem Apparat Dampf zugeführt. Die sich entwickelnden Dämpfe durchdringen das weiter oben liegende Material, werden am Rückflusskühler condensirt und tropfen durch das Material zurück, die oberen Schichten desselben auslaugend. Um die Auslaugung dieser oberen Materialschichten zu beschleunigen, kann man durch Ventil a^1 noch etwas directen Dampf in diese treten lassen, welcher ebenfalls am Rückflusskühler condensirt wird. Hat man auf diese Weise einen oder zwei starke Absude gewonnen, welche durch die Dreiweghähne *b* und *c* mittelst Dampfdrucks nach einem Behälter befördert werden, so werden die später resultirenden dünneren Lösungen mittelst Dampfdrucks durch die Dreiweghähne *b* und *c* nach Apparat *B* befördert, wo sie zur Extraction von frischem Material dienen. Apparat *A* wird nun entleert und frisch gefüllt, und ist nun *B* erster und *A* zweiter Apparat und so fort. *d d* sind Probirhuber, bei *e* und *f* sind Luft- und Sicherheitsventile angebracht. (D. R. P. 18922, Zus.-Pat. zu No. 6737 von Volkmar Hänig in Dresden und Otto Reinhard in Loschwitz bei Dresden.)

Combinirtes Verfahren der Leblanc- und der Ammoniak-Soda-Fabrikation unter gleichzeitiger Regenerirung von Schwefel und Ammoniak.

Die nach dem Leblanc-Verfahren erhaltenen Soda-Rückstände werden nach der Regnerationsmethode von Schaffner und Helbig (vgl. Pat. No. 4610) mit Chlormagnesium behandelt. Dabei bildet sich Magnesia. Ueberschüssiges Chlormagnesium wird durch Zusatz von gebranntem Kalk oder Dolomit als Magnesia gefällt. Diese Magnesia wird benutzt, um aus den Salmiaklaugen der Ammoniak-Soda-Fabrikation Ammoniak zu entwickeln, wobei sich wieder Chlormagnesium ergiebt. (D. R. P. 19216 von Max Schaffner und Wilhelm Helbig in Aussig a. E.)

Darstellung von rostschützenden Anstrichen verschiedener Art.

c Während man bisher bei rostschützenden Anstrichen nur eine möglichste Bedeckung des Eisens gegen Feuchtigkeit und Luftzutritt erstrebte, tritt bei dem „Rostschutz“ von A. Riegelmann in Hanau (D. R. P. 19642) ausserdem noch eine chemische Wirkung günstig hinzu, welche in der Ertheilung einer gewissen Alkalität in der

Anstrichmasse selbst herbeigeführt wird. Es ist eine längst bekannte Erfahrung, dass Eisen in alkalischer Umhüllung (in fettem Kalkmörtel, in alkalischen Flüssigkeiten etc.) nicht rostet, und somit werden auch alkalisch wirkende Anstriche diese Eigenschaft besitzen, so lange die Alkalität auf der zu schützenden Eisenfläche bestehen bleibt. Von besonderem Interesse ist es, dass der Patentinhaber selbst die gewöhnlichen Leinölfarben, die bisher allgemein für Eisenanstriche benutzt worden, alkalisch darzustellen vermag, ohne dass eine nachtheilige Veränderung des Leinöls eintritt. Ausser Leinölfarben werden Anstrichmassen aus Mineralfetten allein oder mit Hilfe von Guttapercha, Kautschuk etc. erzeugt, wie es die verschiedenen Zwecke erfordern.

Correspondenz.

Geehrter Herr Doctor!

Von freundlicher Seite darauf aufmerksam gemacht, dass **Rhodanbaryum**, von der Compagnie des Cyanures in Paris bezogen, regelmässig zu niedrigerem Preise in den Handel gebracht wird, liess ich mir auf indirectem Wege eine Probe der Waare zukommen, um den Grund dieser räthselhaften Erscheinung zu erforschen. Die Untersuchung des Productes zeigte mir aber, dass die Sache sich sehr einfach verhält. Statt 97—98 Proc. $Ba(SCN)_2 . 2H_2O$, wie sie das ursprüngliche Product enthält, fand ich nur 80 Proc., dagegen eine grosse Menge fremder Substanzen, hauptsächlich Chlorbaryum (10 Proc.).

Angesichts der Thatsache, dass die Fabrikation der Rhodansalze trotz ihres so kurzen Bestehens schon Grund zu groben Verfälschungen liefert, glaube ich im Interesse der Consumenten die Aufmerksamkeit Ihrer zahlreichen Leser auf eine einfache Methode lenken zu dürfen, die es gestattet, sogleich zu erkennen, ob die Salze rein sind oder nicht, insbesondere das Rhodanbaryum. Letzteres löst sich nämlich mit der grössten Leichtigkeit in absolutem Alkohol, während alle anderen Baryumsalze, die man vortheilhaft zur Fälschung verwenden kann, darin wenig oder gar nicht löslich sind. Man hat daher nur eine kleine Probe des Salzes mit dem zwei- bis dreifachen Gewichte Alkohol einige Minuten zu schütteln. Was ungelöst bleibt, ist fremde Substanz. Dieselbe, mit Alkohol gewaschen, getrocknet und gewogen, giebt die Menge der festen Fälschungsmittel, die dem Rhodanbaryum beigemischt wurden. Hochachtungsvoll

St. Denis, den 26. August 1882. *Dr. J. Tscherniac.*

Herrn Dr. G. Krause, Cöthen.

Erlaubt sich der Unterzeichnete das Nachfolgende zum Abdruck in der „Chemiker-Zeitung" zur Verfügung zu stellen. Hochachtend

Braunschweig, 28. Aug. 1882. *Dr. F. M.*

Chlorbaryum zum Aufbessern von Rübensäften.

In verschiedenen letzthin erschienenen Nummern der „Licht'schen Wochenberichte"[4]) befindet sich eine Anpreisung des D. R. P. 18392, welches auch an dieser Stelle bereits besprochen wurde. Nach der Patentschrift betrifft dieses die Anwendung des Chlorbaryums zur Aufbessesung von Rübensäften vor der Saturation. Es ist für den Chemiker nicht uninteressant zu lesen, welche wunderbaren Eigenschaften in jener Anpreisung seitens des Patentinhabers dem Chlorbaryum zugeschrieben werden. Auf Grund wirklicher Thatsachen und eingehender Untersuchungen dem Chlorbaryum solche Eigenschaften zuzuschreiben, wäre wohl kaum möglich gewesen.

Es soll das Chlorbaryum danach zunächst die Entstehung von organisch sauren Kalksalzen von Zuckerkali während der Verarbeitung des Rübensaftes ganz bedeutend verringern, ausserdem gewisse organische wie anorganische Nichtzuckerarten, welche bisher in Lösung blieben, in unlöslicher resp. schwerlöslicher Form abscheiden, dann die Entzuckerung der resultirenden Melassen wesentlich günstiger gestalten, da die Alkalien durch dasselbe in leicht elutirbare Verbindungen übergeführt und ausserdem die Kalksalze in der Melasse auf ein Minimum reducirt werden. Die Anwendung des Verfahrens soll pro Fabrik und Campagne nur 800 M betragen. — In letzter Zeit angestellte vergleichende Versuche haben ergeben, dass bei einer Anwendung von $^1/_{10}$ Procent Chlorbaryum vom Gewichte der Rüben auf den Rübensaft eine Aufbesserung des Safts durchaus noch nicht bemerkbar ist; bei dieser geringen Anwendung würden sich die Unkosten für Chlorbaryum allein in einer Fabrik, welche täglich nur 3000 Ctr. Rüben verarbeitet, pro Campagne auf 3300 M stellen.

Man kann dem Chlorbaryum einen geringen vortheilhaften Einfluss auf Rübensäfte nicht ganz absprechen, dass aber der Vortheil, den man durch seine Anwendung erzielen soll, im Verhältnisse zu dem Kostenaufwande steht, der daraus erwächst, ist wohl mehr als fraglich, da schon lange Zeit vor der Patentanmeldung verschiedene Rohzuckerfabriken und Raffinerien das Chlorbaryum anwendeten, nur um die Säfte von Schwefelsäure zu befreien, die Anwendung wegen der unverhältnissmässig hohen Kosten aber wieder aufgeben mussten.

[4]) Chem.-Ztg. 6, 765, 827.

Auf die dem Chlorbaryum zugeschriebenen Eigenschaften eingehend, könnte man die wohlberechtigten Fragen aufwerfen, wie es denkbar und möglich sein soll, dass es die Entstehung organisch-saurer Kalksalze und Zuckerkali während der Verarbeitung der Rübensäfte bedeutend verringert, oder welche organischen Nichtzuckerarten es in unlöslicher Form abscheidet, und warum die Kalksalze in der Melasse dadurch auf ein Minimum reducirt werden?

Nach der Patentschrift sollen in dem Safte der Zuckerrüben als Melassebildner auch Aetzalkalien nachgewiesen sein; auf Säfte vor der Scheidung und Saturation angewandt, ist diese Behauptung doch wohl zu kühn. Die in dem Rübensafte vorkommenden kohlensauren und schwefelsauren Alkalien werden durch Chlorbaryum, wie wiederholt angestellte Versuche erwiesen haben, niemals vollständig umgesetzt, die Ausfällung schwankt zwischen 50 und 75 Proc. der ursprünglich vorhandenen Kohlensäure und Schwefelsäure. Es ist auch schon wiederholt bewiesen worden, dass schwefelsaure Alkalien im Verlaufe der weiteren Verarbeitung ebenso wenig schaden, als die Chloride. Der Zusatz des Chlorbaryums hat dagegen den Nachtheil, dass er die günstige Wirkung der kohlensauren Alkalien auf das Rübengummi vermindert. Dass sich die Entzuckerung der resultirenden Melassen durch Anwendung des Chlorbaryums wesentlich günstiger gestaltet, dürfte wohl sehr fraglich sein, da Fabriken, welche das Chlorbaryum früher anwendeten, einen günstigeren Ausfall ihrer Melassen durchaus nicht bemerkten. Auf die Bemerkungen des Patentinhabers in No. 44 dieser Zeitung an die Redaction muss man noch erwidern, dass zuckerhaltige Flüssigkeiten von zugesetzten Barytverbindungen ebenso wenig vollkommen zu befreien sind, als von den entsprechenden Kalkverbindungen, auch nicht durch schweflige Säure, eine Thatsache, die schon vor längerer Zeit von verschiedenen Chemikern festgestellt ist.

Herrn Dr. Krause, Redacteur der „Chemiker-Zeitung", Cöthen.

Anbei sende Ihnen eine kleine Quantität von **Sem. Erythrinae corallodendron**, den Samen von dem in spanischer Sprache „Bucóre" benannten Baume. Derselbe wird bei uns in Venezuela als bester dem Caffee Schatten gebender Baum sehr viel angebaut. Ich möchte Sie nun ersuchen, zu ermitteln, ob auch im Samen wie in der Rinde das Alkaloid Erythrinin, wie in den Comptes rendus — vom 21. März 1881 — angegeben, enthalten ist; event. dass Sie mit demselben physiologische Versuche anstellen liessen. Falls die Quantität nicht hinreichend sein sollte, oder Sie später Samen, oder auch Rinde wünschen sollten, könnte Ihnen beides gelegentlich von meinem Domicil Carácas übermitteln. Mit Hochachtung verbleibe

z. Z. Kissingen, 31. Aug. 1882. *O. Vahlbruch*, Carácas Venezuela.

Nach den Mittheilungen von Rochefontaine und Th. Rey in Compt. rend. 95, *733 ist Erythrina corallodendron ein Baum aus der Familie der Leguminosen; er wächst im ganzen Norden von Brasilien; seine Rinde wird als Decoct oder Extract zur Beruhigung und Einschläferung verwendet und wurde darin ein Alkaloid nachgewiesen, das mit „l'Erithrine" bezeichnet wird.*

Die uns übermittelte Probe besteht aus ca. 60 g dieser Samen, welche rothen Speise-Bohnen gleichen. Wir stellen dieselben Physiologen, Chemikern oder Drogisten zur Verfügung und empfehlen zur Untersuchung auf das Alkaloid die für Pflanzengifte etc. in „Chem.-Ztg." 6, *825 beschriebene einfache Extractionsmethode mit Alkohol etc. nach Stas-Otto.*

Sehr geehrter Herr Redacteur!

Gestatten Sie mir einige Worte der Kritik zu dem von Ihnen im Auszuge auf Seite 923 Ihres geschätzten Blattes veröffentlichten **D. R. P. 18628 des Herrn Wilh. Majert** in Heidelberg.

Dieses Patent bezweckt offenbar nichts anderes als eine Darstellung der von Horace Köchlin und mir erfundenen Indophenolfarbstoffe nach einer scheinbar neuen Methode. Es ist eine genaue Imitation der von W. Conrad angewandten und ihm patentirten Methode zur Darstellung von Methylenblau. Leider hat indessen Herr Majert unterlassen, sich zu überzeugen, ob das, was auf Methylenblau anwendbar ist, sich auch auf Indophenolblau übertragen lässt.

Dieses ist nun in der That nicht der Fall. Arbeitet man genau nach der im Majert'schen Patente angegebenen Vorschrift, so erhält man, wie sowohl ich, als auch andere competente Experimentatoren durch wiederholte Versuche nachgewiesen, keine Spur eines blauen oder violetten Farbstoffes. Derselbe entsteht aber sofort, wenn man die durch Reduction des Nitro- oder Nitrosodimethylanilins mittelst Ammoniumsulfit entstehende sogenannte Dimethylphenylendiaminsulfosäure ansäuert, dann wieder alkalisch macht, ein Phenol zusetzt und alsdann oxydirt.

Die Erklärung dieser seltsamen Erscheinung ist sehr einfach: Die sogenannte Sulfosäure des Dimethylphenylendiamins ist nur in alkalischer Lösung existenzfähig, sie ist aber unfähig, Indophenolfarbstoffe zu erzeugen. Daher der Misserfolg beim Arbeiten nach der Patentvorschrift, d. h. unter stricter Wahrung der Alkalität. Säuert man nun an, so zerfällt sofort die lockere, in freiem Zustande existenzunfähige Verbindung, es entsteht kein Salz des freien Dimethylparaphenylen-

diamins, welches nach dem Mischen mit Phenol und Alkali genau in der uns patentirten Weise Indophenol liefert.

Ich habe s. Z. die obigen Beobachtungen dem deutschen Patentamte in Form einer Einsprache gegen die Majert'sche Patentanmeldung unterbreitet. In richtiger Würdigung der vorliegenden Thatsachen hat in Folge dessen das Patentamt den ursprünglichen Patentanspruch modificirt und in der neuen Fassung desselben die Alkalinität der zur Anwendung kommenden Lösungen auf das ausdrücklichste betont. Dadurch ist in dem patentirten Verfahren jede Spaltung der Sulfosäure in ihre Componenten, aber auch jede Darstellung von Farbstoff ausgeschlossen.

Indem ich mich jeden Commentars zu dem Mitgetheilten enthalte, verbleibe ich Ihr ergebener

Mülhausen (Els.), 31. Aug. 1882. *Dr. Otto N. Witt.*

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** Nach Mittheilungen aus parlamentarischen Kreisen dürfte das Gesetz über die Krankenversicherung in der Commission wie im Plenum eine Majorität erhalten; dagegen steht sehr zu bezweifeln, ob es überhaupt möglich sein werde, die Unfallversicherungsvorlage in der Commission und im Plenum zu erledigen; die Anschauungen über dasselbe gehen sehr auseinander, so dass die Commission sich mit der z. Z. noch gar nicht in Angriff genommenen Vorlage voraussichtlich Wochenlang zu beschäftigen haben wird. — Die Zweifel, welche in der Tagespresse von Anfang ab der Angabe entgegen gestellt wurden, dass eine Vorlegung des Reichs- und Staatshaushaltes für zwei Jahre erfolgen werde, erweisen sich mehr und mehr als berechtigt; neben den politischen Bedenken machen sich ganz erhebliche praktische Schwierigkeiten gegen etwa beabsichtigte zweijährige Budgets geltend. — Behufs Vorlage in der nächsten Session des Landtages lässt die Regierung ein Communalsteuergesetz ausarbeiten. — Mehrere Handelskammern haben zu der Frage der Reorganisation der Kammern ihrer Ansicht dahin Ausdruck gegeben, dass sie entgegen den jüngsten Vorschlägen, zu den Handelskammern auch Vertreter des Kleingewerbes und der Landwirthschaft zuziehen, die Beibehaltung der jetzigen Zusammensetzung als wünschenswerth und den Verhältnissen am meisten entsprechend erkennen. — Der 23. Vereinstag der deutschen Erwerbs- und Wirthschafts-Genossenschaften hat sich mit Bezug auf die bevorstehende Revision des Genossenschaftsgesetzes dahin ausgesprochen, dass die ausschliessl. Cognition der Gerichte bezügl. aller Rechtsverhältnisse aufrecht zu erhalten und jeder Versuch, das hier Einschlagende einer Controle der administrativen staatlichen oder communalen Behörden zu unterwerfen, auf das Entschiedenste zu bekämpfen sei. — Vom 1. bis 4. d. M. hat der 7. Verbandstag deutscher Chocoladenfabrikanten in Magdeburg getagt. — Am 25. v. M. hat in Frankfurt a. M. eine Zusammenkunft behufs Gründung einer deutschen Colonisationsgesellschaft stattgefunden. Das Unternehmen verfolgt keinerlei capitalistische Zwecke, und will keinerlei Colonisationsprojecte in die Hand nehmen; es handelt sich lediglich um die — vorerst ganz private — Gründung eines Vereins, welcher den verschiedenen deutschen Niederlassungen in anderen Welttheilen einen gewissen moralischen Rückhalt gewähren will. Von dem Staate wird lediglich eine moralische Unterstützung verlangt. — Die Verwaltung der Gotthard-Bahn hat dem Bundesrathe die Mittheilung gemacht, dass die Legung des zweiten Geleises durch den Gotthard-Tunnel beschlossen sei. — Seitens der italienischen Bahnverwaltung wird der directe Tarif für den Güterverkehr zwischen Italien und Deutschland via Gotthard vom 6. September ab zur Einführung gebracht. — Zwischen Deutschland und Korea ist am 30. Juni ein Handelsvertrag vereinbart worden. — Die Syndicatskammer der Pariser Commissionäre hat kürzlich eine Studie über die gegenwärtige Lage des französischen Exporthandels veröffentlicht, welche auch für Deutschland des Interessanten genug enthält. Bemerkenswerth ist vor Allem das Klagelied, welches die Kammer über die wachsenden Schwierigkeiten anstimmt, mit welchem der französische Handel zur Erhaltung seines ausländischen Marktes zu kämpfen hat. Während Frankreich früher nur mit der englischen Concurrenz rechnen musste, erheben sich jetzt überall auf dem europäischen Continente die nationalen Industrien als gefährliche Nebenbuhler, die Industrie der Vereinigten Staaten wächst mit wunderbarer Schnelligkeit u. s. f. Namentlich drückend aber ist die Concurrenz von Deutschland und den Vereinigten Staaten: „es giebt fast keinen Artikel, welchen Deutschland nicht in Concurrenz mit uns fabricirte, wo es nicht durch Billigkeit die Oberhand erlangt u. s. f." Die weiteren Klagen über unberechtigte, ungenirte Nachahmung von Mustern und Modellen sind doch wohl übertrieben.

* **Braunschweig.** Herr Dr. R. Frühling macht uns aufmerksam auf eine — von der Herzogl. Waisenhaus-Buchdruckerei zu beziehende — Zusammenstellung von 571 Wasseranalysen von Braunschweiger Brunnen etc., welche im Auftrage der Herzogl. Polizei-Direction von ihm, Dr. J. Schulz und B. Eyferth ausgeführt wurden. Eine gewiss anerkennenswerthe Leistung. Der Gehalt an organischen Stoffen schwankt zwischen 3—35,4 Th. — in 100 000 —, an Kochsalz zwischen 3,3 bis 184 Th., an Salpetersäure zwischen 3,1—58 Th. Salpetrige Säure und Ammoniak fanden sich in Spuren und in einigen Fällen in reichlichen Mengen; auch der mikroskopische Befund wurde bei jedem Wasser beachtet.

Personalien. Dr. Otto N. Witt (bisher in Mülhausen, Elsass) hat die Stellung als Director der Anilin- und Anilinfarbenfabrik Waldhof des „Vereins chemischer Fabriken zu Mannheim" angenommen.

Literatur.

Die Bierfabrikation, von C. F. C. Karlowa; 2. Aufl. M 2,50. Siwinna, Kattowitz.

Kurzgefasste Anleitung zu einem verbesserten Branntweinbrennerei-Betriebe mit Kartoffeln und Mais, dann zur Branntweinerzeugung aus Obst, von A. Brönner; 3. Aufl. 80 Pf. Kunze's Nachf., Wiesbaden.

Practical treatise on the fabrikation of volatile and fat varnishes, lacpuers, siccatives and sealing waxes, by Erwin Andres; with additions on the manufacture and application of sarnishes, stains foor wood, aorn, ivory, bone, and leather, by Emil Winckler and Louis E Andés. 12 s. 6 d. Asher & Co., Berlin.

Berichte aus dem physiologischen Laboratorium und der Versuchsanstalt des landwirthschaftlichen Institutes der Universität Halle. Herausgegeben von Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. J. Kühn. 4. Heft. Dresden, G. Schönfeld's Verlagsbuchhandlung. 1882.

Das vorliegende 4. Heft enthält 3 Abhandlungen. 1) Die Wirksamkeit der Nematoden-Fangpflanzen nach den Versuchsergebnissen des Jahres 1881. Von Prof. J. Kühn. Die Rübenmüdigkeit der Aecker wird nach den Untersuchungen des Verf. durch Parasiten, Nematoden, hervorgerufen[5]. Als Mittel zur Vertilgung der Nematoden hat Verf. die Aussaat von sogen. Fangpflanzen (Kohl, Wirsing, Kohlrabi etc.) vorgeschlagen und in Anwendung gebracht und berichtet in vorstehender Abhandlung über die günstigen Erfolge seines Verfahrens. 2) Ueber Maltose, sowie über isomere Gluconsäuren. Von Dr. A. Herzfeld. Die Maltose ist als ein Condensationsproduct aufzufassen, dem die Formel $C_{12}H_{22}O_{11}$ zu Grunde liegt. Bei der Oxydation durch Brom und Zersetzung des Bromproductes mit Metalloxyden giebt dieselbe Gluconsäure, nicht Lactonsäure. Dextronsäure, Maltonsäure und Gluconsäure sind identisch. 3) Untersuchungen über die Ursache der Kleemüdigkeit mit besonderer Berücksichtigung der Kleemüdigkeit der Wingendorfer Aecker. Von Dr. Victor Kutzleb. Die Kleemüdigkeit der Aecker ist nicht auf die zerstörende Thätigkeit von Organismen zurückzuführen, wie dies z. B. Linde annimmt; speciell für die Wingendorfer Aecker hat Verf. den Nachweis geführt, dass die Verminderung des Kaligehaltes im Boden, besonders im Untergrunde, die Ursache der Kleemüdigkeit ist.

Die Berichte aus dem physiol. Laboratorium und der Versuchsanstalt zu Halle enthalten für den Wissenschaftler sowohl wie für den Praktiker so schätzenswerthe Untersuchungen, dass ihr Erscheinen nur mit Freuden begrüsst werden kann. *T.*

[5]) Chem.-Ztg. 4, 278.

☛ Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen. ☚

Bekanntmachung.
Austausch von Postpacketen mit Portugal.
Vom 1. Septbr. ab findet im Verkehre mit Lissabon ein Austausch von Postpacketen ohne Werthangabe bis 3 kg durch Vermittlung der Reichspost und der kgl. portugiesischen Posten statt. Der einheitliche Portosatz beträgt 1,80M. Die Sendungen müssen frankirt und von drei Zoll-Inhaltserklärungen in französischer Sprache begleitet sein. Für alle Packetsendungen nach Lissabon, welche den Bedingungen für Postpackete nicht entsprechen, ingleichen für Packetsendungen jeder Art nach den übrigen Orten Portugals bleiben die bisherigen Versendungsvorschriften in Kraft. (8866)
Der Staatssecretär des Reichs-Postamts.
Stephan.

Zur Oberleitung einer grösseren Brauerei
wird ein **Chemiker, Kaufmann,** mit einem Capital von ca. 20 000 M gesucht. Gefällige Offerten unter Chiffre **G. 7116** an die **Exp. d. Ztg.** (7116)

An hiesiger agricultur-chemischer Versuchsstation soll **zum 1. October cr.** eine **Assistenten-Stelle** besetzt werden. Gehalt jährlich 1200 Mark nebst freier Wohnung. Meldungen an
(7117) **Prof. Dr. Birner, Regenwalde** in Pommern.

Gesucht wird ein Assistent
zu wissenschaftlichen Arbeiten in einem **Staats-Laboratorium.** Adressen mit Zeugnissabschriften, Lebenslauf, Photographie etc. an die **Exped. d. Chem.-Ztg.** unter **W. 7150.** (7150)

Eine Zuckerraffinerie
am Rhein sucht zur Unterstützung des Dirigenten im Laboratorium einen
Chemiker,
der die akademischen Studien beendet und sich dem Zuckerfache widmen will. Offerten sub **A. 1796** durch **Haasenstein & Vogler, Cöln** erbeten. (8032)

Anilinfarben-Chemiker gesucht.
Zur Leitung einer jungen **Anilin-Fabrik** wird ein in der Branche routinirter, mit der Fabrikation genau vertrauter, intelligenter **Chemiker** unter günstigen Bedingungen gesucht. — Discretion verbürgt. Gefl. Off. mit näheren Angaben werden unter **F. Z. 12987** an **Rud. Mosse, München** erb. (8472)

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

28. August 1882.

1870. **Centrifugal-Zerkleinerungs- und Mischapparat.** Leinhaas & Hülsenberg, Freiberg i. Sachsen.
394. **Farbstoffe,** Verfahren zur Darstellung blauer schwefelhaltiger —. K. Oehler, Offenbach a. M.
2408. **Gasfeuerung** für Dampfkessel. Alexander von Krottnaurer und Paul von Krottnaurer, Schwiebus.
1989. **Pillenmaschinen,** Neuerungen an —. James Amaziah Whitney, Cobbs' Ferry New-York, V. St. A.
1841. **Rohalkohole,** Neuerungen in dem Verfahren der Reinigung von —, insbesondere der Zuckerrüben-Alkohole. Farnham Maxwell Lyte, London, Science Club, Savile Row.
843. **Spiritusdämpfe,** Neuerungen an dem Lawrence'schen Kühlapparat zur Condensirung von — und zum Abkühlen des condensirten Spiritus. (Zus. zu P. R. 17476.) Eduard Theisen, Leipzig.
3011. **Theer** und **Ammoniak,** Neuerungen an den Apparaten zur Gewinnung von — bei der Cokesbereitung. Fr. Hornig, Dresden.
1397. **Zimmtsäure,** Verfahren zur Darstellung von — und von substituirten Zimmtsäuren aus Benzylidenaceton und dessen Substitutionsproducten. Farbwerke, vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst am Main.
2391. **Zuckerlösungen,** Neuerungen an den Apparaten zum Verdampfen und Verkochen von — und anderen Flüssigkeiten. A. Kux, Berlin W., Kielganstr. 2.
2901. **Verdampfapparate,** Circulationsrohr in der Heizkammer stehender —. F. Hallström und C. Pölcke, Nienburg a. S.

31. August 1882.

877. **Faserstoffe,** Verfahren zum Bleichen von — und Geweben ohne Anwendung von Chlor. Peter Thomas, Elberfeld.
1473. **Gewebestoffe, Theaterdecorationen,** Verfahren, — u. s. w. unverbrennlich zu machen. Hyppolyte Simon Suilliot und Henri David, Paris.
1994. **Knochen,** Verfahren, dieselben und andere fetthaltige Körper mittelst Benzin etc. zu entfetten. Dr. Werner Schneider, Lehrberg bei Ansbach.
844. **Papierfabrikation,** Behandlung von Faserstoffen für Zwecke der —. Thomas Henry Cobley, Dunstable, England.
796. **Röstapparate,** Neuerungen an Mischvorrichtungen für —. Emmericher Maschinenfabrik u. Eisengiesserei van Gülpen, Lensing und von Gimborn, Emmerich am Nieder-Rhein.
3176. **Sicherheitsventile,** Neuerung an —. Eduard Bolter, Ravensburg.

Patent-Ertheilungen.

19720. **Eisen-, Zink-, oder Weissblech,** Neuerungen in der Herstellung galvanisch vernickelten —. E. Schröder, Leipzig, Dösnerweg 9/11. 16. Nov. 1881.
19752. **Feinsprit,** Neuerungen an dem Verfahren und Apparat zur Herstellung von — direct aus der Maische. (II. Zusatz zu P. R. 12340) Seelig & Co., Berlin. 16. Februar 1882.
19722. **Metalle,** Verfahren zur Verbleiung von —. E. Möhlau, Düsseldorf, und A. Schnakenberg, Barmen-Rittershausen. 6 December 1881.
19715. **Rosanilinsulfosäuren,** Verfahren zur Darstellung von —. Kalle & Co., Biebrich a. Rh. 8. September 1881.
19721. **Sulfosäuren,** Verfahren zur Herstellung der — von Rosanilinen, Anthrachinon, Alizarin, Amidoazobenzol etc. unter Anwendung von Schwefelsäurehydrat und Metaphosphorsäure. Kalle & Co., Biebrich a. Rh. 30 November 1881.
19699. **Syrup,** Verfahren zur Klärung von — und anderen Flüssigkeiten und nachfolgender Reinigung des Klärmittels. G. A. Drummond, Montreal, Quebec, Canada. 1. April 1882.

Erlöschung von Patenten.

11843. **Brenn- und Destillirapparat,** Continuirlich arbeitender —.
16714. **Gerben,** Apparat zum Abschaben der Fleischseite der Häute vor oder nach dem —.
11688. **Wasserfilter.**

Versagung von Patenten.

1185. **Strontian,** Neuerung an dem Verfahren zur Umwandlung von schwefelsaurem — in kohlensauren Strontian. 9. Februar 1882.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders, Görlitz.

Oesterreich - Ungarn.

Insectivor genanntes Mittel zur Vertilgung von pflanzenschädlichen Insecten und Thieren. Emanuel Winter, Wien. 26. Juli 1882.

Luft, Verbesserungen an Apparaten für Erlangung und Anwendung kalter —. Joseph James Coleman, Glasgow. 20. Juli 1882.

Spiritusdämpfe, Becken zur Rectificirung der — bei Brennereien. August Geppert, Bielitz. 21. Juli 1882.

England.

22. und 25. August 1882.

921. **Ammoniak,** Verfahren und Apparat zur Gewinnung von schwefelsaurem —. J. Dempster, Hollies.
885. **Schwefel-Arsenik und Schwefel-Antimon-Erze,** Verfahren zur Behandlung von — auf Gold und Silber. Ch. de Vaureal, Paris.
953. **Centrifuge** zur Herstellung von Stärkeblöcken. C. Rudolph & Co., Neustadt-Magdeburg.

Canada.

Juni 1882.

14817. **Aetznatron,** Verfahren, um wohlriechendes — herzustellen. G. T. Lewis, Philadelphia.
14879. **Bleiweisspigmente,** Verfahren zur Herstellung der —. G. T. Lewis, Philadelphia.
14836. **Destillirapparat.** G. Race, New-York.
14823. **Filter.** H. C. Rice, Louisiana.
14748. **Seewasser-Verdampfapparat.** D. H. Gowing, Syracus.
14805. **Zucker,** Verfahren, um den — zu reinigen. G. A. Drummond, Montreal.

Amerika.

8. August 1882.

262443. **Natron,** Apparat, um — aus den Säften der Kochkessel in der Papierfabrikation wieder zu gewinnen. W. L. Longley, Westbrook.
262327. **Pulverisirmaschine.** L. C. Springer, Wilmington.

Briefwechsel.

Charlottenburg. Dr. B. Bereits mehrfach erwähnt.

Rönsahl. C. & B. Wie Eingangs des betreffenden Artikels über den Waarenverkehr des deutschen Zollgebiets in Nr. 50 der „Chemiker-Zeitung" angeführt ist, sind die Werthe der Ein- und Ausfuhr durch eine hierzu vom kaiserl. statist. Amte berufene Commission von Sachverständigen aus dem Handelsstande schätzungsweise festgestellt worden. Die dieser Commission angehörenden Sachverständigen zur Schätzung der Werthe für die Artikel der Gruppe der chem. Industrie, also auch für Schiesspulver, waren die Herren Emil Berenz aus Danzig, Ministerialsekretär Th Petermann aus Dresden und Ernst Fey (von der Firma Gehe & Co.) in Dresden.

Die Angaben über Ein- und Ausfuhr im deutschen Zollgebiete gehen von den einzelnen Zollstellen des deutschen Reichs dem kaiserl. statist. Amte zu, und diese Behörde stellt dieselben zusammen und veröffentlicht sie. Bei dieser Gelegenheit nehmen wir Veranlassung, da es für Sie Interesse haben wird, die Länder der Herkunft bezw. Bestimmung, woher Schiesspulver kommt resp. wohin es gegangen ist, nachstehend mitzutheilen.

Einfuhr in 100 kg.	
von Hamburg-Altona	48
„ Frankreich	19
„ Niederlande	443
„ Grossbritannien	202
„ anderen Ländern	6
Summa in 100 kg	718

Ausfuhr in 100 kg.	
nach Bremen	394
„ Hamburg-Alt.	1691
„ Dänemark	291
„ Russland	2064
„ Oesterr.-Ungarn	1097
„ Belgien	550
„ Grossbritannien	5013
„ Griechenland	900
„ Rumänien	543
„ Afrika ohne Algier und Egypten	6508
„ China	2702
„ Ver. St. Amerika	1158
„ Südamerika	242
„ anderen Ländern	976
Summa in 100 kg	24129

Im Uebrigen werden wir das kaiserl. statist. Amt davon in Kenntniss setzen, dass der Ausfuhrpreis für Schiesspulver mit 210 M für 100 kg Ihnen sehr hoch erscheint; das betr. Amt wird gewiss gern davon Notiz nehmen.

Wien. M. J. Wir können von Ihrem Anerbieten keinen Gebrauch machen.

Winterthur. F. E. & Co. Die deutschen Fabrikanten von Alizarin sind unseres Wissens nur die Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M., u. Ed. Beyer & Co. in Barmen. Da diese Fabriken aber für uns keine bestimmten Notirungen abgeben und zum grossen Theile mit ihrem Producte unter Contract stehen, so müssen wir uns mit unsern Preisen an die Händler halten, deren Notirungen Sie in unserer Zeitung finden.

Für eine **Bleiweiss- und Farben - Fabrik** wird ein tüchtiger, gewandter, nicht zu junger **Reisender,** der möglichst für ein gleiches Geschäft schon thätig gewesen, Erfahrung in der Branche hat und auch die Fabrikation mitleiten kann, **gesucht.** Dauernde Stellung wird bei Zufriedenheit zugesichert. Offerten unter **J. K. 8495** nebst Zeugnissen in Abschrift befördert **Rud. Mosse, Berlin SW.** (8474)

Zum baldigen Antritte oder zum 1. October wird ein tüchtiger und erfahrener **Chemiker,** welcher die Fabrikation von

Fruchtäther und anilinfreien Farben

für **Confitures** etc. gründlich versteht, gesucht, und sind Offerten an die **Exp. d. Ztg.** unter **A. B. C. 7131** zu senden. (7131)

In einem grösseren Berliner Fabrik-Unternehmen

findet ein mit guten Attesten versehener **Chemiker dauernde Stellung.** Gefällige Offerten beliebe man unter Namhaftmachung der bisherigen Thätigkeit und Beifügung von Abschriften der Atteste unter Chiffre **7125** franco an die **Exped. d. Ztg.** gelangen zu lassen. (7125)

Wer liefert billigst (7149)

trockne reine Kieselguhr

in Waggonladungen? Offerten unter **D. A. C. 7149** an die **Exp. d. Ztg.**

Von den im Texttheile der **„Chemiker-Zeitung"** befindlichen **Abbildungen** werden Clichés käuflich abgegeben.
Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Mineralwasserfabrik.

Ein **examinirt. Apotheker,** unverheirathet, der längere Jahre eine der bedeutendsten **Mineralwasserfabriken** geleitet hat, auch in **kaufmännischen Comptoirarbeiten** erfahren ist, sucht eine ähnliche Stellung oder eine dergleichen Fabriken zu pachten. Eintritt zu jeder Zeit. Gefl. Off. sub **P. H. 13067** befördert **R. Mosse, Leipzig.** (8477)

Ein junger **Chemiker,** prom., militärfr., mit **polyt.** u. **Univ.-Bild.,** sucht Stellung; am liebsten in einer **Fabrik** f. **organ. Stoffe.** Gefl. Off. sub **D. 415** an **Rud. Mosse, Magdeburg.** (8473)

Einem strebsamen Chemiker
wird Gelegenheit zur Uebernahme einer selbstständigen Stellung geboten. Off. mit Angabe des Bildungsganges und der bisherigen Thätigkeit unter **7148** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (7148)

Ein Chemiker, Dr. rer. nat., zuletzt Assistent an einem **chem. Laboratorium,** mit sehr guten Zeugnissen, sucht Stellung in der Technik, am liebsten in der
Farben-Branche.
Gefl. Offerten befördert die **Exp. d. Ztg.** unter **H. H. 7102.** (7102)

Ein Chemiker,
der soeben seine Universitäts-Studien beendigt und 3 Semester Assistent an einem kgl. Universitäts-Laboratorium war, gänzlich militärfrei ist, **sucht Stellung** in der **Praxis** oder an einem **Laboratorium.** Offerten unter **L. 1523** an **Rud. Mosse, Nürnberg.** (8469)

M 200 R.-W.
werden Demjenigen zugesichert, welcher ein Verfahren anzugeben weiss, mittelst dessen **Cementplatten** mit einem marmorähnlich glänzenden, nicht durch Spiritus auflösbaren Lacke überzogen werden können.
Offerten sub **G. J. 529** werden von **Haasenstein & Vogler** in **Leipzig** entgegengenommen. (8034)

Wer fabricirt billigst (8475)
künstliches Cognacöl?
Franco-Offerten richte man unter **M. 7525** an **Rud. Mosse, Frankfurt a. M.**

PATENTE ALLER LÄNDER,
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt
Dr. G. Krause in Cöthen.
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

5000 kg rohes Naphtalin
billigst zu verkaufen.
Königin-Marien-Hütte, Cainsdorf
(9069) **in Sachsen.**

Zu verkaufen ist
Bulletin de la Société chimique de Paris, 1882, Tome 37. Offerten mit Preisangeboten beliebe man unter **9319** an die **Exp. d. Ztg.** zu richten. (9319)

Glycerin
zu ermässigten Preisen zu beziehen von (7147)
C. A. Lindgens in Cöln a. Rh.

Ein Apparat z. Fabrikation von Selterwasser, neuester Construction, m. Verkorkungsmaschine u. 6 starken kupfernen Ballons, ist wegen Aufgabe des Geschäfts sofort sehr preiswerth zu verkaufen von **Ed. Hoefig, Bunzlau** i. Schl. (7139)

Dunkles Oleon-Naphtaly,
spec. Gewicht 0,905,
als vorzügliches Schmieröl bewährt,
können eines bedeutenden
Gelegenheitskaufes
wegen zu
M 10 pr. Centner
abgeben, bei Abnahme von 100 Ctr.
Franz Pretzel & Co.,
Berlin C. (7107)

Technischer Fabriks-Leiter
wird für eine
Asphalt- und Mineralöl-Fabrik
in **Ungarn** gesucht. Derselbe müsste bereits, wenn auch nicht in derselben, doch in ähnlicher Branche mindestens die Stelle eines Stellvertreters des Directors bekleidet haben und die nöthige Energie besitzen. Chemiker werden bevorzugt. (7085)
Gefällige Offerten an die **Exp. d. Ztg.** unter **A. A. G. 7085** erbeten.

Im In- oder Auslande
sucht ein akademisch gebildeter **Chemiker,** welcher seit 5 Jahren Assistent an einer **Versuchs-Station** ist, Stellung, sei es in einer **Fabrik** oder an einer **Lehranstalt.** Gefl. Offerten unter **7111** an die **Exp. d. Ztg.** (7111)

Ein Chemiker, Dr. phil., seit 2 Jahren (7155)
Betriebs-Chemiker u. stellvertretender Leiter
einer bedeutenden **Salpeterfabrik,** vorher 5 Jahre Assistent an **Control-Stationen** für Landwirthschaft, Technik und Nahrungsmittel, als **tüchtiger Analytiker** und zuverlässiger Beamter empfohlen, sucht unter bescheidenen Ansprüchen eine **selbstständige** und **dauernde Stellung.** Betreffender würde sich auch mit circa 30000 Mark an einem **nachweislich soliden,** wenn auch weniger lucrativen Geschäfte betheiligen. Off. bef. die **Exp. d. Ztg.** unter **X. Y. 7155.**

Wer kauft weinsauren und traubensauren Kalk?
Offerten unter **C. K. 7153** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (7153)

Käufer für durchgesiebte **Hammer-** und **Walzen-schlacke** wird gesucht. Offerten unter **X. 7146** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (7146)

Ein Horizontal-Mahlgang, Reismühle etc.,
mit feustem Bodenstein, ca. 80 cm Durchmesser, 25 cm Dicke, und allem Zubehör, so gut wie neu, soll billig verkauft werden. Offerten unter **7130** an die **Exped. d. Ztg.** (7130)

Buchenholztheer.
Gut entsäuerter **Buchenholztheer** wird bei Waggonladungen von 10000 kg, à M 5 pro 100 kg, inclusive Fass, Netto per Casse, abgegeben.
Gefällige Anfragen befördert die **Exp. d. Ztg.** unter **7164.** (7164)

Gebrauchte, aber gut erhaltene
Nassmühlen
zu kaufen gesucht. Offerten mit Angabe des Preises und möglichst genauer Beschreibung befördert die **Exp. d. Ztg.** unter **7134.** (7134)

Gaswasser.
Vollständige, gut erhaltene Einrichtung zur Verarbeitung von **Gaswasser** (circa 6000 kg pro 24 Stunden) **auf schwefelsaures Ammoniak** ist wegen Aufgabe dieser Fabrikation preiswürdig zu verkaufen. (7110)
Bettenhausen-Cassel (Hessen). **Dr. Marquart.**

Einige hundert Centner gebrauchte Schwefelsäure,
66° Bé., beabsichtigen wir sofort käuflich abzugeben. Gebote erwünscht. (7157)
Raffinerie der deutschen Petroleum-Bohr-Gesellschaft in Peine.

Einen grösseren Posten (7138)
Grönländischen Kryolith
verkaufe ab Hamburg, bei Wagenladungen von 10000 kg pro 100 kg 37 M, lose verladen ab Waggon, in rein ausgeschlagener Waare, per comptant mit 1 % Sconto. Roh pro 100 kg 21 M unter gleichen Bedingungen. Muster stehen zu Diensten.
Ilmenau i. Thür. **C. Ohnesorge.**

Stern-Cement
aus der Portlandcementfabrik **„STERN"** Töpffer, Grawitz & Co. in STETTIN.
Festigkeit b. 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen
liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)
Richd. Toepffer, Magdeburg.

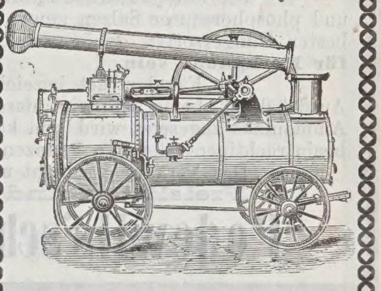
Wer liefert säurefeste Steine?
Franco-Offerten unter **N. 7551** an **Rud. Mosse, Frankfurt a. M.** (8478)

Porzellanscherben
(pulverisirt)
blüthenweiss, fein gemahlen und geschlemmt, jedenfalls zu technischen Zwecken od. in der Farbwaarenbranche gut verwendbar, sind in grösseren Quantitäten abzugeben, und werden Anfragen sub **G. S. 12825** durch **Rud. Mosse, Leipzig** erbeten. (8471)

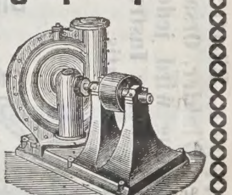
Lack-Recepte
verkauft als: Engl. Wagen-, Schleif-, Japan. Lack, Asphalt-, hauch- u. rissfreie Lacke u. Sicatife. Richte Fabriken vollständig ein. Offerten befördert die **Exp. d. Ztg.** unter **7163.** (7163)

Gasmotor,
stehend und einpferdig, in sehr gutem Zustande, ist zu verkaufen bei (6845)
Gebrüder Baehni in **Biel.**

Locomobilen
mit ausziehbarem Röhrensystem.



Centrifugalpumpen



von 250 bis 12000 Liter Leistung pro Minute
halten auf Lager
(8026)
Menck & Hambrock,
Ottensen b. Altona.

Blech-Emballagen-Fabrik von
D. F. Schäfer Sohn,
Frankfurt a. Main,
empfiehlt (6742)
Blechdosen u. -Büchsen
in einfachster bis elegantester Ausführung
Oelkannen und Kanister.
Blechköcher z. Verschicken v. Probe-Fläschchen.

Weisse Filtrirpapiere, 9596
chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager u. A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabr., Gr. Ullersdorf, Mähren

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Preisaufgabe für Agricultur-Chemiker resp. Analytiker.

Von unterzeichnetem Vereine ist folgende Preisaufgabe gestellt:

„Es ist durch Ausführung von Düngungsversuchen das Werthverhältniss der durch sogenanntes Zurückgehen in Wasser unlöslich gewordenen Phosphorsäure des Phosphoritphosphates, sowie der Phosphorsäure des käuflichen gefällten Calciumphosphates zur wasserlöslichen Phosphorsäure eines aus Knochenasche oder anderem möglichst reinem Materiale bereiteten Superphosphates festzustellen und zugleich die Ausbildung einer für die Praxis der Düngercontrole brauchbaren analytischen Bestimmungsmethode zu versuchen, deren Resultate einen zuverlässigen Ausdruck für den relativen Düngewerth der gedachten Phosphate geben. Bei den Versuchen ist der etwaige Einfluss verschiedener Korngrösse der Düngemittel auf deren relativen Düngewerth ins Auge zu fassen"

und haben die Herren **Professoren** **Dr. Henneberg, Göttingen,**
Dr. Maercker, Halle a. d. Saale,
Dr. Wagner, Darmstadt

die Güte gehabt, sich zur Uebernahme des Preisrichteramtes bereit zu erklären.

Dementsprechend fordern wir die Herren Agricultur-Chemiker resp. Analytiker auf, sich durch Einsendung von Arbeiten, die bis **31. December 1884** zu Händen des **Professor Dr. Henneberg, Göttingen** abzuliefern sind, an der Lösung dieser Aufgabe zu betheiligen.

Die zur Preisvertheilung bestimmte Summe beträgt **M 2000.** Geht eine durchaus preiswürdige Arbeit ein, so wird derselben die ganze Summe zuerkannt, andernfalls sind Theilpreise, indess nicht unter M 500, zulässig.

Stettin, im August 1882.

Verein Deutscher Dünger-Fabrikanten.

Der Vorsitzende: W. Kaesemacher.

(7132)

Herzogliche technische Hochschule Carolo-Wilhelmina
zu **BRAUNSCHWEIG.**

Beginn der Vorlesungen am 10. October 1882.

Programm gratis vom Secretariate zu beziehen. — Vollständige Ausbildung für den Beruf in den fünf Abtheilungen für Architektur, Ingenieurbauwesen, Maschinenbau, chemische Technik und Pharmacie. — Gleichberechtigung des Studiums und gegenseitige Anerkennung der ersten Staatsprüfungen im Hochbau-, Ingenieurbau- und Maschinenbaufache in Preussen und Braunschweig. — Reichsexamen für Pharmaceuten. — Besondere Studiencurse für Geometer und Kulturtechniker.

Der zeitige Director: Professor KÖRNER. (8022)

Fäkalguano und Fäkalextract.

Die unterzeichnete Fabrik empfiehlt ihre Fäkaldünger. Fäkalguano ist ein aus menschlichen Excrementen und phosphorsauren Salzen gewonnener Kunstdünger, der sehr reich an organischen Bestandtheilen ist und zu den besten Düngersorten gehört, welche auf den Markt kommen; derselbe dürfte **der beste und billigste Ersatz für Peruguano sein.**

Mit Fäkalextract bezeichnen wir die getrockneten Fäkalien ohne Zusatz von phosphorsauren Salzen. Ausdrücklich bemerken wir, dass den Rohfäkalien beim Trocknungsprocesse nur Schwefelsäure zur Bindung des Ammoniaks zugesetzt wird und keinerlei Zusatz von werthlosen Substanzen stattfindet, welche die Düngwirkung beeinträchtigen oder den Pflanzen schädlich sind.

Der Verkauf geschieht unter voller Garantie des Gehaltes an wirksamen Bestandtheilen. (7129)

Preislisten und Gebrauchsanweisung versenden wir gratis.

Podewils'sche Fäkalextract-Fabrik, Augsburg.

Billige Preise. Prompte Bedienung. (6620)

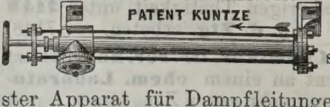
Specialität: Alle neueren Apparate, Büretten zur technischen Gasanalyse nach Winkler, Orsat, Raoult, Bunte. — Nach Zeichnung wird jeder Apparat angefertigt. — Erfinder neuerer Instrumente erhalten Probe-Exemplare gratis.



Besteller erhalten illustrirte Preiscourante gratis und franco.

Scheibler'sche Kohlensäure-Apparate etc. Alle Arten Thermometer und Aräometer zum Fabrikgebrauch. Harte Verbrennungsröhren und Lager von böhmischen Glaswaaren.

Dr. E. Fleischer & Co.,
Rosslau a. Elbe (5433)
Fabrik von bleifreier Citronensäure und haltbarem Citronensaft.



Vollkommenster u. billigster Apparat für Dampfleitungen zur **Verhinderung der Dampfentweichung, Abführung des Condensationswassers** u. **Regulirung der Luft.** — Garantie. — Beschreibung u. Preise gratis. — Wiederverkäufern Rabatt. (8408)

Gust. Kuntze, Göppingen (Württbg.).

Vorzügliches
Lagermetall
(weisse Composition)
zum directen Vergiessen von Achs- u. Transmissionslagern etc. mittelst offener Kellen.

Fabrikmarke. P Fabrikmarke.

(Gebrauchsanweisung gratis.)

Metallguss
in Rothguß, Messing, Phosphorbronze etc. roh u. bearbeitet, nach eigenen oder einzusendenden Modellen empfiehlt die Apparatbauanstalt u. Maschinenfabrik von
Carl Paulmann,
HANNOVER, (7114)
Abtheilung III für Metallgiesserei
gegründet 1716.

Apparate und Maschinen zur Verwerthung der Weinrückstände
auch Branntwein, Cognacöl, Weinstein etc., nebst prakt. Unterweisung **liefert Dr. Ludwig Erckmann in Alzey,** (Rheinhesssen). Eigene Fabrik für Verwerthung der Weinrückstände. (8476)

R. Gaertner's Verlag, Berlin SW.
Chem.-techn. Repertorium,
herausgeg. von Dr. E. Jacobsen.
Jahrgang XX (1881) in 4 Heften, à ca. 2,80 M.
☞ Das 1. Heft des laufenden Jahrganges steht als Probe **gratis** zu Diensten. (7136)

Auf allen Ausstellungen prämiirt.
R. Drescher in Chemnitz.
Oelgas-Anlagen.



Mehrfach patentirt. Kosten pro Flamme u. Stunde ca. 1 Pf. Umbau von bestehenden Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik. (8443)
Größtes Etablissement dieser Specialität.

Dalbker Dichtungsringe,
Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)
(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel,** auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873
Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caust. Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Chemisches Laboratorium zu Wiesbaden.

Das chemische Laboratorium verfolgt wie bisher den Zweck, junge Männer, welche die Chemie als Haupt- oder Hilfsfach erlernen wollen, aufs Gründlichste in diese Wissenschaft einzuführen und mit ihrer Anwendung in der Industrie und den Gewerben, im Handel, der Landwirthschaft etc. bekannt zu machen. Es bietet auch Männern reiferen Alters Gelegenheit zu chemischen Arbeiten jeder Art. — Der Winter-Cursus beginnt am **16. October.** Statuten und Vorlesungsverzeichnisse sind durch die **Exp. d. Ztg.**, durch **C. W. Kreidel's Verlag** in **Wiesbaden** oder durch den Unterzeichneten unentgeltlich zu beziehen. (8035)

Wiesbaden, im August 1882. **Dr. R. Fresenius**, Geh. Hofrath u. Prof.

Cokesbrecher, D. R. P. 12016, zum Brechen von Gas- u. Schmelzcokes in beliebig grosse Stücke, mit sehr geringer Gries-erzeugung, für Hand- und Maschinenbetrieb eingerichtet, liefern in vorzüglich bewährter Construction

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospecte gratis und franco. (6954)

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physik. Apparate zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.

Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei (7086)

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen: **Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität** von echt böhmischem, sehr schwer schmelzbarem Glase.

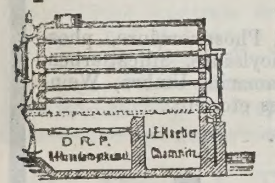
Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten **Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,** wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trockenen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)

Prima Referenzen.

Louis Wittig & Co's

Kaffee-Surrogat-Fabriken in **Cöthen** (Anhalt) und **Falkenau** a/Eger (Oesterreich).

Gegründet 1860; Productionsfähigkeit ca. 450 Centner pro Tag.

Die von dem „Allgemeinen Deutschen Verein gegen Verfälschung der Nahrungsmittel", von den gelesensten medicinischen Fachschriften und von einer grossen Zahl ausgezeichneter homöop. Aerzte, u. A. von den Herren: **Dr. L. S. Hahnemann** in London, **Dr. J. Kafka** in Prag, **Dr. Tihamér von Balogh** in Budapest, Medicinalrath **Dr. Kirsch** in Mainz, **Dr. Theodor Kafka** in Karlsbad, **Dr. Zopfy** in Schwanden, **Dr. Th. Bruckner** in Basel, **Dr. Mende** in Zürich, **Dr. Sirsch** in Olmütz, **Dr. Meyer** in Osnabrück, **Dr. Schädler** in Bern, **Dr. Schilling** in Zürich, **Dr. Göring** und **Dr. Schmidt** in Darmstadt, Oberstabsarzt **Dr. Liebmann** in Wiesbaden, **Dr. Dörr** in Mainz etc. etc. ausschliesslich empfohlenen Specialitäten der Fabrik:

Dr. Lutze'sche und Dr. Schwabe'sche

Gesundheits-Kaffee's,

die allein gekocht und auch als Zusatzmittel zum Bohnenkaffee verwendet werden können, werden in allen Erdtheilen consumirt und haben sich wegen ihrer vorzüglichen Zusammensetzung, Nährkraft und Preiswürdigkeit einen Weltruf **als gesundeste und schmackhafteste aller Ersatzmittel des Bohnenkaffee's** und gleichzeitig als **billigste**

Volks-Nahrungsmittel

erworben, von denen ca. 5 Tassen nur **einen einzigen Pfennig** kosten.

Wie alle guten und vom Publikum durch massenhaften Verbrauch ausgezeichneten Fabrikate werden auch die Gesundheitskaffee's aus den **Wittig**'schen Fabriken vielfach in ebenso dreister wie ungeschickter Weise nachgeahmt, und es wird versucht, den Consumenten die nachgeahmte, meist sehr geringwerthige und für jeden Preis zu theure Waare unter ähnlicher Bezeichnung und ähnlichem Etikett als echtes **Wittig**'sches Fabrikat aufzudrängen. Die geehrten Consumenten wollen daher beim Kauf genau auf die oben abgedruckte, gesetzlich deponirte Schutzmarke achten und sich behufs Auskunftsertheilung über die nächstgelegenen Verkaufsstellen direct an die Fabrik wenden, wenn sie nicht ganz sicher sind, von ihren Lieferanten die

Gesundheits-Kaffee's

aus den Fabriken von **Louis Wittig & Co. echt** zu erhalten.

Die Firma **Louis Wittig & Co.** lässt weder reisen, noch vertheuert sie ihren Abnehmern die Waare durch häufig wiederkehrende Annoncen oder kostspielige Reclamen; gleichwohl hat sie die Genugthuung, ihre Gesundheits-Kaffee's vor allen ähnlichen Surrogaten bevorzugt und die Production ihrer Etablissements seit einem Jahrzehnt um das 50-fache vermehrt und täglich weiter sich steigern zu sehen. (7160)

Hartguß-Gegenstände,

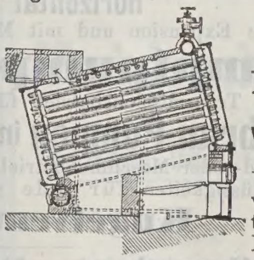
sowie **Gussstücke** u. **Schmiedestücke** aller Art, namentlich auch Theile für chemische Fabriken, als **Sulfatpfannen, Montejus, Druckkessel** etc. aus besten erprobten Eisenmischungen, liefern in guter Ausführung und zu **billigen Preisen** (6751)

Haniel & Lueg, Düsseldorf,

Eisengießerei und Hammerwerk.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879, Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille. Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.

(7001) **ROOT's**



nichtexplodirende Dampfkessel bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerfordernis zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Für Chemiker und Techniker!

Dr. C. Schaedler's Technologie der Fette u. Oele des Pflanzen- und Thierreichs (6769)

erscheint in 5 Lieferungen, à **3 M 50 Pf.** Subscriptionspreis. — Vollständig bis zum Herbst 1882. — Lieferung I enthält 10 Bogen mit 23 in den Text gedruckten Holzschnitten; Lieferung 2 enthält 9 Bogen mit 145 Holzschnitten und 3 bes. Tafeln. — Lieferung I u. 2 sind erschienen. — Fortsetzung in Vorbereitung.

Der Subscriptionspreis erlischt bestimmt mit Erscheinen d. Schlusslieferung u. tritt dann der erhöhte Ladenpreis von 20 M ein. — Zu beziehen direct von d. unterzeichneten Verlagshandlung, sowie auch durch jede andere Buchhandlung des In- u. Auslandes

Polytechn. Buchhandlung A. Seydel in Berlin W., Leipzigerstr. 8, Eckhaus der Wilhelmstr.

Prospekt gratis. Erste Lieferung zur Ansicht.



Die **Thonwaarenwaarenfabrik** von (5783) **Ernst March Söhne, Charlottenburg,** fertigt für chemische und techn. Zwecke: **Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.** — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,

feuerfest u. **wasserdicht**, daher **haltbarstes, billigstes Isolirmittel** für alle Dampfanlagen. — **Fünfjährige Garantie.** — Prima Referenzen. — Prospecte gratis.

Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke bei Zwickau i. S. (8433)

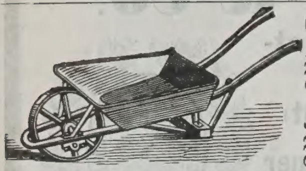
Wellenleitungstheile.

Unser neuester, wesentlich erweiterter Catalog von

Transmissionstheilen

mit **Stückpreisen** ist soeben erschienen und steht Interessenten auf Anfrage gratis und franco zu Diensten. (7128)

Berlin - Anhaltische Maschinenbau - Actien - Gesellschaft,
Berlin NW — Moabit und **Dessau.**



Eiserne Karren,
Ballon-Ausgußapparate
empfiehlt (6994)
R. Drescher in Chemnitz.



Thonkühlschlangen (Specialität)

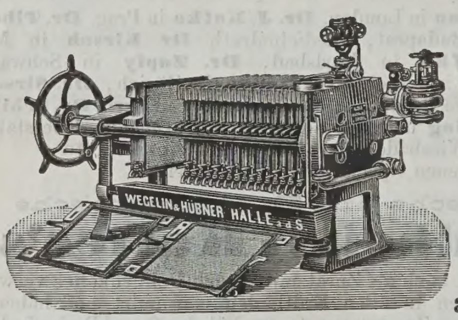
liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

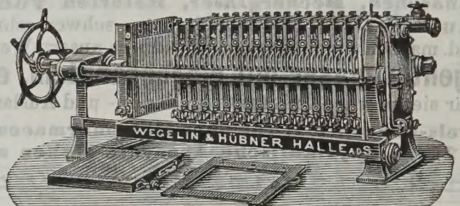
NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6821)

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.







ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

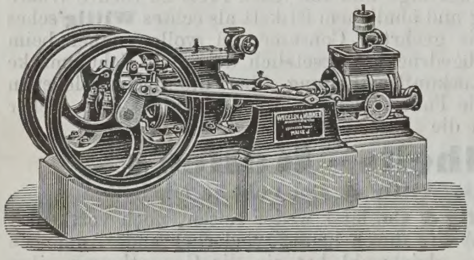
Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

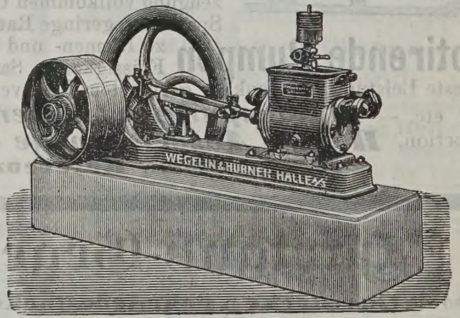
Versuchs-Filterpressen.

Gas-Compressions-Pumpen
für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen
für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



350 im Betriebe.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate, Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

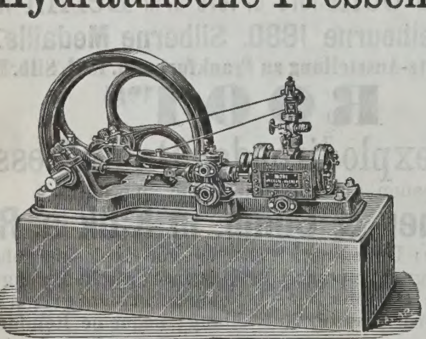
Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,
horizontal und vertical
ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

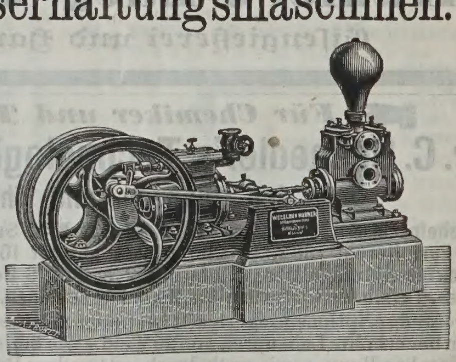
Dampfpumpen, Pumpen
mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei
mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



500 im Betriebe.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen
von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis. (6523)

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7½ m.

Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.

Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.

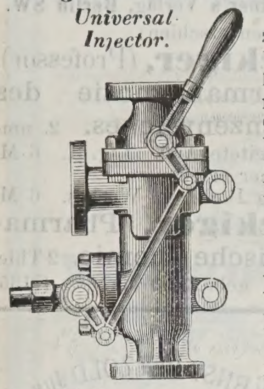
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal Injector.

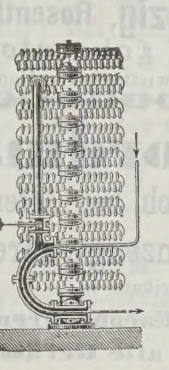


Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wassernoch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. Germ. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dieselben schön geschnitten u. ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver**, eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit u. concentrat. — Kali chloric. pur. u. puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua Amygd. amar. — Aqua Lauro-cerasi. — Sämmtl. Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. m. Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefeleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiakgeist. — **Salmiakpastillen**, schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits. — Chinolin u. Salze. — Naphtalin dep. alb. und puriss. — **Strychnin** nitr. und Salze. — **Veratrin** puriss.

— **Preislisten und Muster gern zu Diensten.** —

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler**, sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen** (**Feinkiesöfen**), **Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(5583)

Schlesische Gewerbe- und Industrie-Ausstellung 1881:
Goldene Medaille.

Ganz & Co. in Budapest,
Eisengiesserei u. Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft.
Filiale: Ratibor, preuss. Schlesien,

liefern als **Specialität** diverse **Hartgussfabrikate**, als: **Eisenbahnherz-** und **Leitschienenstücke, Räder** für **Bauunternehmer** und **Bergwerks-Anlagen, Brechbacken**, rohe und polirte **Walzen** für Blech- und Stabeisenproduction, **Geschosse** jeden Calibers, **Calander** und **Hartwalzen** für Papier- und Pappendeckelfabrikation; ferner in **bewährter Construction: Maschinen** zum **Vermahlen** von **Cement, Magnesit, Gyps, Kalk** und **sonstigen Mineralien; Stein-** und **Knochenbrecher** in verschiedenen Grössen; **Walzenstühle** zum **Vermahlen** von **Getreide, complete Mühlen** und **Transmissions-Anlagen, Drehscheiben** für **Schmalspurbahnen**, sowie **schmiedbaren Maschinen-** und **Bauguss** jeglicher Art.

Herren Ganz & Comp., Ratibor!

Auf Ihren Wunsch bestätigen wir Ihnen gern, dass der vor 3 Monaten gelieferte Knochenbrecher zu unserer vollständigen Zufriedenheit arbeitet. Derselbe leistet in **10 Stunden mit Leichtigkeit 200 Centner** durchaus genügend gebrochene Knochen, **auch wenn dieselben sehr feucht und zäh sind.** — Eine Reparatur ist bis jetzt nicht vorgekommen und steht bei der durchaus soliden Construction auch nicht zu erwarten. — Eine Abnutzung der gezahnten Walzen ist bis heute nicht zu constatiren. — Wir stellen Ihnen gern anheim, von diesem Zeugnisse jeden beliebigen Gebrauch zu machen.

Breslau, den 3. Januar 1882. Hochachtungsvoll (7983)
Silesia, Verein chemischer Fabriken, **Breslauer Zweigniederlassung.**
gez.: Richters.

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).

Frankfurter Ausstellung und Pfalzgau-Ausstellung | **Goldene Medaillen.**

Selbstdichtende Hähne (System Klein **in Eisen** (besser als Rothguss).



Automatische Dichtung.
Große Dauerhaftigkeit.
Außerordentl. Billigkeit.
Probe-Hähne werden auf 1 Monat gratis geliefert.

Dampfpumpen *eigener Systeme.* **Luftcompressoren** ***ohne Einspritzung.***

Condensationstöpfe, zuverlässigste am Markte (werden desshalb auf ¼ Jahr zur Probe geliehen). (6680)

Cylinder-Schmierapparate, continuirlich wirkende.

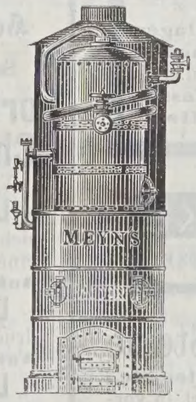
Pat.-Oelprobirapparate mit Selbstregistrirung.

Fr. Chr. Fikentscher,
Thonwaaren-Fabrik in Zwickau, Sachsen,

empfiehlt (6674)

Condensationsgefässe und -Thürme, Chlorapparate, Säurebehälter, Röhren, Schalen, Hähne, säuredichte u. feuerfeste Steine und Platten, Fussbodenplatten etc. etc. in bester Qualität und zu billigen Preisen.

Hochdruck- Dampfkessel



Trockne Dämpfe!

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Feuerungsersparung.

Platzersparniss.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

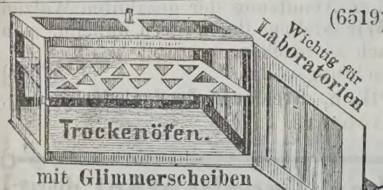
Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Ausschuß-Kartenblätter,
1000 zu 1,50 M, sind gegen Nachnahme oder vorherige Einsendung des Betrages zu haben. (7154)
Gebrüder Bechstein,
herzogl. sächs. conc. Spielkarten-Fabrik mit lithogr. Anstalt, gegründet 1822,
Altenburg i. S.

PATENTE (281)
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten

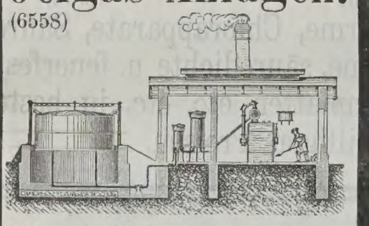
R. Gaertner's Verlag, Berlin SW.
Staas, Die Apotheker-Gesetze nach deutschem Reichs- und preussischem Landes-Rechte. 4. Aufl. 3 M. geb. 3,80 M. (7137)

(6519)


mit Glimmerscheiben
aus Kupferblech in allen Grössen empfiehlt
Harry Held in Ludwigshafen a./Rh.

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg in Sachsen.

C. Blumhardt & Mockert,
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (6782)
Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate f. chem. Fabriken.
Preislisten auf Verlangen gratis.


Heinrich Hirzel,
Plagwitz-Leipzig
Erste Fabrik patentirter
Oelgas-Anlagen.
(6558)

Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb. Goldene Medaillen u. erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.**

DREHBÄNKE (718)
und Werkzeuge empfehlen:
J. G. WEISSER SÖHNE
St. Georgen, Baden.

Säurebeständige Steine
sowie **Chamottesteine, Platten etc.,** für chemische Fabriken, liefert in vorzüglichster Qualität die (5965)
Rheinische Industrie für feuerfeste Producte
in Bendorf am Rh.

Der chemisch-technische Auskunfts-Rath
der
Chemiker-Zeitung,
aus ca. 80 der bedeutendsten Technologen, Fabrikanten und Dirigenten chemisch-technischer, chemisch-analytischer und agricultur-chemischer Laboratorien bestehend, zum grossen Theile ständige Mitarbeiter der Chemiker-Zeitung, ertheilt gegen entsprechendes Honorar Auskunft und Rath in **allen** die chemische Technik berührenden Fragen. Es werden chem.-technische Untersuchungen jeder Art ausgeführt, Kostenentwürfe, Gutachten, Taxationen abgegeben und die Besorgung von Patenten aller Länder, sowie deren Begutachtung übernommen. Namentlich auch giebt unser Auskunftsrath die rationellsten Darstellungen chem. Producte an und lehrt die Einrichtung chemischer Fabriken und Fabrikationen.
Prospecte stehen zu Diensten.
Cöthen. **Chemiker-Zeitung.**

Aetzbaryt, Schwefelbaryum,
roh und raffinirt, sowie **Blanc-fixe** bei Partien billigst zu beziehen von
(6982) **Runkel, Martin & Co.,** Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

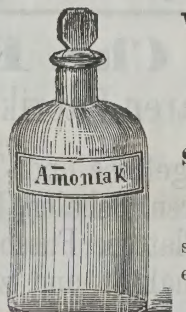
Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.**
Pr. Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Contr. Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Dr. Johannes Jäger, Leipzig, Rosenthalgasse 6.
Chemisch-analytisches Laboratorium. (7156)
Ausführung sämmtlicher Analysen für Landwirthschaft, Handel und Gewerbe.

Gebrüder Nordmann
in Treben und Hasselbach bei Altenburg,
Thon-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik,
empfehlen ihre Fabrikate in: (7075)
Wasserleitungs-, Drain- und Façonröhren aller Art, Tröge für Vieh etc., sowie alle Gefässe, Kühlschlangen zur chem. Fabrikation und **Galvanoplastik.**

Gift- und anilinfreie Farben für Genusszwecke:
als Liqueure, Wein, Canditen etc., h. conc., empfiehlt das (7038)
Chem.-techn. Laboratorium Weinberge bei Prag.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95°, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, roh in Stücken, u. allerfeinster Mahlung
Flussspath, 99,02 % Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., eisen- u. schwerspathfrei, **Feld- u. Kalkspath, Witherit,**
(5615) **Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.)



von Poncet, Glashütten-Werke,
Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54.,*
eigene Glashütten-Werke in Friedrichshain N./L.
Atelier für Emaille-schmelzerei und Schriftmalerei
auf Glas- und Porzellan-Gefässe, (5548)
Fabrik und Lager
sämmtlicher Gefässe u. Utensilien für chemische Laboratorien, empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

Herder'sche Verlagshandlung in Freiburg (Baden).
Soeben ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:
Lorscheid, Dr. J., Leitfaden der anorgan. Chemie. Mit 107 in den Text gedruckten Abbildungen und einer Spectraltafel in Farbendruck. gr. 8°. (VIII u. 250 S.) M 2,80.
Von demselben Verfasser sind im gleichen Verlage erschienen:
— **Lehrbuch der anorganischen Chemie** nach den neuesten Ansichten der Wissenschaft. Mit 160 in den Text gedruckten Abbildungen und einer Spectraltafel in Farbendruck. **Achte, verbesserte und vermehrte Auflage.** gr. 8°. (VIII und 304 S. u. 3 Tabellen.) M 3,60. geb. M 4,20.
— **Lehrbuch der organischen Chemie.** Mit 79 in den Text gedruckten Abbildungen, 5 Tabellen und 1 Tafel. **Dritte, verbesserte Auflage.** gr. 8°. (XII und 270 S.) M 3,60. geb. M 4,20. (7133)
— **Leitfaden der organischen Chemie.** Mit 25 in den Text gedruckten Abbildungen. gr. 8°. (VIII u. 118 S.) M 1,40. geb. M 1,80.

Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath** u. **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

Hanf-Gurt-Fabrik (5629)
von Th. Halle Sohn in Braunschweig.
Specialität: Gurten für Fahrstühle, Elevator-Tücher für Ziegeleien, Brauereien, Zuckerfabriken, Mühlen etc. Hanfene u. Baumwoll. Treibriemen. Hanfschläuche. Baumwollene Centrifugen-Gurten.
Vorzügl. Qualität. — Billigste Bedienung

(6059)
BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN
ETABLIRT SEIT 1873.
BESORGUNG u. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN
J. BRANDT, Civil-Ing.
BERLIN, W. Königgrätzerstr. 131.
am Potsdamer-Platz.

Die Schlemmwerke b. Podersam in B.,
Comptoir in ***Loebau*** *in Sachsen,*
empfehlen ihre feinst **geschlemmten** u. **calcinirten Kaolin-Erden,** letztere auch fein gemahlen. (5817)

R. Gaertner's Verlag, Berlin SW.
Soeben erschien:
Flückiger, (Professor), **Pharmakognosie des Pflanzenreiches.** 2. umgearbeitete Aufl. Lfg. II. 6 M.
Früher erschienen:
Lieferung I obigen Werkes. 6 M.
Flückiger, Pharmaceutische Chemie. 2 Thle. 20 M. geb. 21,50 M. (7135)

(6689)


Max Oppenheim, Prag.
Chem. u. Bergwerksproducte.
Erste und billigste Bezugsquelle für **Rauch. Schwefelsäure, Caput mortuum; Antimonium, Bleierz, Wolfram; Graphite, Asbest, Talcum, Erdfarben; Harzproducte, Terpentin.** (5907)

Allweiler's doppeltwirkende Universal-Saug- u. Druckpumpe mit oscillirendem Pat.-Flügelkolben (Flügelpumpe)

ist die einfachste, beste, leistungsfähigste u. billigste Handpumpe f. Wasser, Bier, Wein, Spiritus, Essig, Petroleum, Oele u. Fette, für Maische, Schlempe, Melasse, Jauche, sowie überhaupt für alle dicken, dünnen od. heissen Flüssigkeiten. — Prospecte gratis und franco. — **Maschinen-Fabriks-Niederlage E. Munk, Wien III., Reisnerstr. 36.** (6842)

Farbenbergbau Farben-Fabrik,
Specialität: (5691)
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebr. Wohlfarth & Barlösius,
Saalfeld *in Thüringen.*

Prämiirt bayr. Landesausstellung Nürnberg 1882. Alle Arten **galvanischer Kohlen**, sowie **Braunstein**, Cylinder und Briquettes für Leclanché-Elemente liefert billigst die Fabrik galvan. Kohlen von **J. Bendl, Kaufbeuren**, Bayern.

Schmiedeeiserne Röhren für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Nur ächt importirte Cigarren:

Havana — 81er Ernte, welche bekanntlich die besten Qualitäten seit Jahren geliefert hat, zu mässigen Preisen.
Manila —, die noch nicht allgemein bekannten **guten** Qualitäten, welche ich importire, verdienen die Beachtung aller Liebhaber von **angenehm milden** feinen Cigarren.
100 (1 Originalkistchen) **Nuevo Habano**, gross, versende ich für M 12,—, zur Probe **postfrei** nach allen Postorten Deutschlands. Die allbeliebte **kleine Manila** zu M 75,—, pro 1000, ist augenblicklich zwar wieder geräumt — eine neue Sendung aber schon (auch von **Cortados**) per Dampfer unterwegs.
Bahia —, verschiedene Sorten von vollem Geschmacke für starke Raucher.
100 **Charuto**, ohne Spitze, versende ich zur Probe **postfrei** in hellen und dunkeln Farben für M 8,—, gegen Nachnahme oder Einsendung. Diese letztere Cigarre ist äusserlich zwar etwas unansehnlich, wird aber von Allen mit Vorliebe geraucht, die mehr Gewicht auf **guten Geschmack** und gutes **Aroma** legen als auf äusseres Ansehen.
Java —, Kediri u. Malanga — eigenartig — je 100 M 8,— u. 9,— postfrei.
Preislisten gratis und frei.
(7064) ***Paul Zemke, Stettin.***

Metall-Lager u. **Façonguss**, speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen andern zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (6930)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!
zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.
eisenfrei! **Flußspath** schwerspathfrei!
gegen 99 Proc. Fluorcalcium
in Stücken und ff. gemahlen!
liefert äusserst billig (7141)
Aug. Sturm, Roda b. Ilmenau
Eigene Gruben.

Das Versand-Geschäft von *Mey & Edlich*, Plagwitz-Leipzig
Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen
versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester Qualität**, zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.** — Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen**, welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK

SPECIALITÄTEN
des
Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.
Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.
Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.
Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.
Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.
Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.
Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.
Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.
Gestickte Streifen und Einsätze.
Stickereien in Battist und Leinen.
Handstickereien.
Gestickte waschbare Rüschen.
Piqué's, Köper und gerauhte baumwollene Stoffe (Barchent).
Monogramm-Briefpapiere u. Couverts.
Tafel-, Dessert- und Tranchirbestecke.
Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.
Stearinkerzen.
Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.
Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert
und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.
Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.
Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.
Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig**, garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.** Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.
Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das
Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig
und 9 Neumarkt, Leipzig. (6323)

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen- u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlen abfälle.

Otto W. Röber, Dresden-A.,
liefert als Specialität: (6973)

Für Seifen- u. Parfümerie-Fabriken
Pat. Formmaschinen, Mahl-Maschinen, Pressen, Stanzen, Stempel.
4 Patente, viele Auszeichnungen.
C. Haupt, Crefeld.

Grosses Lager feiner Flaschen-Weine, Rhein-, Hardt-, Mosel-, Bordeaux- u. Südweine unter Garantie absoluter Reinheit. Sendungen nach ganz Deutschland franco. Ausführliche Preislisten gratis und franco. (7096)

Heinrich Bruck, Frankenstein, Schles.,
liefert zu billigen Preisen: (7162)
Magnesia, feinst gebeutelt, **Elfenbeinschwarz**, **Talcum**, **Grafit**, **Caput mortuum**, **rothen Bolus**, **Dextrin**, **Spath** und **Quarzmehle.**

Patentnachsuchungen für Russland und Polen.
Preis: für 3 Jahre 300 Mark; 5 Jahre 425 Mark; 10 Jahre 1100 Mark.
Kauf und Verkauf von Patenten.
Beschwerden gegen Zurückweisung v. Patent-Anmeldungen. Vertretungen in Patentprocessen bei Nichtigkeitsfällen. Berichte über ausgelegte Patent-Anmeldungen etc.
Henri Chankowski & Co., St. Petersburg.
Jedes Patent, das durch unsere Vermittlung genommen ist, wird im „Technitsche Revus“ besprochen werden. (7159)

Hochelegante Dampf-Maschinen. (6667)
Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung u. Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen.
Bedeutende Brennmaterial-Ersparniss. **Specialität!**

Pferdestärken	2	3	5	8	12	18	24	32	40	50	70	und so weiter.
Preis. M	474	540	774	920	1120	1650	1884	2220	2720	2904	3654	

Specialität! Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.
Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb.
Mülheimer Maschinenfabr. u. Eisengiesserei, Mülheim a. Ruhr 2.

Nickelanoden.
für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (6929)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Import von Amerika & Grossbritannien **Treibriemen** C. Otto Gehrckens Hamburg.
Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Ludwig Franz Goebel,
Epterode b. Grossalmerode (Hessen-Nassau),
Fabrik hessischer Schmelztiegel etc.
Die Fabrik liefert **Schmelztiegel** aus vorzüglichem feuerfesten Thone für Gold- u. Silber-Arbeiter und Fabriken, chemische Laboratorien, Glasmalereien, Ultramarinfabriken, Emailliranstalten. Versandt nach allen Reichen der Erde. **Feuerfeste Chamottesteine u. feuerfesten rohen Thon, Walkerde** zu herabgesetzten billigen Preisen.
Preis-Courant gratis. (7084)

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Der Bergwerksbetrieb Oesterreichs im J. 1881.

* Der Gesammtwerth der Bergwerksproduction nach Abzug des Werthes der verhütteten Erze betrug 60 789 875 fl., das ist um 2 814 773 fl. mehr als im Jahre 1880. Der Werth der Production vertheilte sich auf die einzelnen Länder in folgender Weise: Es entfielen absolut und im Vergleiche zum Jahre 1880 auf

	Werth der Bergbauproducte	Werth der Hüttenproducte	Gesammtwerth nach Abzug der verhütteten Producte
	Millionen Gulden		
Böhmen	22,994	8,001	27,247
	+ 0,768	+ 0,592	+ 0,858
Niederösterreich	0,391	0,624	0,799
	+ 0,008	+ 0,030	+ 0,027
Oberösterreich	0,636	—	0,636
	+ 0,015	—	+ 0,015
Salzburg	0,175	0,306	0,330
	+ 0,006	—	— 0,023
Mähren	3,724	3,212	5,471
	+ 0,615	+ 0,996	+ 1,096
Schlesien	6,164	1,594	7,112
	+ 0,399	+ 0,643	+ 0,806
Bukowina	0,038	—	0,038
	— 0,008	—	— 0,008
Steiermark	5,945	6,408	11,335
	— 0,294	+ 0,002	+ 0,395
Kärnten	1,493	3,116	3,411
	— 0,199	— 0,061	— 0,008
Tyrol	0,410	0,129	0,456
	+ 0,114	+ 0,018	+ 0,062
Vorarlberg	0,045	—	0,045
	+ 0,038	—	+ 0,038
Krain	1,006	1,358	1,622
	+ 0,077	+ 0,015	+ 0,040
Dalmatien	0,086	—	0,086
	+ 0,012	—	+ 0,012
Istrien	—	—	—
Galizien	1,069	0,752	1,685
	+ 0,103	+ 0,080	+ 0,209
Zusammen	44,693	25,504	60,789
	+ 1,740	+ 2,281	+ 2,814

An dieser Production participiren die wichtigsten Stoffe in folgenden Mengen und Werthen:

	Menge in Mill. Meter-Ctr.	Werth in Mill. Gulden
Steinkohle	63,438	20,736
	+ 4,536	+ 1,399
Braunkohle	89,614	16,019
	+ 5,408	+ 0,643
Eisenerz	6,189	1,788
	— 0,778	— 0,194
Roheisen	3,796	17,571
	+ 0,593	+ 2,318

Der Preis der Steinkohle war 32,69 Kreuzer oder um 0,14 Kreuzer weniger als im Jahre 1880; der der Braunkohle sank von 18,26 Kreuzer auf 17,87 kr. Die Mittelpreise des Roheisens stellten sich folgendermaassen: Frischroheisen 4 fl. 42,7 kr., das ist um 14,5 kr. tiefer; Gussroheisen 6 fl. 25,3 kr., oder um 10,8 kr. tiefer als im Jahre 1880. — Der Werth der Salinenproduction betrug 23 000 000 fl., das ist um 986 781 fl. mehr als im Jahre 1880. Die Production belief sich auf 581 355 Meter-Centner Steinsalz, 1 563 863 Meter-Ctr. Sudsalz, 407 617 Meter-Ctr. Seesalz und 119 959 Meter-Ctr. Industriesalz; in allen vier Posten um rund 125 000 Meter-Ctr. mehr als im Jahre 1880.

Beiträge zur Kenntniss der Industrie Russlands, insbes. des Moskauer Fabrikbezirkes.

* Wachssiedereien und Wachsbleichereien. Anzahl 61, Werth der Jahresproduction 698 731 Rubel, Zahl der Arbeiter 274. Die bedeutendsten Etablissements befinden sich in der Stadt und im Kreise Moskau, sowie im Kreise Podolsk des Moskauer, in Stadt und Kreis Bjelgorod des Kursker Gouvernements, endlich in den Städten Kiew, Charkow und Tula. Wachslichtfabrikation. Dieser Industriezweig ist bei dem grossen Verbrauche von Wachslichten während des Gottesdienstes in den russischen Kirchen besonders entwickelt. Viele Fabriken sind Eigenthum der Klöster und Kirchen. Anzahl der Fabriken 177, Quantum der Jahresproduction 117 384 Pud, Werth derselben 2 725 131 Rubel, Zahl der Arbeiter 894. Talgsiedereien. Ein alter Industriezweig Russlands, der jedoch in neuerer Zeit bedeutend zurückgegangen ist. Die Talggewinnung nimmt ab; der Export ist bedeutend gesunken. In neuester Zeit sind sogar erhebliche Mengen amerikanischen Talgs nach Russland eingeführt worden. Zahl der Betriebe 509, Quantum der Jahresproduction etwa 1 943 046 Pud, Werth derselben 10 654 626 Rubel, Zahl der Arbeiter 3852. Seifenfabriken. Anzahl 338, Quantum der Jahresproduction 2 177 684 Pud, Werth derselben 9 059 131 Rubel, Zahl der Arbeiter 1509. Talglichtzieherei. Zahl der Betriebe 487, Quantum der Jahresproduction 520 920 Pud, Werth derselben 3 156 600 Rubel, Zahl der Arbeiter 1524. Dieser Industriezweig ist ebenfalls im Rückgange begriffen. Stearinlichte und Petroleumlampen verdrängen die Talglichte immer mehr. Stearin- und Stearinlichtfabrikation. Zahl der Betriebe 11, Quantum der Jahresproduction 1 019 475 Pud Lichte, 103 900 Pud Oleïn, 45 000 Pud Glycerin, Werth derselben 11 187 630 Rubel, Zahl der Arbeiter 2167. Fast alle Fabriken fertigten ausser Stearinlichten noch Palmlichte an, mehrere betreiben gleichzeitig auch Seifensiederei. Leimfabrikation. Zahl der Betriebe 160, Quantum der Jahresproduction 132 363 Pud, Werth derselben 703 927 Rubel, Zahl der Arbeiter 680. Fabrikation von Knochenkohle und Knochenmehl. Bei der grossen Entwicklung der russischen Rübenzucker-Fabrikation ist besonders der Verbrauch von Knochenkohle (Spodium) stark. Zahl der Betriebe 43, Quantum der Jahresproduction 1 218 039 Pud, Werth derselben 1 127 572 Rubel, Zahl der Arbeiter 657. Oelfabrikation. Zahl der Betriebe (ausser der Hausindustrie) 2708, Quantum der Jahresproduction 1 318 233 Pud, Werth derselben 6 769 758 Rubel, Zahl der Arbeiter 8606. Die bedeutende Production erklärt sich dadurch, dass in Russland der Oelverbrauch ausserordentlich stark ist; denn während der Fastenzeit pflegen die Speisen meist mit Oel zubereitet zu werden; ausserdem brennen vor den Heiligenbildern in Kirchen, Capellen, Häusern etc. fast Tag und Nacht Oellampen. Die Production genügt nicht für den Consum; es findet noch ein erheblicher Oelimport statt. Russische Oelkuchen finden im Auslande massenhaften Absatz. Mineralöl-Fabriken. Zahl der Fabriken 14, Quantum der Jahresproduction etwa 902 000 Pud, Werth derselben 2 248 600 Rubel, Zahl der Arbeiter 383. Dieser Industriezweig hat seit 1879 einen bedeutenden Aufschwung genommen. Die russischen Mineralöle concurriren bekanntlich jetzt auf dem Weltmarkt mit den nordamerikanischen. Fabrikation von Wagenschmiere. Die officiellen Ausweise erwähnen für das Jahr 1879 nur 4 Etablissements, welche zusammen 107 Arbeiter beschäftigten und jährlich Wagenfette im Werthe von 617 700 Rubeln lieferten. Lackfabrikation (einschliesslich Siegellackfabrikation). Zahl der Betriebe 37, Werth der Jahresproduction 1 717 120 Rubel, Zahl der Arbeiter 384. Dieser Industriezweig wird durch die Branntwein-Accise, welche den zur Fabrikation erforderlichen Spiritus mit einer hohen Abgabe belegt, in ungünstiger Weise beeinflusst. Fabrikation cosmetischer Artikel. Zahl der Betriebe 27, Werth der Jahresproduction 2 450 035 Rubel, Zahl der Arbeiter 617. Kautschuk- und Guttapercha-Fabrikate. Man zählte 1879 drei Fabriken (darunter die bedeutende „Russisch-Amerikanische Gummiwaaren-Manufactur" in St. Petersburg) mit 2337 Arbeitern und einem Productionswerthe von 5 859 750 Rubeln. Die „Russisch-Englische Manufactur" ist 1880 mit der „Russisch-Amerikanischen" verschmolzen worden. Holzstofffabriken. Anzahl 3, Jahresproduction etwa 20 950 Pud, Werth derselben 24 720 Rubel, Zahl der Arbeiter 42. Papierfabriken. Anzahl 163, Werth der Jahresproduction 10 703 082 Rubel, Zahl der Arbeiter 10 945. Die bedeutendste Fabrik existirt im Kreise Medynsk (Gouvernement Kaluga); dieselbe beschäftigt über 1000 Arbeiter und liefert ein jährliches Quantum im Werthe von 1 278 150 Rubeln. Tapetenfabriken. Anzahl 28, Quantum der Jahresproduction 7 846 555 Stück, Werth derselben 1 150 100 Rubel, Zahl der Arbeiter 1297. Das zur Herstellung der Tapeten erforderliche Papier wird von den Papierfabriken bezogen.

Statistische Mittheilungen über die Industrie in Grossbritannien.

R. G. Die folgenden statistischen Notizen sind den letzten authentischen Berichten über chemische Industrie und verwandte Zweige entnommen.

I. Metall-Industrie. a) Eisen und Kohle. Die Ausfuhr betrug im Jahre 1880 von Roheisen 1 632 000 t, Stangen-, Winkel- und Stabeisen 804 000 t, Eisenbahnmaterial 694 000 t, Draht 58 000 t, Blechen und Bändern 280 000 t, Gussstücken und Schmiedeeisen 277 000 t, Rohstahl 241 000 t, Eisenschienen 140 000 t, Stahlschienen 464 000 t, zusammen 4 090 000 t im Werthe v. 26 099 000 £. — Hohöfen waren im Jahre 1879 gebaut 929, im Betriebe waren 497, die 5 995 337 t Roheisen ausbrachten; Puddelöfen gab es 5149, Walzwerke 846, Converter 112, und wurden 239 997 Arbeiter beschäftigt. 194 Eisenerzgruben brachten 9 248 886 t Eisenerz im J. 1879 aus, 3976 Kohlengruben producirten 133 720 393 t Kohlen und beschäftigten ca. 500 000 Arbeiter; 1 085 045 t Erz wurden importirt. — b) Kupfer, Blei, Zinn:

für das Jahr 1879	Kupfer	Blei	Zinn	
Erzgruben	65	316	85	
Ausbringen von Erz	51 032	66 877	—	t
Verhüttetes Metall	3 411	51 635	142 080	„
		33 674 Unz. Silber		
Gesammtmenge des verhütteten Erzes	666 403	—	—	„
Ausbringen von Metall	54 545	—	—	„
Arbeiter	3289	3420	6141	

		Kupfer	Blei	Zinn	Zinnbleche
Ausfuhr pro 1880	in 1000 Centnern	973	—	88	218 000 t
„ -Werth	in 1000 £	6315	586	398	4 448 000 £

II. Chem. Industrie.

	Ausfuhr im Jahre 1880: in 1000	Ausfuhr im Jahre 1880: Werth in 1000 £	Arbeiter
Alkali	6 887 Ctr.	2 398	
Chemikalien		2 377	21 349
Schiesspulver	15 202 Pfd.	382	
Seife	392 Ctr.	442	4 884 (Seife und Kerzen)
Kerzen	5 011 Pfd.	143	
Farben		1 163	
Oele	14 477 Gall.	1 622	
Chlorkalk	1 169 Ctr.	311	
Künstl. Dünger		1 025	
Zündhölzer		113	

III. Zuckerindustrie.

	Ausfuhr im Jahre 1880: in 1000 Ctr.	Ausfuhr im Jahre 1880: Werth in 1000 £	Einfuhr im Jahre 1880: in 1000 Ctr.	Einfuhr im Jahre 1880: Werth in 1000 £
Rohzucker	—	—	16 991	18 449
Raffinirt	965	1 127	3 034	4 434

44 Raffinerien beschäftigten 5174 Arbeiter.

IV. Papierindustrie.

	Einfuhr im Jahre 1880: in Ctr.	Einfuhr im Jahre 1880: Werth in £	Ausfuhr im Jahre 1880: in Ctr.	Ausfuhr im Jahre 1880: Werth in £
Schreib- u. Druckpapier	247 209	450 518	335 282	862 303
Andere Sorten		709 838	132 501	244 173
			467 783	1 106 476

Jahresbericht der Handelskammer Cöln vom Jahre 1881.

Das Geschäft in Indigo und sonstigen vegetabilischen Farbstoffen war im vorigen Jahre ziemlich belebt, wenngleich der Hauptantheil an dem Geschäfte in Farbstoffen den Anilinfabriken zufiel. Im Laufe des Jahres 1881 wurde wiederum viel Neues und Werthvolles producirt, so namentlich in Roth und Blau. Wie der Artikel Lac dye in Folge der schon früher entdeckten Carmoisine in der Färberei aufgegeben werden musste, so droht jetzt ein gleiches Schicksal der Cochenille, welche in Folge dessen im Laufe des vorigen Jahres circa 35 Procent am Werthe einbüsste und heute so niedrig steht wie je zuvor. Dem Artikel Indigo ist auch der Krieg erklärt. Für gewisse feine Artikel, welche die Baumwoll-Industrie von Elsass producirt, wurde Indigo schon mit Erfolg ersetzt. Es ist wahrscheinlich, dass dieses für die Folge wenigstens zum erheblichen Theile auch für die billigeren Massenartikel der Woll- und Baumwollbranche der Fall sein wird. Ein desfalsiger Einfluss ist zwar noch nicht hervorgetreten und der Verbrauch blieb im vorigen Jahre

noch auf der durchschnittlichen Höhe, wohl mag aber die grössere Verwendung in Amerika, die seit 2—3 Jahren sich bemerklich macht, bei directer Beziehung von Indien circa 5000 Kisten pro Jahr, Einfluss auf dieses Resultat geübt haben. Die Concurrenz von Amerika hat es denn auch veranlasst, dass die Indigo-Preise in der letzten indischen Campagne ca. 15 Proc. höher gingen, während in Europa billiger zu kaufen war und auch gegenwärtig noch kein Nutzen bei directen Beziehungen zu machen ist.

Der Umsatz in Kohlen hat sich in Folge stärkeren Betriebes der industriellen Werke im Jahre 1881 im Allgemeinen günstiger gestellt, während der Absatz in Hausbrandkohlen durch den milden Winter beeinträchtigt wurde. Die Preise versteiften sich nach einem flauen Frühjahre gegen Mitte Sommer und erfuhren bis zum Herbste eine successive Erhöhung von 15—20 Proc.

Das Geschäft in Kupfer war namentlich in der ersten Hälfte des Jahres ein schleppendes und verfolgten die Preise eine fallende Richtung. Erst die letzten Monate brachten eine Besserung. Der Durchschnittspreis einer guten Handelswaare zum Verwalzen und zum Vergiessen stellte sich auf 132 M pro 100 kg, gegen 135 M in 1880. Deutschland fährt fort, der Verarbeitung von ausländischem Rohkupfer und fremden Kupfererzen zu feinen Raffinaden immer grössere Aufmerksamkeit zu schenken; immerhin aber haben die deutschen Walzwerke und Messingfabriken ihren Bedarf zum grössten Theile noch vom Auslande zu beziehen. — Deutschland hat seinen ansehnlichen und im verflossenen Jahre bedeutend gestiegenen Bedarf an aussereuropäischen Zinnsorten auf den englischen und holländischen Märkten gedeckt. Leider dient der Artikel in den letzten Jahren der Spielwuth allzusehr zum Objecte, welche es vermocht hat, denselben so zu treiben, dass der Preis Ende December 1881 circa 230 M pro 100 kg betrug, gegen 190 M Ende 1880. Gegenüber derartigen Treibereien der Speculanten ist es schwer, sich ein auch nur annähernd richtiges Urtheil über die muthmassliche Zukunft des Artikels zu bilden. Nur die äusserste Vorsicht in den Einkäufen hat und wird auch ferner vor Verlusten schützen können. — Sowohl auf den rheinisch-westfälischen als auch auf den schlesischen Hütten hat die Production von Zink auch im Jahre 1881 wiederum zugenommen. Nicht im Verhältnisse wuchs der Consum. Die stellenweise grossen Lager und das Verlangen, damit zu räumen, drückten den Preis so sehr herunter, dass er sich um ca. 4,50 M pro 100 kg niedriger stellte als der Durchschnittspreis pro 1880. Erst zu Ende des Jahres trat eine Steigerung ein, vorzugsweise hervorgerufen durch vermehrte Exportfrage. Es mag als ein gutes Zeichen für die Zukunft dieses vorzugsweise deutschen Metalles angesehen werden, dass nach langen Jahren zum ersten Male wieder Amerika als Käufer aufgetreten ist. Der Absatz in gewalztem Zink war ein regelmässig guter zu lohnenden Preisen. Auch hierin hat das Exportgeschäft in erfreulicher Weise zugenommen. — Die Situation des Artikels Blei kennzeichnete sich im Jahre 1881 vor Allem durch einen Mangel nennenswerther Preisschwankungen. Die matte Stimmung, mit welcher das Jahr 1880 schloss, fand zu Anfang des Jahres 1881 eine ausgesprochenere Fortsetzung und brachte die Preise im Monat Mai dem niedrigsten Standpunkte nahe, den sie jemals eingenommen haben. Es wurden in diesem Monate Verkäufe etwas unter 27 M pro 100 kg ab Hüttenstation gethätigt. Von da ab trat allmählich eine kleine Besserung ein und am Jahresschlusse waren die Notirungen 29—29,25 M pro 100 kg ab rhein. Hüttenwerke.

Die Bleiwaaren- und Bleifarben-Industrie war auch während des Jahres 1881 lebhaft beschäftigt und fand flotten Absatz für ihre Producte, ebensowohl im Inlande wie im Auslande. Die Gesammtproduction dürfte die des Vorjahres wiederum übersteigen. Namentlich trifft dieses für Bleibleche zu, welche für die ausgedehnten Neubauten der chemischen Fabriken sehr stark begehrt waren. Leider ist trotzdem eine Besserung des Preisverhältnisses für Bleifarben und Bleiwaaren nicht zu verzeichnen, es bleibt eine solche vielmehr bei dauernd günstigen Absatzverhältnissen noch von der Zukunft zu erhoffen.

Die Nachfrage nach künstlich dargestelltem Kalisalpeter stieg im Jahre 1880 um circa 20 Proc., was aber weniger die Folge eines vergrösserten Consums, als vielmehr des Umstandes war, dass von dem natürlichen indischen Kalisalpeter eine entsprechend kleinere Quantität nach Europa importirt wurde. Während die Production aus diesem Grunde eine Ausdehnung erfuhr, blieben die Preisverhältnisse im Wesentlichen dieselben. Das Gleiche gilt von den geschäftlichen Ergebnissen, obwohl die erhebliche Vertheuerung des Chlorkaliums letztere ungünstig beeinflusste. Die Gesammtzahl der Arbeiter hat zugenommen, die Lohnsätze blieben dagegen unverändert.

Die Nachfrage für Seife blieb im Jahre 1881 dieselbe wie im Vorjahre, und hat sich auch an den übrigen für die Fabrikation dieses Artikels hier in Betracht kommenden Verhältnissen Nichts geändert. Die Zahl der Arbeiter und die Löhne derselben zeigten ebenfalls keine Aenderung. — Der Consum in Toilette-Seifen und Parfümerien hat sich auch im Jahre 1881 fortgesetzt mehr auf billige Waare beschränkt. In dieser ist die Frage dieselbe wie in den vorhergehenden Jahren geblieben. In feinen Fabrikaten hat der Begehr für das Inland sich vermindert. Für das Ausland ist die Concurrenzfähigkeit deutscher Fabriken in vielen Ländern durch hohe Zölle beeinträchtigt worden. Zölle wurden auf Glycerinseifen erhöht in England, Norwegen und Spanien. Der Bedarf dieser Länder wird jetzt meist im Lande selbst fabricirt. Es müsste der Export dadurch gefördert werden, dass die Fabrikation möglichst entlastet wird. Zu dem Zwecke wäre es wünschenswerth, dass die Rohmaterialien, namentlich wenn sie weder in Deutschland hervorgebracht werden, noch auch den Absatz eines inländischen Fabrikats beeinträchtigen, zollfrei seien. Hierhin gehören in erster Reihe: Ricinusöl, parfümirte Fette und Oele, sowie gewisse Essenzen.

Pulver. Die Jahresproduction der Vereinigten Rheinisch-Westfälischen Pulverfabriken betrug 52023 Ctr. gegen 46506 Ctr. im Jahre vorher; der Umsatz 2882390,04 M gegen 2091226,05 M im Vorjahre; die Dividende 5½ Proc. gegen 3 Proc. im Geschäftsjahre 1879/80.

Jahresbericht der Handelskammer Elberfeld vom Jahre 1881.

Durch den Zolltarif von 1879 ist eine grössere Ausgleichung in den Zollsätzen mit unseren Nachbarländern etablirt worden, welche bewirkt hat, dass die ausländische Production bei ihrer Neigung, ihre Ueberschüsse ohne Nutzen oder mit Schaden in's Ausland — also auch in das Zollgebiet des deutschen Reiches — zu werfen, um ihre eigenen Marktwerthe nicht zu schädigen, nicht mehr wie früher im Stande war, unsere Production durch solche Gelegenheitsgeschäfte wesentlich, auch bezüglich der Preise, zu beeinflussen — ein Vortheil, den früher unsere Nachbarländer allein genossen.

Die Handelskammer erlaubt sich, die Fürsorge der königl. Regierung im Besonderen auf alle die Förderung und Hebung des Exports bezweckenden Bestrebungen zu lenken, und erklärt die Heranziehung jeder nur möglichen Erleichterung der Ausfuhr unserer Fabriken für ein dringendes Bedürfniss. Sie zählt hierzu ausser der eventuellen Gewährung von Rückzöllen den Abschluss günstiger Handelsverträge, wohlfeilen und schnellen Transport der Güter zur Grenze, Canalbauten, eventuelle staatliche Subventionirung von Dampfschifffahrtslinien und Förderung der auf Colonisation gerichteten Bestrebungen. Die Hülfsmittel eines möglichst billigen und raschen Transportes auf Eisenbahn- und Wasserstrassen sind für unsere Industrie um so wichtiger, als dieselbe von den Meeresküsten entfernt gelegen ist. Die schleunige Beförderung der zu exportirenden Artikel aber fällt bei dem Wettkampfe mit unseren englischen und französischen Concurrenten auf neutralem Gebiete sehr häufig mit in die Wagschale. Im Jahre 1881 sind wieder verschiedene acute Geldvertheuerungen zur Erscheinung gelangt. Die Erfahrung scheint zu lehren, dass der Goldvorrath der Welt zu klein ist, um nicht bei schwierigen internationalen Ausgleichen der Handelsbilanzen auf einer Seite sehr leicht zu grosser Knappheit zu führen, bevor ein Rückfluss überhaupt möglich ist oder durch die allgemeine Handelsbewegung erzielt wird. Es liegt desshalb ein gemeinsames Interesse vor, auf internationale Vereinbarungen bezüglich eines festen Werthverhältnisses von Gold zu Silber für internationale Ausgleichszahlungen einzugehen.

Der Umsatz von Rohseide hat im Jahre 1881 eine erfreuliche Zunahme erfahren. Die Seidenproduction für die Campagne 1882/83 verspricht für Europa ziemlich gleichen Ertrag wie im Vorjahre; für China ist erheblich grössere Ernte bereits Thatsache, und auch aus Japan wird gute Ernte gemeldet.

Türkischroth-Garn-Färberei. Durch eine Vereinigung der Alizarin-Fabrikanten ist im zweiten Halbjahre eine ganz plötzliche Erhöhung der Preise des künstlichen Alizarins eingetreten, welche den Consumenten auf einen Schlag eine Preiserhöhung von 65 Proc. dictirte. Ein so enormer Aufschlag konnte in den Verkaufspreisen bis dahin nicht wieder erlangt werden. Das Exportgeschäft nach den indischen Märkten musste in Folge einer Verdreifachung der bisherigen Exportziffern seitens der schottischen und englischen Färber, welche die indischen Märkte mit Rothgarn überschwemmen und die Preise auf einen nie gekannten niedrigen Standpunkt herunterdrücken, bedeutend reducirt werden. Die Tarifirung von Türkischroth-Garn in der Türkei ist für Deutschland eine ungünstige. Auch würde die Anbahnung des Veredelungsverkehrs mit Belgien erwünscht sein.

Alizarin-Fabrikation. Das Jahr 1881 war für die Alizarin-Fabrikanten nicht lohnend. Nachdem die Lieferungsgeschäfte in Alizarin für 1881 gemacht und die Fabrikanten sich für die gemachten Verkäufe in Rohstoffen gedeckt, erfuhren Preise des Hauptrohstoffs Anthracen eine bedeutende Erniedrigung. Bis zum Herbst betrug dieser Abschlag ca. 35 Proc. gegen die Preise vom Januar. Eine Convention unter sämmtlichen Alizarin-Fabrikanten Deutschlands und des Auslandes im September schaffte sämmtliche Missbräuche ab, welche sich in die Verkaufsbedingungen von Alizarin eingeschlichen hatten, und es wurden Preise vereinbart, welche die Fabrikanten auf die Dauer für die erlittenen Verluste entschädigen und denselben eine lohnende Thätigkeit sichern.

Fabrikation von Anilinfarben. Es ist vom nationalen Standpunkte aus als recht erfreulich zu betrachten, dass die deutsche Anilin- und überhaupt Theerfarben-Industrie auch im verflossenen Jahre fortgefahren hat, die überseeischen Märkte zu beherrschen und ebenso in England und Frankreich den Leistungen der dortigen Concurrenz weit voraus zu bleiben. Die Fabrikation von Naphtol-Farben hat sich ebenfalls ganz bedeutend ausgedehnt und bietet jetzt thatsächlich nach jeder Richtung hin Ersatz für die viel theuerere Cochenille. Die zur Anilinfarben-Fabrikation nöthigen Rohproducte blieben bis Mitte des Jahres im Preise unverändert; die letzten 6 Monate brachten eine Hausse in Benzol, welche aber auf die Preise der fertigen Farben keinen Einfluss ausübte, weil wohl so ziemlich alle deutschen Fabriken Contracte auf Lieferung abgeschlossen hatten.

Amtliche Verordnungen.

P. **Schweiz.** Unterm 29. August hat der schweizerische Bundesrath die **Verordnung über Errichtung des Handelsregisters und Herausgabe eines Handelsamtsblattes** erlassen. Das Handelsregister ist Sache der Cantonsregierungen, steht aber unter Oberaufsicht des Bundesrathes, welcher Suspension oder Absetzung solcher verantwortlicher Registerführer verlangen kann, welche ihre Verrichtung nicht ordnungsmässig erfüllen. Wichtig erscheinen uns für das Ausland, wegen etwaiger Auskunft, nachstehende zwei Paragraphen: „Das Handelsregister soll an jedem Werktage an den durch die cantonalen Behörden zu bestimmenden Stunden dem Publikum zugänglich sein", und „Die Einsicht in das Handelsregister ist Jedermann ohne Entgelt gestattet; der Registerführer hat auf Verlangen gegen die festgesetzten Gebühren beglaubigte Auszüge aus dem Register anzufertigen, sowie auch Bescheinigungen darüber auszustellen, dass eine bestimmte Thatsache in dem Register nicht eingetragen ist". Das Handelsregister, welches in einer der drei Landessprachen zu führen ist, zerfällt in 2 Abtheilungen. A) Das Hauptregister, in welches die Eintragungen aufgenommen werden bezüglich 1) Geschäftsfirmen, 2) Procurenertheilungen, 3) Collectivgesellschaften, 4) Commanditgesellschaften, 5) Actiengesellschaften, 6) Commanditactiengesellschaften, 7) Genossenschaften und 8) Vereine. B) Das besondere Register für Diejenigen, welche gemäss Obligationsrecht Art. 865, Abs. 1 die Eintragung verlangen, ohne einer der unter A) aufgeführten Categorien anzugehören. Das Handelsamtsblatt wird vom schweizerischen Handels- und Landwirthschaftsdepartement herausgegeben und soll wöchentlich mindestens einmal erscheinen. Wir werden später auf beide Gegenstände noch zurückkommen, bemerken aber bereits jetzt, dass wegen einzuholender Auskunft der auswärtige Handelsstand sich an die Handelsregisterführung derjenigen Cantons zu wenden haben wird, in welchen die Firma domicilirt ist, über welche Auskunft eingeholt wird.

Marktberichte.

W Oel-Bericht. Als vor einigen Monaten sicher constatirt wurde, dass der Bradford-District, seither die ergiebigste Oelregion Amerika's, in der Ausbeute an Oel zurückgehe, da glaubte man an einem Wendepunkte im Petroleum-Geschäft angelangt zu sein. Man hoffte, nun würde endlich die Zeit kommen, wo Production und Consum sich einander nähern und wieder ein wirthschaftlich gesunderes Verhältniss eintritt. Doch wie ganz anders hat sich die Sache gestaltet! Durch die Erschliessung des so rasch berühmt gewordenen Cherry Grove Districts ist die wirthschaftliche Lage des Petroleum-Marktes trauriger als je geworden. Im Monat Juli wurden in diesem District 52 Quellen fertig gestellt, welche ca. 20800 Fass täglich lieferten. Im August soll die Production sogar auf 30000 Fass pro Tag gestiegen sein. Da die Haussiers diesen Quellen aber nur geringe Dauer zusprechen, so haben sie seither den Markt nicht sehr

beeinflusst. Auf die Dauer konnte sich derselbe aber doch nicht den Folgen der enormen Ueberproduction entziehen; die Preise wichen nach vorübergehender Aufbesserung wieder zurück. United Certificates werden laut Kabeltelegramm in New-York mit 55 Cents pro Fass notirt, Raffinirtes kostet $6^{5}/_{8}$ Cents pro Gallone. — Die Gesammt-Production soll gegenwärtig über 100 000 Fass pro Tag betragen, der tägliche Verbrauch der ganzen Welt dagegen nur 60 bis 70000 Fass. Die Vorräthe an den Quellen werden mit 30 Millionen Fass angegeben, sie nehmen aber fortwährend zu und werden bis zum Ende d. J. auf mindestens 40 Millionen Fass gestiegen sein.

In Mineral-Schmierölen (Lubricating Oils) geht das Geschäft ohne Störung weiter; die Notirungen sind im Wesentlichen dieselben wie am Schlusse des vorigen Monats. Sommer-Oele gehen nach und nach langsamer. Cylinder-Oele sind fest und werden stark exportirt.

Nach einer Mittheilung des amerikanischen Consuls in Buenos-Ayres sind in der argentinischen Republik nunmehr auch sehr bedeutende Oellager entdeckt worden; es soll sich dort ein Petroleum-See befinden, der ein Areal von 88 Acres bedeckt, dessen Tiefe aber noch nicht festgestellt ist. Die Qualität des Oels wird als vorzüglich bezeichnet, doch verursacht die Ausbeutung der Oellager grosse Schwierigkeiten, da es an den nöthigen Communications-Mitteln fehlt.

Auch in Deutschland haben sich die Petroleum-Fundorte wieder um einen vermehrt, indem nun auch in Baiern in der Nähe des Tegernsee's ernstlich auf Petroleum gebohrt wird.

Nach dem Vorgange Bremens hat jetzt auch die Mannheimer Handelskammer beschlossen, in Mannheim als einem der wichtigsten Petroleumhafen des inneren Landes eine Petroleum-Börse zu errichten. Die Bestimmungen schliessen sich denjenigen der kaiserlichen Verordnung vom 24. Februar d. J. an und sind bereits von der Regierung genehmigt. —

Die Oelheimer Petroleum-Industrie-Gesellschaft (Mohr) ersucht uns, die in unserem vorigen Berichte gebrachte Mittheilung, dass die Mittel zur Auszahlung der beschlossenen 12 Proc. Dividende nicht vorhanden seien, dahin zu berichtigen, „dass zwar die Mittel für diesen Zweck im vollsten Maasse vorhanden sind, die Auszahlung der Dividende dagegen bis jetzt noch nicht erfolgt ist, weil nach dem Beschlusse der General-Versammlung die Auszahlung derselben erst dann erfolgen soll, wenn die zur Zeit der Bilanz-Aufstellung vorhanden gewesenen Bestände an Oel entsprechend realisirt sind, was bis jetzt erst theilweise der Fall ist." — An der Sache selbst ändert dies nichts. Mit Oel kann man keine Dividende bezahlen, sondern nur mit baarem Gelde. So lange es der Direction nicht gelungen ist, die seit dem Vorjahre lagernden Oele, um deren Verkauf man sich gewiss recht bemühte, entsprechend zu realisiren, fehlen thatsächlich die Mittel zur Auszahlung der pro 1881 beschlossenen Dividende.

Frankfurt a. M., 1. September 1882. Wirth & Co.

w **Wien**, 2. Septbr. Von einschneidendster Wirkung ist das mit gestrigem Tage in Kraft getretene Gesetz über die Verbrauchssteuer von Petroleum und den erhöhten Eingangszoll für diesen Consumartikel. Während vor einer Woche noch Petroleum im Grossen loco Wien mit fl. $15^{1}/_{4}$ pro 100 kg gehandelt wurde, welcher Preis gegen Ende August bis auf fl. $16^{1}/_{4}$ angezogen hatte in Folge sehr regen Begehrs für greifbare Waare, weil Consumenten vor Eintritt des neuen Zolles so viel als möglich sich versorgten, ist die heutige Notirung bei geräumten Lagerbeständen fl. $23^{1}/_{2}$—$23^{3}/_{4}$ pro 100 kg. Die Differenz beträgt somit sogar mehr, als diejenige zwischen dem früheren und dem neueingeführten Zollsatze. Ebenso wie im en gros-Geschäfte ist die Preissteigerung im Detailverkehre durchgeführt worden, in welchem man heute 6—8 Kreuzer pro Liter mehr bezahlt. — Im galizischen Petroleumdistricte glaubt man in Folge der Steuer einen Preisrückgang von Rohöl gewärtigen zu müssen. Die letzten Notirungen waren Ende August für Rohöl fl. 7,50—7,70 ab Boryslaw, während ab Fabrik Drohobycz für Petroleum Ia. fl. 16—$16^{1}/_{2}$, IIa. Waare fl. 12—$12^{1}/_{4}$, für Blauöl fl. 6—$6^{1}/_{4}$ und für Grünöl fl. 5—$5^{1}/_{4}$ gefordert wurden. Im Erdwachsgeschäfte behauptete sich in letzten Wochen eine feste Haltung, da es an dringendem Angebote fehlte, und waren die Preise für Ia. Erdwachs fl. 29—$29^{1}/_{4}$, für IIa. Waare fl. 27—$27^{1}/_{2}$ pro 100 kg ab Boryslaw, für Ia. Ceresin fl. 72, IIa. Waare fl. 68, für gelbe Waare fl. 60, für Guss-Paraffin fl. 72, für Ia. Zug-Paraffin fl. 64, IIa. fl. 61 pro 100 kg ab Fabriken in Drohobycz.

London, 1. Septbr. Der Markt der letzten Wochen gestaltete sich wieder flauer, und Preise wichen mit wenigen Ausnahmen. Myrabolanen gut gefragt, hielten den Preis von 8 s. 9 d. Catechu mit gleichfalls guten Umsätzen verkaufte in letzter Woche ca. 1000 Kisten BB 37 s. 9 d., MM 36 s., Stern B 37 s., Gambir flauer mit weichenden Preisen. Für prompt wurde noch 25 s. 9 d. bezahlt. Juli-August-Verschiffung holte nur 23—24 s. Bengal Curcuma mehr gefragt und fester, 14 s. 4 d. bis 14 s. 6 d. Dividivi offerirte 150 Sack ohne Verkäufe, à £ 13. 10 s. Weinstein wurde gehandelt, gut weiss 96 s., gräulich 90 s., grau 86 s., roth 71 s. Schellack: Die Statistik der Verkäufe des vergangenen Monats zeigte die nicht unbedeutende Zahl von 3760 Kisten; der Markt befestigte sich dadurch mehr, und ein befriedigendes Geschäft fand statt; für prompt wurde bezahlt fein Orange 120 s., IIa. Orange 91 s., AC Garnet 74—76 s., Block 72 s. 6 d. bis 73 s. Für Lieferung wurden ca. 1000 Kisten IIa. Orange zu 84 s. bis 91 s. 3 d. je nach Qualität und Quantität abgeschlossen. Es wurden in den ersten 8 Monaten

	1882	1881	1880	
gelandet	27463	27194	19086	Kisten
verkauft	24700	21025	16969	„
Es waren auf Lager am 31. Aug.	35707	37410	36893	„

Gallen, chinesische immer noch ohne Vorräthe. Türkische, namentlich reine waren in grosser Nachfrage, und stiegen Preise für diese Sorten auf 50 s. bis 52 s. 6 d. Camphor flau, wird zu 75 s. bis 77 s. 6 d. für Japan offerirt. Japanwachs erzielte kleine Verkäufe zu 46—47 s., feinste Qualitäten 49 s. Letzte Chinarinden-Auction war flau, und niedrigere Preise wurden acceptirt. Chinin-Notirungen sind noch wie zuletzt gemeldet, 9 s. für deutsche und italienische Marken, 10 s. für Howards und Pelletier. Zweite Hand verkauft zuweilen einige Pence unter diesen Preisen. Salpeter flau und ohne Umsätze, 5-proc. wird für prompt 20 s. 3 d , für Lieferung 20 s. 60 d. offerirt; engl. raff. 26—27 s. In Chemikalien sind keine Veränderungen zu berichten. Cremortartari 119—120 s. Weinsteinsäure billiger, englische 1 s. $6^{1}/_{2}$ d., fremde 1 s. $6^{3}/_{4}$ d. Citronensäure 1 s. 11 d. Oxalsäure 6 d. Chlorkalk fester bei guten Verkäufen, zu 4 s. 9 d. Soda-Asche $1^{9}/_{16}$ d., kryst. schliesst mit besseren Preisen, £ 3. 5 s. 6 d. Bicarbonat L. 8. 10 s. Caust. Soda fest zu letzt gemeldeten Preisen. Schwefels. Ammoniak unverändert, 20 s. 6 d. bis 21 s.; subl. Salmiak 44—45 s.; kohlens. Ammoniak $6^{1}/_{4}$—$6^{1}/_{2}$ d. Borax fest, 62—63 s. für Londoner Marke, 59—60 s. für andere Sorten. Schwefel gut gefragt, 9—10 s. für Stangen, 10 s. 9 d. bis 11 s. 6 d. für Blumen. Bleizucker flau, zu 30 s. 6 d. bis 31 s. Sprit, deutscher, posener Brand-, 67 bis 69 über Proof, ging auf 1 s. $3^{1}/_{8}$ d. pro proof Gallon frei wharf London. Paraffin, Wachs, unverändert roh, $2^{1}/_{2}$—$3^{1}/_{2}$ d., raff. 4—6 d. Glycerin wird jetzt wieder mehr gefragt, Notirungen sind noch wie zuletzt, 95 s. für chem. reinen, 1,260 spec. Gew., 35—40 s. für roh braun. Leinöl ist fortgesetzt gewichen und notirt jetzt £ 23. 7 s. 6 d. Rüböl braun ist fester gestimmt gewesen, und wurde für prompt mit £ 30 bezahlt, raff. £ 31. 10 s. bis £ 31. 15 s. Terpentinöl ist weiter gewichen auf 32 s. 6 d. bis 32 s. 9 d. Petroleum sehr gedrückt auf $5^{1}/_{8}$ d. Der Metallmarkt zeigte wenig Leben, ausgenommen jedoch Zinn, das bis auf 99 s. herunterging, dann aber wieder avancirte. Kupfer Chili £ 67, engl. £ 70—71. Blei englisch £ 14. 7 s. 6 d. bis £. 14. 12 s. 6 d., span. £ 14 bis £ 14. 2 s. 6 d. Antimon £ 45. Quecksilber £ 5. 17 s. 6 d.

Handelsnachrichten.

†† **Zuckerproduction in Russland.** Das Gesammtresultat für das J. 1881/82 in 24 Gouvernements beträgt 157 787 254 Pud (1 Pud = 40 russische Pfund, 3 Pud = 1 Zollcentner). Davon kommen auf die südwestlichen Gouvernements allein 80 Procent, d. h. 12 865 641 Pud. Polen producirt 2 187 771 Pud oder 15 Proc. Den ersten Platz nimmt Kiew mit 30 Proc. ein.

Markenschutz. Schweiz. Emil Pieper, Cöln a. Rh.: eine Marke für Maschinen-Schmieröle.

Generalversammlungen. Bredower Zuckerfabrik, Act.-Gesellsch.: 16. September, Stettin. Oberschles. Act.-Ges. für Kohlenbergbau: 30. September, Breslau. Hannov. Kunstdüngerfabrik: ausserordentliche, 11. September, Hannover. Hannov. Ultramarinfabrik, vormals August Egestorff, Linden: 20. September, Hannover. Harzer Act.-Ges. für Eisenbahnbedarf, Hartguss und Brückenbau, vormals Thelen & Weydemeyer: ausserordentliche, 12. September, Nordhausen.

Dividenden (in Proc.). Harkort'sche Bergwerke und chemische Fabriken 3. Act.-Zuckerfabrik Wabern 20. Hohofen-Gesellsch. „Vulcan" 6.

Auszahlungen. Marienberger Silberbergbau-Act.-Ges.: 7 M pro Actie und Restbetrag auf die Prioritäts-Obligationen von 92 M pro Stück.

Ausgabe neuer Zinsscheine. Chemnitzer Papierfabrik: neue Tallons und Dividendenscheine von jetzt ab.

Insolvenzen. Die grosse Zuckerexportfirma Vogts & Co. in Prag gerieth in Zahlungsstockung. Vogts exportirte jährlich etwa eine halbe Million Sack Zucker. Es wird ein aussergerichtlicher Vergleich angestrebt. Die Passiven betragen ca. 200 000 fl. Betheiligt sind Böhmische Escomptebank mit 16 000 fl., London mit 25 000 fl., holländische Firmen 40 000 fl. Die Firma ist mit 300 000 Meter-Ctr. Zucker engagirt.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von E. Sachsse & Co., Fabrik äther. Oele, Leipzig; J. Berger, Spence & Co., Manchester.

Notizen. Das kgl. preuss. Landes-Oeconomie-Collegium hat den Wunsch zu erkennen gegeben, dass sowohl auf der Berliner, als auch auf anderen bedeutende Productenbörsen der Artikel trockene und nasse Stärke amtliche Notirung finde. Da der bezügliche Antrag einem von den Stärkefabrikanten empfundenen Uebelstande abzuhelfen bezweckt, so ist die Berliner Kaufmannschaft von dem kgl. Ministerium für Handel und Gewerbe ersucht worden, in Erwägung zu ziehen, ob und in welcher Weise dem Antrage, so weit die Berliner Börse in Betracht kommt, zu entsprechen sei und event. das zur Ausführung Geeignete zu veranlassen. In der nächsten Aeltesten-Conferenz wird das Collegium hierüber berathen und beschliessen. —

In Bernburg hat man den Bau der Alfafabrik so heschleunigt, dass man noch auf eine Wintercampagne hofft. Namentlich interessirt sich Hamburger Grosscapital für die Bernburger Anlagen und würde dort unter Umständen noch weitere industrielle Etablissements errichten. —

Die Umwandlung der Gewerkschaft Gneisenau in eine Actien-Gesellschaft unter der Firma Bergwerks-Ges. Gneisenau auf Zeche Gneisenau zu Altenderne bei Dortmund ist nunmehr in das Handelsregister eingetragen. Das Grundcapital von 4 050 000 M besteht in 6000 Stück Stammprioritäten à 300 M und 7500 Stück Stammactien à 300 M. —

Unter der Firma: „Deutsche Linoleum- und Wachstuch-Compagnie" ist in Rixdorf bei Berlin eine Actien-Gesellschaft mit einem Capitale von 500 000 M gegründet worden. Director der Gesellschaft ist gegenwärtig nur Fabrikant John Brunswick Barton in Berlin. —

Eisenindustrie-Ges. Menden und Schwerte hat im abgelaufenen Jahre zwar einen Gewinn erzielt, derselbe dürfte jedoch nicht zur Vertheilung kommen, sondern für die vorgenommenen Neubauten verwendet werden. —

Dem Franz Bollinger in Wien und Henri Schmidt de Wilde in Meidling ist die Bewilligung zur Errichtung einer Actien-Gesellschaft unter der Firma: Eis-Industrie-Ges. „Refrigerator" mit dem Sitze in Wien ertheilt. —

Die Bureaux, sowie die Kasse und das Magazin der Bergwerks-Producten-Verschleiss-Direction, Wien, befinden sich vom 1. September an in der Herrengasse No. 23. —

Die Firma Brune & Kisker in Nestersitz a. Elbe (Böhmen) wird eine neu erbaute Cellulose-Fabrik (Sytsem Mitscherlich) mit Anfang September dieses Jahres in Betrieb setzen. —

Eine Versammlung von Eisenproducenten in Glasgow hat die Verlängerung der Einschränkung der Production abgelehnt. —

INHALT. Die 23. Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure in Magdeburg. — Nochmals das Schaffner-Helbig'sche Verfahren nach Ansicht von L. Mond etc. — Wird durch Verbrennung von Kohle bei hoher Temperatur Kohlensäure- oder Kohlenoxydgasbildung befördert? — Verbesserungen an Apparaten für Reinigung von Kohlenwasserstoffgasen, D. R. P. (mit Abbildung). — Neuerungen in der Darstellung stickstoffarmer Heizgase, D. R. P. — Darstellung von Kaliumcarbonat aus Kaliumchlorid, D. R. P. — Gewinnung der Chloride der Erdalkalimetalle aus den betreffenden Sulfaten, D. R. P. — Neuerungen in der Fabrikation von Gelatine und Leim, D. R. P. — Neuerungen an Extractionsapparaten mit Rückflusskühler, D. R. P. (mit Abbildung). — Combinirtes Verfahren der Leblanc- und der Ammoniak-Soda-Fabrikation unter gleichzeitiger Regenerirung von Schwefel und Ammoniak, D. R. P. — Darstellung von rostschützenden Anstrichen verschiedener Art, D. R. P.

Correspondenz: Rhodanbaryum. — Chlorbaryum zum Aufbessern von Rübensäften. — Sem. Erythrinae corallodendron. — D. R. P. 18628 des Herrn Wilh. Majert in Heidelberg.
Tagesgeschichte: Berlin. Braunschweig. Personalien.
Literatur: Lit. Angaben. Berichte aus dem physiolog. Laboratorium der Universität Halle.
Patentliste: Deutschland. Oesterr.-Ungarn. England. Canada. Amerika. — Briefwechsel.
Handelsblatt: Der Bergwerksbetrieb Oesterreichs im Jahre 1881. — Beiträge zur Kenntniss der Industrie Russlands, insbesondere des Moskauer Fabrikbezirks. — Statistische Mittheilungen über die Industrie in Grossbritannien. — Jahresbericht der Handelskammern zu Cöln und Elberfeld vom Jahre 1881. — Verordnung über Errichtung des Handelsregisters und Herausgabe eines Handelsamtsblattes für die Schweiz. — Marktberichte: Oel-Bericht. Wien. London. — Handelsnotizen.

Hierzu als Extrabeilage ein Prospect der Görlitzer Maschinenbau-Anstalt und Eisengiesserei in Görlitz.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.

Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.

Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 52. Cöthen, den 10. September 1882. **Jahrgang VI.**

Die schon erschienenen Nummern des I., II. und III. Quartals dieses Jahres und Jahrgang 1880 und 1881 werden nachgeliefert.

Die 11. General-Versammlung des Deutschen Apotheker-Vereins in Berlin.

Originalbericht der „Chemiker-Zeitung".

⊙ Am Morgen des 6. Sept., Vormittags 9½ Uhr, eröffnete der Vorsitzende des deutschen Apothekervereins, Dr. Brunnengräber-Rostock, die 11. General-Versammlung des Vereins im Saale der Ressource zur Unterhaltung in Berlin, Oranienburgerstrasse 18, und ertheilt zunächst dem Mitgliede des Localcomités Hobe das Wort. Hobe begrüsst die erschienenen Mitglieder aufs herzlichste und betont, dass, nachdem vor 10 Jahren der nord- und süddeutsche Verein sich zu einem allgemeinen deutschen Apothekerverein vereinigt habe, nun gewiss auch die Metropole des deutschen Reiches in erster Linie darauf Anspruch gehabt habe, den Verein in ihren Mauern zu sehen. Der Vorsitzende, Dr. Brunnengräber, dankt dem Localcomité für seine Arbeit und Mühe und betont, dass diese um so grösser sind, je bedeutender die Stadt ist, welche als Versammlungsort erkoren wurde. Sodann begrüsste er die erschienenen Ehrengäste, von denen u. A. zu nennen sind: Geheimrath Dr. Struck, der Director des Reichsgesundheitsamts, der Vorsitzende der internationalen Pharmacopoe-Commission A. v. Waldheim-Wien und das Ehrenmitglied des Vereins Dr. Herzog-Braunschweig. B. erklärt ferner die Beschlussfähigkeit der Versammlung über allem Zweifel erhaben, ernennt Siebert-Marburg und Parreidt-Berlin zu Schriftführern und betraut Hoffmann-Potsdam mit der Führung der Rednerliste.

Nachdem Pusch-Dessau noch einige Paragraphen der Geschäftsordnung verlesen, wird in die Tagesordnung eingetreten. Dieselbe beginnt mit dem Jahresberichte des Vorsitzenden, welcher darauf hinweist, dass im Jahre 1867 der (damalige norddeutsche) Apothekerverein zum letzten Male in Berlin getagt hat, und dass damals schon der Gedanke reifte, die beiden Vereine, den süd- und norddeutschen, zu einem deutschen Apothekervereine zu verschmelzen. Kobligk, Danckwortt, Marggraff, Namen von bestem Klange in der Pharmacie, waren es, die diesen Gedanken hegten, der 1872 verwirklicht wurde. In Zukunft wird neben der General-Versammlung eine Delegirtenversammlung tagen, der die wichtigsten Fragen vorbehalten bleiben und wodurch erreicht werden soll, dass die Beschlüsse des Vereins in Wirklichkeit der Ausspruch der Majorität seiner Mitglieder sind. Redner ist in der Lage, der Versammlung mittheilen zu können, dass die revidirten Statuten am 7. August von Sr. Majestät unserem Kaiser in Gastein bestätigt worden sind, und dass eine officielle Mittheilung dieses Factums vielleicht noch während der Dauer der Generalversammlung eingehen wird. Die Mitgliederzahl ist gegen das Vorjahr etwas gestiegen; sie beträgt z. Z. 2755.

B. macht sodann noch verschiedene Mittheilungen über die Ausführung von im Vorjahre auf der Generalversammlung zu Heidelberg gefassten Beschlüssen. Er führt im Hinblick auf die damals gefasste Resolution gegen den Geheimmittelschwindel aus, wie leicht derselbe durch ein einmüthiges Zusammenwirken der ärztlichen und pharmaceutischen Vereine zu beseitigen ist, wie sich dies in Mecklenburg gezeigt hat. Dort herrscht, von Brunnengräber in erster Linie hervorgerufen, zwischen dem Aerzteverein und dem pharmaceutischen Bezirksvereine ein absolutes Einverständniss; eine gemeinschaftliche Commission aus je gleichviel Mitgliedern beider Vereine bekämpft den Geheimmittelschwindel aufs energischste. Die Apotheker enthalten sich streng des Führens solcher Mittel etc., wohingegen die Aerzte gleichfalls jede Unterstützung verweigern und ihre Patienten stets auf die Apotheke hinweisen. Nur noch sehr selten wagen sich Geheimmittelanpreisungen in die Tagesblätter — ein ausgezeichneter Erfolg des "help your self", welches besser ist, wie alles Petitioniren um Regierungsschutz. Auch die Aerzte hätten in ihrer General-Versammlung anerkannt, dass nur so, Hand in Hand mit den Apothekern, ein Erfolg zu erzielen gewesen sei.

Bezüglich des vorjährigen Beschlusses, wonach eine Commission die Bildung von Ehrengerichten in Berathung ziehen und darüber berichten sollte, bemerkt B. ferner, dass dieser Bericht der morgigen Sitzung erstattet werden soll. Man brauche nicht zu befürchten, dass diese Ehrengerichte zur Vehme ausarten würden, jedenfalls aber müsse der Apothekerstand in die Möglichkeit gesetzt sein, sich anrüchige Elemente vom Leibe zu halten.

Der Vorsitzende geht sodann zur Reichspharmacopoe-commission über und gedenkt mit begeisterten Worten der Treue, Liebe und Hingebung, mit der alle Mitglieder daran gearbeitet hätten, ein Werk zu schaffen, dass der deutschen Pharmacie würdig sei. Hierbei seien manchen Nicht-Apothekern erst die Augen darüber geöffnet worden, was der Apothekerstand in Deutschland bedeutet. Man möge nun aber auch mit allen Kräften dahin streben, dass diese hervorragende Stellung der deutschen Pharmacie gewahrt bleibe.

Es kommt nun zunächst der Antrag Schneider-Sprottau: „Die Generalversammlung wolle beschliessen, das Directorium zu ermächtigen, eine Zusammenstellung der durch die Pharm. Germanica edit. altera eingeführten Abänderungen und Neuerungen fertigen und durch den Druck vervielfältigen zu lassen." Der Antrag wird jedoch, nachdem darauf hingewiesen war, dass die Privatindustrie schon für eine solche Zusammenstellung Sorge tragen würde, und nachdem ferner der Vorschlag, dass es sich sehr empfehlen dürfte, den Aerzten derartige Zusammenstellungen zu überreichen, auch als irrelevant bezeichnet war, da aus sicherer Quelle mitgetheilt wurde, der Medicinalkalender pro 1883 werde diese Zusammenstellung bringen, mit weitaus überwiegender Majorität abgelehnt.

Jetzt ergriff Prof. Reichardt-Jena das Wort, um in einem fesselnden Vortrage die Vorzüge der Maassanalyse, welche ja bekanntlich in der neuen Pharmacopoe eine ganz bedeutende Rolle spielt, den Zuhörern auseinanderzusetzen. R. betont, dass die Maassanalyse so recht gerade für die Apotheker sich eignet, die gewohnt sind, mit Maassen zu hantiren, und die auch so recht eine pharmaceut. Schöpfung sei. Denn wenngleich die ersten Anfänge von französ. Chemikern herrührten, so sei doch der wirkliche Vater derselben unser unvergesslicher Mohr; folgend dem Sprüchworte „Gut' Ding will Weile haben", habe sie sich sehr langsam eingebürgert, werde aber um desto sicherer ihre Herrschaft behaupten und sich weiter und weiter ausdehnen.

Der Kassirer Leube-Ulm erstattet hierauf Bericht über die Kassenverhältnisse. Wir wollen diese trockenen Zahlenreihen mit der allgemeinen Bemerkung übergehen, dass der Stand der Finanzen ein sehr befriedigender, und dass der dem Kassirer auf Antrag des Vorsitzenden ausgesprochene Dank für seine mühevolle Arbeit ein wohlverdienter ist.

Gegen 12 Uhr tritt eine halbstündige Frühstückspause ein; frohe Händedrücke werden getauscht; alte Studienfreunde, die sich seit jener Zeit nicht wieder gesehen haben, begrüssen sich; ein mächtiger Strom durchwogt sämmtliche Räume der Ressource, die trotz ihrer Ausdehnung einer solch zahlreichen Versammlung gegenüber als nicht ausreichend sich erweisen. Eine endgültige Präsenzliste ist noch nicht festgestellt, noch immer stellen sich neue Zuzügler ein, und bereits am 7. Mittags waren (incl. der Karten für Damen) 800 Theilnehmer-Karten ausgestellt.

Nachdem die Verhandlungen wieder aufgenommen waren, erklärte sich die Generalversammlung einstimmig gegen die von der kgl. sächsischen Regierung beliebte Zulassung von sogenannten Handverkäufern in die Apotheken unter Annahme einer Resolution von Pusch-Dessau, dass diese Zulassung eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit involvire, ein Heer von Kurpfuschern schaffe, und dass gehofft werde, die anderen deutschen Regierungen würden dem Beispiele Sachsens nicht folgen.

Dr. Tschirch nimmt jetzt das Wort zu einem Vortrage über „die mikrochemischen Reactionsmethoden im Dienste der technischen Mikroskopie“. Der klare und durchdachte Vortrag des noch jugendlichen Redners fesselte die Versammlung in hohem Grade.

Sodann berichtet Wimmel-Hamburg über die für dies Jahr zu verleihenden Stipendien; dieselben werden genehmigt. Auf Antrag von Jehn-Geseke wird beschlossen, aus anderweitigen Fonds des Vereins die Phöbus-Stiftung soweit zu erhöhen, dass aus ihr alljährlich ein Studien-Stipendium von 200 M gezahlt werden kann.

Das Vorstandsmitglied Pusch-Dessau erstattet Bericht über die Archivverwaltung. Nachdem noch Hoffmann-Dresden einige sachgemässe Bemerkungen über eine correctere Bezeichnung der Bände des Archivs gemacht hatte und seitens der Verwaltung und des Redacteurs eine Erwägung derselben zugesagt war, wurden gegen 2 Uhr die Verhandlungen geschlossen. (Fortsetzung folgt.)

8. Verbandstag deutsch. Chocoladenfabrikanten am 3. September 1882 in Magdeburg.

D. Der Verein beschloss, für das nächste Jahr einen Betrag von 300—500 M auszuwerfen und diesen zu der von anderer Seite schon aufgestellten Preisfrage über Untersuchung von Cacaofabrikaten zuzuschiessen. Die betr. Arbeit soll insbesondere auch den praktischen Bedürfnissen Rechnung tragen. Wegen des Verbotes in Anwendung giftiger Farben für Umhüllungspapiere wird man sich — ev. durch Revers — mit den Lieferanten von Emballirungspapieren verständigen und sich bemühen, über verschiedene Zweifelsfälle die Interpretation des Reichskanzleramtes einzuholen. Im letzten Jahre sind an $2^1/_3$ Millionen Verbandsmarken zur Verwendung gekommen. Auf Anregung des Vereins werden enthülste und zerkleinerte Cacaobohnen jetzt wie Chocolade verzollt, für gebrannte Cacao wird eine höhere Verzollung als für Rohcacao erstrebt, desgl. Rückvergütung des Cacaozolles beim Export. In den Laboratorien von Hofrath Dr. v. Fehling, Stuttgart und von Prof. Dr. Engler, Karlsruhe wurden in diesem Jahre 51 Cacaofabrikate untersucht. Der Verein steht mit dem Auskunftsbureau von W. Schimmelpfennig in engerer Verbindung und führt eine Liste säumiger Zahler. Nächster Versammlungsort ist Cöln.

Das New-Yorker Dampfleitungssystem.

c Die New-Yorker Steam Co., 16 Cortlandt Str., welche ein Privilegium besitzt, Dampfleitungen für Kraft-, Heiz- und Kochzwecke zu legen, errichtet zur Zeit in Greenwich Str. zwischen Cortlandt Str. und Vesey Str. ihre erste Station, ein mächtiges fünfstöckiges Gebäude, deren 4 untere Stockwerke zur Aufnahme von 64 Dampfkesseln à 250 e dienen. Diese Kessel sind Wasserröhrenkessel nach Babiock & Wilcox'schen System. Das 5. Stockwerk dient als Kohlenraum, von wo die Kohle in abgemessenen Quantitäten durch senkrechte Canäle vor die einzelnen Kesselfeuerungen fällt. Zur Erzielung eines guten Zuges befindet sich in jedem Stockwerke ein Stuntevant'sches Fächergebläse von 3 m Durchmesser. Der Schornstein wird 80 m hoch werden. Bis Mitte Juni waren über zwei Meilen Leitung gelegt, 4 Kessel befanden sich im Betriebe, um das Metropolitain Tob Frinting Etablissement mit 40 e und Smith & Mc Nall's Restaurant mit einer Dampfmaschine von 40 e, Dampfkochöfen etc. zu bedienen.

Eine andere Gesellschaft ist die „American Heating and Power Company“, die bis jetzt etwa eine halbe Meile Röhren gelegt hat. Ihr System ist eine Erfindung des Generals Newton, der vor einigen Jahren in Lockport das Holly'sche System untersuchte. Newton lässt den Dampf durch eine riesige Wärmtrommel gehen, in welcher die Temperatur bis zu einem Grade erhöht wird, dass der Dampf durch Meilen von Röhren streichen kann, ohne sich zu verdichten. Wie man glaubt, wird der Dampf in den anliegenden Stadttheilen eine absolute Nothwendigkeit für den Haushalt werden, da er billiger ist als Kohle.

Zur Strontianituntersuchung.

Von **Dr. C. Jehn** und **Apoth. Wüsthoff.**

Bei dem zur Zeit herrschenden Strontianitfieber wird man nicht selten um Untersuchung von angeblichem Strontianit angegangen. — Fast jeder Bauer in Westfalen fahndet auf seinen Grundstücken auf Strontianit. Zur qualitativen Feststellung lässt sich hierbei ganz vorzüglich die H. Rose'sche quantitative Aether-Alkoholtrennung verwerthen. Etwas des betreffenden Minerals wird in einem Reagircylinder in verdünnter Salpetersäure gelöst, dann wird verdunstet und der Krystallanschuss mit einem Gemische aus gleichen Volumen Aether und absolut. Alkohol aufgenommen. Löst sich alles, so war nur Kalkspath vorhanden; bleibt das Salz ungelöst, so lag Strontianit vor. Die Verdunstung eines Tropfens der ätherisch-alkoholischen Lösung auf dem Uhrglase ergiebt dann sofort, ob auch Kalkspath vorhanden war. Die Gegenwart von einigermaassen erheblichen Mengen von Kalkspath bemerkt man natürlich auch sogleich an der Minderung des Volumens des mit Aether-Alkohol behandelten Salzes. Diese Reaction gefiel uns bei vielen qualitativen Bestimmungen besser, wie die sonst üblichen Flammen-, Calciumsulfat- etc. Reactionen.

Patentverleihungen.

J. Nach einer officiellen Mittheilung des Patentamtes sind seit der Zeit, wo das deutsche Patentgesetz in Kraft trat, also vom 1. Juli 1877 ab bis zum 31. December 1881, nicht weniger als 17105 Patente verliehen worden, von denen 12727 auf Inländer entfallen. Bei dieser enormen Zahl von Patentertheilungen sollte man glauben, kaum ein Gesuch sei unberücksichtigt geblieben. Doch dem ist nicht so! Die Zahl der zur Patentirung angemeldeten Gegenstände belief sich auf 29489, es wurden also nur 58 Procent in Wirklichkeit patentirt. Wie steht es nun mit diesen 58 Procent, sind sie ihren Besitzern glückbringend gewesen? Da giebt das Patentamt die wenig tröstliche Antwort, dass von den ertheilten 17105 Patenten bis zum 31. December 1881 8482, also nahezu die Hälfte, bereits wieder erloschen waren. Also nur 8623 Erfindern war es vergönnt, aus ihrer Erfindung Nutzen zu ziehen; und selbst diese Zahl dürfte noch viel zu hoch sein, wenn man bedenkt, dass unter diesen 8623 noch viele sein werden, welche ihr Patent noch mit grossen Kosten aufrecht erhalten, hoffend auf bessere Zeiten, rechnend auf weitere Vervollkommnungen, die ihr erfinderischer Geist noch schaffen soll.

Correspondenz.

(Unter dieser Rubrik finden alle diejenigen Meinungs-Aeusserungen unserer Leser Platz, welche durch die Lectüre unserer Zeitung hervorgerufen werden und dabei zugleich von allgemeinem Interesse sind.)

Herrn Dr. G. Krause, Cöthen.

Bezugnehmend auf die in der Nummer 50 Ihres geschätzten Blattes unter der Rubrik „Correspondenz“ mitgetheilte Beobachtung des Herrn H. Deibel möchte ich mir die Bemerkung erlauben, dass diese Beobachtung — so interessant dieselbe auch für Herrn Deibel gewesen sein mag — dennoch auf Neuheit keinen Anspruch machen kann, da in fast allen Hand- und Lehrbüchern der anorganischen Chemie — selbst in den älteren — die Thatsache verzeichnet steht, dass bei der Einwirkung von Jod und Phosphor auf Wasser neben Jodwasserstoff phosphorige Säure sich bildet, welche letztere im concentrirten Zustande beim Erhitzen in Phosphoräure und selbstentzündlichen Phosphorwasserstoff sich spaltet. Beide Reactionen lassen sich durch nachstehende Gleichung veranschaulichen:

$$1)\ P + 3J + 3HOH = 3HJ + H_3PO_3$$
$$2)\ 4\,(H_3PO_3) = 3\,(H_3PO_4) + PH_3$$

Spandau, 4. Sept. 1882. Hochachtungsvoll *Dr. F. F.*

Herrn Dr. G. Krause, Cöthen.

In einer der letzten Nummern¹) der „Chem.-Ztg.“ war eine **kalte Löthung von Fletcher** beschrieben. Bei Gebrauch derselben muss jedenfalls mit grosser Vorsicht vorgegangen werden, denn das dabei verwendete sogenannte Löthwasser, Natriumamalgam, macht Zink, Zinn, Messing und Kupfer an der bestrichenen Stelle sofort brüchig.

Dour (Belgien), im September 1882. *Alfred Göbel.*

Tagesgeschichte.

A. G. **Lüttich.** Hierselbst soll eine Gesellschaft gebildet werden zum Zweck der Ausbeutung der Patente des Herrn Neujeun. Derselbe will die Abwässer der Städte dadurch reinigen und klären, dass er sie durch die basischen Schlacken filtrirt, welche von den Bessemerapparaten stammen und phosphorsauren Kalk enthalten. Diese Schlacken sollen, nach dem Erfinder, den Abwässern die organischen, namentlich stickstoffhaltigen Substanzen, sowie einen Theil der mineralischen Stoffe entziehen, welche sie suspendirt und in Lösung enthalten. Die Schlacken sollen alsdann mittelst Schwefelsäure in Superphosphate verwandelt werden und auf diese Weise sowohl der Stickstoff der Wasser als die Phosphorsäure der Schlacken dem Landbau nutzbar gemacht werden. Das Vorproject des Herrn Neujeun giebt ausführliche Details,

¹) Chem.-Ztg. 6, 659.

einige Analysen der Abwasser vor der Reinigung und Werthberechnungen der resultirenden Producte. Analysen der Wasser nach der Reinigung und der erzeugten Düngemittel fehlen und wären wohl erwünscht gewesen, um den Werth der Erfindung beurtheilen zu können.

z **Brooklyn.** In der Farell'schen Kunstglasfabrik ist durch Zufall ein neues Testverfahren für Blattgold entdeckt worden: Das Blatt wird auf dem weissglühenden Glase befestigt und dieses dann geblasen. Die Expansion splittert das Blatt in phantastische Formen. Der betreffende Gegenstand wird nun aufs Feuer gebracht, das Glas mit dem gedachten Materiale bedeckt. Bei Benutzung eines Blattgoldes von garantirt 999 Tausendtheilen schied die Expansion das Gold aus einer Beimischung von Kupfer; der Gegenstand überzog sich mit Gold und einem sehr hübschen Grün, da das Kupfer oxydirte.

Preisaufgabe. Der Verein Concordia zur Förderung des Wohles der Arbeiter hatte im August v. J. einen Preis von 1000 M ausgesetzt für die beste populäre Schrift über die Frage: „Wie nährt man sich gut und billig?" Das aus den Herren Prof. Dr. P. v. Voit-München, Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Benecke-Marburg, Prof. Dr. J. Forster-Amsterdam bestehende Preisgericht hat einstimmig der Arbeit des Herrn Dr. Meinert-Berlin den Preis zuerkannt. Den Vertrieb der den Herren Arbeitgebern dringend zu empfehlenden Schrift hat E. S. Mittler & Sohn in Berlin übernommen. Preis 50 Pfg., 25 Exemplare 12 Mark.

Personalien. Dr. Jul. Post, Prof. der Chemie an der Universität Göttingen, hat einen Ruf als Professor an die technische Hochschule zu Hannover erhalten. Er wird dem Rufe Folge leisten und im Herbst sein neues Amt antreten.

Gestorben: Dr. Edmund Reitlinger, Prof. der Physik an der technischen Hochschule Wien, am 3. Sept., im Alter von 52 Jahren.

Wochenbericht.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Ueber die Chemie der Accumulatoren von Planté und Faure.

Eine mit wenig Bleisuperoxyd bedeckte Bleiplatte in verdünnter Schwefelsäure überzieht sich in Folge der Localströme zwischen dem Superoxyd und Blei, resp. durch einfache chemische Auflösung, bald mit schwefelsaurem Blei, so dass in den Ketten von Planté — oder Sinnsteden — und Faure das Superoxyd allmählich unabhängig vom Hauptstrome vernichtet wird. Dieser Process geht sehr langsam vor sich, wohl weil das gebildete schwefelsaure Blei sich zwischen das restirende Superoxyd und die Bleiplatte legt und so die Localströme sehr vermindert werden. Ohne die Bildung von schwefelsaurem Blei würde bald alles Superoxyd verzehrt werden. Nachher wird das schwefelsaure Blei durch Wasserstoff reducirt und schwammiges Blei gebildet. Bei wiederholten Ladungen wächst also die Menge fein zertheilter Masse. — In ähnlicher Weise wird direct auf zwei in verdünnte Schwefelsäure eingesenkten und mit schwefelsaurem Blei bedeckten Platinelectroden durch einen hindurchgeleiteten Strom einerseits schwammiges Blei, andererseits Bleisuperoxyd aus dem Sulfate gebildet. — Das auf der positiven Bleiplatte der Secundärkette gebildete Superoxyd bedeckt sie mit einer ziemlich undurchdringlichen Schicht, wodurch die weitere Bildung des Superoxydes verhindert wird; desshalb lässt Planté die Kette ruhen, wobei die oben erwähnte Bildung von schwefelsaurem Blei eintritt. Hierbei kann der Lösung leicht alle Schwefelsäure entzogen werden. Ein bedeutender Theil des Sauerstoffs — über die Hälfte — wird nicht absorbirt. Bei den Accumulatoren nach Kabath zerfallen die inneren Bleifolien schnell, ihre Theilchen bleiben aber zwischen den äusseren Platten hängen. (Ref. aus Wiedem. Ann. nach Natur **25**, 180, 221 u. 461.) β

Experimentaluntersuchungen über die Kraterbildung des Mondes. Von J. Bergeron. — Wood'sches Metall etc. wird im Wasserbade geschmolzen und dann ein Luftstrom beim langsamen Erkalten eingeblasen, wobei sich dem Mondkrater ähnliche Bildungen mit mittlerem Hohlkegel bilden. (Compt. rend. **95**, 324.)

Ueber die Oberflächenspannung einiger Flüssigkeiten in Berührung mit Kohlensäure. Von S. Wroblewski. — Aether absorbirt die Kohlensäure unter Druck mit grosser Volumenvermehrung. (Compt. rend. **95**, 342.)

Mikroskopische Prüfung des Eises oder Eiswassers. — Mit Abbildungen. — Das Eisschmutzwasser ist filtrirt und in dem reichlichen Rückstande eine grosse Menge von Sporen, Bacterien u. s. w. beobachtet. (Scient. Amer. 1882, II. 71.)

Thermische Untersuchung über die Verbindungen der Cyanogene mit den Metallen. Von A. Johannis. — Handelt von den Bildungswärmen dieser Körper; die Untersuchungen wurden in Berthelots Laboratorium ausgeführt. (Journ. chim. phys. 1882, 482.)

Analytische Untersuchungen über die Methode von Thoulet zur Bestimmung der Wärmeleitung an Mineralien. — Die Untersuchungen werden mit dünnen glattgeschliffenen Tafeln ausgeführt. (Journ. chim. phys. 1882, 552.)

Anorganische Chemie.

Ueber die Bildung von Salpetersäure und salpetriger Säure.

Von Dr. S. Kappel.

Die bekannte Thatsache, dass, wenn man Kupfer mit Ammoniak in Berührung bringt, die blaue Lösung schon nach kurzer Zeit Spuren von Salpetersäure enthält, hat K. zum Gegenstande ausführlicher Untersuchungen gemacht, die zu folgenden Resultaten führten.

1. Der Uebergang des Ammoniaks, bei Gegenwart von Kupfer und Hinzutreten von Luft resp. Sauerstoff, in Salpetersäure und salpetrige Säure findet auch in der Kälte statt, wird aber in der Wärme sehr beschleunigt.
2. Eine solche Beschleunigung der Oxydation wird auch in der Kälte erzielt, wenn im Kohlensäurestrome gearbeitet wird, weil dabei Carbonate gebildet werden.
3. Bei gänzlichem Ausschlusse der Luft lässt sich die Oxydation des Ammons in Berührung mit Kupfer nicht mit Bestimmtheit nachweisen.
4. Ausser dem Kupfer vermögen auch Zink und Eisen in Berührung mit Ammoniak und bei Zutritt der Luft die Bildung von Nitriten zu bewirken, doch ist ihre Wirkung schwächer als die des Kupfers. (Arch. Pharm. **17**, 567.) s

Bildung von Ozon und Wasserstoffsuperoxyd.

Von Dr. S. Kappel.

Verfasser studirte die Frage, ob fixe Alkalien in Berührung mit Kupfer und Luft ähnliche Bildungen veranlassen, wie H_3N in Berührung mit Cu und Luft, indem sich in diesem Falle der Stickstoff der atmosphärischen Luft zur salpetrigen Säure oxydire. Er kam zu folgenden Resultaten:

1. Beim Hindurchleiten von reiner Luft durch rein alkalische Lösung, welche mit Cu in Berührung steht, ist kaum die Bildung von Nitriten, wohl aber die von Ozon und Wasserstoffsuperoxyd anzunehmen.
2. An der Bildung von H_2O_2 ist das Alkali in erster Linie betheiligt, indem es ersteres bindet; auf Zusatz reiner Säure wird dasselbe wieder in Freiheit gesetzt.
3. Diese Reactionen treten nur in der Wärme auf — beim Eintritte kühler Witterung hörte jegliche Reaction auf —, wodurch die Behauptung, dass H_2O_2 eine endothermische Verbindung sei, bestätigt wird.
4. Jene Metalle, welche in Berührung mit Alkalien Wasserstoff entbinden, wie Zink etc., vermögen beim Hindurchleiten von Luft diese Bildungen nicht hervorzurufen, weil der nascirende Wasserstoff reducirend einwirkt. (Arch. Pharm. **17**, 574.) s

Ueber einige im Cerit enthaltene Erden.

Von B. Brauner. (Referat.)

Behufs Revision der Atomgewichte und Haupteigenschaften der im Cerit enthaltenen Erdmetalle verarbeitete Brauner ungefähr 3 kg Cerit und erhielt daraus 1380 g Ceritoxyd. Nach Abscheidung des Ceriums werden die unfreien Oxyde einer langen systematischen Reihe von fractionirten Fällungen mit Ammoniak unterworfen, bis alle basischeren Antheile als das Didym entfernt wurden. Die so erhaltenen 58 g „Didymoxyd" waren jedoch noch nicht homogen. Durch wiederholte Fractionirung wurde aus denselben die letzte, am wenigsten basische Fraction dargestellt. Durch doppelte Fällung mit Kaliumsulfat wurde daraus zunächst eine Erde mit dem Atomgewicht 149,2 oder nach Correction für die darin noch vorhandene und durch quantitative Analyse ermittelte Didymmenge $B^{III} = 150{,}7$ erhalten. Durch Studium des Absorptionsspectrums wurde nachgewiesen, dass diese Fraction zum grössten Theile aus Samarium — oder Yβ von Marignac — besteht; doch da das Atomgewicht des Yβ nach Marignac R^{III} 149,4 beträgt, so ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass hier noch ein Gemisch desselben mit einer zweiten Erde von höherem Atomgewichte vorliegt. In den löslicheren Doppelsulfaten dieser Fraction, wurde bisher die Gegenwart folgender Erdmetalle nachgewiesen: Yttrium durch sein Funkenspectrum, ferner Erbium und Holmium — von Soret — durch das Absorptionsspectrum. Da ferner einige Antheile dieser Fraction orangenfarbige Oxyde liefern, so könnte man auch die Gegenwart von Terbium vermuthen. Im Cerit kommen demnach neben den Erdmetallen Cer, Lanthan und Didym mindestens noch sechs andere Elemente dieser Gruppe, allerdings nur in kleineren Quantitäten, vor. (Ber. Akad. Wissensch. Wien 1882, 184.) β

Ueber die Nichtexistenz der Pentathionsäure.

Von W. Spring.

Unter 50 Analysen ergaben nur 2 genau das Verhältniss von 2H : 5S; fünfmal wurde mehr Schwefel gefunden und dreiundvierzigmal weniger. Auch das Mittel aller dieser Analysen: 2H : 4,506 S gestattet keinen bestimmten Schluss; will man dasselbe als genügenden Beweis für die Existenz von $H_2S_5O_6$ gelten lassen, so kann man mit ganz demselben Rechte annehmen, dass nur $H_2S_4O_6$ vorhanden ist. Für jeden nicht Voreingenommenen können diese Daten nur das eine beweisen, dass

die schwefelhaltige Flüssigkeit, welche seither für Pentathionsäure galt, nichts anderes ist als eine Auflösung von Schwefel in Tetrathionsäure ($H_2S_4O_6$) im wechselnden Verhältniss. Auch eine von V. Lewes im Journ. Chem. Soc. 1881, 68 veröffentlichte Arbeit, ist weit entfernt, positive Beweise für die Existenz der Pentathionsäure beizubringen. (Ann. Chem. 1882, 329.) β

Neue Darstellung von Sauerstoff bei gewöhnlicher Temperatur. Von A. Guyard. — Kaliumpermanganat und Salpetersäure geben einen gleichmässigen ruhigen Sauerstoffstrom, der, in einer Waschflasche gewaschen, von grösster Reinheit ist. (Monit. Scient. 1882, 781.) *Wir fanden dies bestätigt.*

Ueber einige neue Arseniate. Von E. Filhol und Senderens. — Die hier besprochenen Arseniate sind: $2As_5O_5, 3(NaO,HO) + 6HO$ und $4As_5O_5, 3(NaO, HO) 3(KO, HO) + 18HO$. (Compt rend. **95**, 343.)

Untersuchungen über das Uran. Von Cl. Zimmermann. (Ann. Chem. 1882, 285.)

Ueber die Fällung des Alauns durch Natriumcarbonat. Von E. J. Mills. (Journ. Chem. Soc. 1882, 341.)

Ueber Phosphorjodide. Von L. Troost. (Compt. rend. 95, 293.)

Organische Chemie.

Darstellung von Nitroso- und Nitrometakresol.

Von G. Bertoni.

Verf. erhielt das von Wurster und Riedel aus dem Nitrosodimethylmetatoluidin dargestellte Nitrosokresol durch Eintragen von Nitrosylsulfat in eine wässrige Lösung von Metakresol. Die so erhaltene Verbindung ist wahrscheinlich Paranitrosometakresol. Aus ihm erhielt Verf. das Paranitrometakresol, indem er zu einer alkalischen Lösung desselben eine alkalische Lösung von rothem Blutlaugensalz hinzufügte und bis zur Umwandlung der rothbraunen in eine gelbliche Farbe zum Sieden erhitzte. (Gazz. Chim. **12**, 302.) π

Ueber die Einwirkung des Kaliumpermanganats auf Hydroapoatropin.

Von L. Pesci.

Verf. erhielt aus dem Atropin ($C_{17}H_{23}NO_3$) durch Einwirkung von rauchender Salpetersäure das Apoatropin ($C_{17}H_{21}NO_2$) und durch Einwirkung von nascirendem Wasserstoff (Natriumamalgam) das Hydroapoatropin ($C_{17}H_{23}NO_2$). Das letztere verwandelt sich unter Einwirkung von Kaliumpermanganat nicht, wie Verfasser erwartet hatte, in ein isomeres Atropin, sondern durch Verlust von CH_2 in eine Basis $C_{16}H_{21}NO_2$, das Homohydroapoatropin, eine geruchlose und farblose Flüssigkeit, die sich in Wasser etwas löst und demselben eine starke alkalische Reaction und intensiv bitteren Geschmack ertheilt. Die Basis absorbirt die Kohlensäure der Luft. Es wurden verschiedene Salze derselben dargestellt. Das Homohydroapoatropin spaltet sich, mit Barytwasser erwärmt, in Hydratropasäure ($C_9H_{10}O_2$) und Tropigenin ($C_7H_{13}NO$), denselben Körper, den Merling durch Einwirkung von Kaliumpermanganat auf Tropin erhielt. (Gazz. Chim. **12**, 285, 329.) π

Einwirkung des nascirenden Wasserstoffs auf Pyrrol.

Von G. L. Ciamician und M. Dennstedt.

Die Verf. verwandelten das Pyrrol durch nascirenden Wasserstoff (Zinkstaub und Essigsäure) in eine Basis C_4H_7N (Pyrrol $+ H_2$). Vermuthlich wird die Imidgruppe des Pyrrols in eine Amidgruppe verwandelt. Der neue Körper ist eine farblose, in Wasser leicht lösliche Flüssigkeit von ammoniakalischem Geruche. (Gazz. Chim. **12**, 290.) π

Einwirkung der Halogene auf die Sacculminverbindungen.

Von Fausto Sestini.

Durch Behandlung von Sacculminsäure und Sacculmin mit Brom erhielt Verf. ein gelbes, in Wasser unlösliches amorphes Pulver. Auch in Aether löst es sich nur in sehr geringer Menge, dagegen leicht in Alkohol, der eine braunrothe Farbe annimmt. Auf $^1/_{10}$ des Volums eingedampft, verwandelt sich die alkoholische Lösung in eine braune Flüssigkeit, die, zur Trockne eingedampft, eine glänzende schwarze Masse hinterlässt. Die Zusammensetzung des vom Verf. als Sesquibromoxysacculmid bezeichneten Körpers entspricht der Formel $C_{22}H_{18}Br_3O_{11}$. Die Bildung desselben findet nach folgender Formel statt: $2(C_{11}H_{10}O_4) + 9B_2 + 3H_2O = C_{22}H_{18}Br_3O_{11} + 6HBr$.

Wird die Bromverbindung mit Natron längere Zeit gekocht, so scheidet sich aus der Lösung auf Zusatz von Chlorwasserstoffsäure Oxysacculminsäure aus.

Durch Einwirkung von Chlor auf Sacculminsäure (Durchleiten von Chlor durch Wasser, in welchem S suspendirt ist) bildet sich Dichloroxysacculmid ($C_{11}H_8Cl_2O_6$), ein gelbes in Wasser unlösliches, in Alkohol leicht lösliches amorphes Pulver. Auf Zusatz von Wasser scheidet es sich in gelben Flocken aus. Wird es mit Kali gekocht und Schwefelsäure zu der Lösung hinzugefügt, so scheidet sich Oxysacculminsäure aus.

Die Oxysacculminsäure, welche in der angegebenen Weise erhalten wird, bildet einen braunen flockigen Niederschlag, der sich von ähnlichen Ulminverbindungen durch seine Löslichkeit in Wasser unterscheidet. Auf Zusatz von Kupfersulfat scheidet sich das Kupfersalz der Oxysacculminsäure aus. Die Formel dieser Säure ist $C_{11}H_8O_6$. Freies Chlor wirkt auf Sacculmin in ähnlicher Weise ein wie auf Sacculminsäure, d. h. es bildet sich Dichloroxysacculmid. Nascirendes Chlor dagegen erzeugt eine höhere Chlorstufe, wahrscheinlich Trichloroxysacculmid ($C_{11}H_8Cl_3O_6$). Der Verf. zieht aus seinen Untersuchungen folgende Schlüsse: 1) Die Halogene bieten ein Mittel, an ein Molekül der Ulminverbindungen mehrere Atome Sauerstoff zu binden. Ein eingehendes Studium dieser Oxydationsproducte kann für die Erforschung der Natur der Ulminverbindungen von grossem Nutzen sein. 2) Die Wirkungen der Halogene können zur quantitativen Bestimmung des Ulmins benutzt werden, das bis jetzt wegen seiner Unlöslichkeit in allen Lösungsmitteln nicht von den anderen Verbindungen, mit denen es gemeinsam vorkommt, getrennt werden konnte. (Gazz. Chim. **12**, 292.) π

Synthese der Säuren, Acetone, Aldehyde und Glycolle in der aromatischen Reihe.

Von E. Burcker.

Sowohl in der aromatischen Reihe, wie in der der Fettkörper sind seit 25 Jahren synthetische Methoden im Gebrauche, welche in mehr oder weniger complicirter Weise die Bildung einer grossen Zahl von Säuren gestatten, aber keine derselben hat einen genügend allgemeinen Charakter. Im Jahre 1877 haben Friedel und Crafts[2]) eine neue synthetische Methode bekannt gegeben, welche, zuerst zur Darstellung von Kohlenwasserstoffen angewendet, von diesen Gelehrten allmählich auf Acetone, Nitrin und Säuren der Fettreihe, besonders aber auf die aromatische Reihe ausgedehnt[3]) wurde, daraus hat sich eine ganz allgemeine Methode der organischen Synthese gebildet. Sie stellten damit eine Acetonsäure, die Orthobenzoylbenzoësäure her, welche schon vordem von Zincke durch Oxydation des Benzyltoluols erhalten war. Mit Hülfe eben dieser Methode hat nun auch Burcker die Synthese einer bisher unbekannten Acetonsäure, welche er Benzoylpropionsäure nennt, ausgeführt, wovon in vorliegender Arbeit ausführlich die Rede ist. Der erste Theil beschäftigt sich mit der Einwirkung von Succinyl-Anhydrid auf Benzin in Gegenwart von Aluminiumchlorid, wodurch die Benzoylpropionsäure entsteht, deren Charakter als Acetonsäure dadurch bestimmt wurde, dass sie sich mit nascirendem Wasserstoffe in eine Alkoholsäure, die Benzhydrilpropionsäure, verwandelt. Diese letztere bildet durch Einwirkung von Jodwasserstoffsäure bei 150° eine dritte Säure, die Benzoylpropionsäure. Im zweiten Theile wird gezeigt, wie man diese Benzoylpropionsäure erhalten kann, wenn man von einem gemischten Aceton, dem Phenylpropylketon, ausgeht, das synthetisch nach der Methode von Friedel und Crafts erhalten wurde. Dieses Aceton, zu dessen Oxydation die Wirkung von Chlorochromsäure benutzt wurde — welche Etard sorgfältig untersucht hat —, verwandelt sich sogleich in ein Aldehyd-Aceton. Dieser erste Versuch führte dann zur Darstellung eines sowohl primären, als secundären Glycols. (Ann. chim. phys. 1882, 433.) γ

Zur Chemie der Nymphaceen.

Von Mag. pharm. W. Grüning.

Aus den Wurzelstöcken von Nuphar luteum stellte G. ein Alkaloid dar, welches er „Nupharin" benennt. Dasselbe bildet eine weisse bröckliche Masse, die bei 40 bis 45° zusammenbackt und bei 65° Syrupconsistenz hat. Das Nupharin löst sich leicht in Alkohol, Aether, Chloroform, Amylalkohol, Aceton und in verdünnten Säuren. Es hat die Zusammensetzung $N_2C_{18}H_{24}O_2$ und ist durch folgende Farbenreaction von den bekannten anderen Alkaloiden zu unterscheiden. Stellt man die schwefelsaure Lösung des Nupharins über Schwefelsäure, so nimmt die Lösung nach 10 bis 12 Tagen eine prachtvoll grüne Farbe an, welche im Verlaufe weiterer 10 Tage an Intensität zunimmt, bis sie schliesslich in dunkelblaugrün übergeht. Fügt man nun einige Tropfen Wasser hinzu, so verschwindet diese Farbe augenblicklich unter Ausscheidung eines gelben kryst. Niederschlages; giesst man von demselben die überstehende Flüssigkeit ab, so löst sich der Niederschlag beim Stehen an der Luft etwa in einer halben Stunde in der umgebenden Feuchtigkeit unter abermaliger Annahme der grünen Farbe. Dieses Experiment kann man beliebig oft wiederholen, wobei stets abwechselnd die grüne Lösung und der gelbe Niederschlag erhalten werden. Bei physiologischen Versuchen, mit Katzen angestellt, wurden keine giftigen Eigenschaften wahrgenommen. — 5 kg grob gepulverter Rhizome von Nuph. lut. gaben 20 g Nupharin als Ausbeute. (Arch. Pharm. **17**, 589.) s

Einige Beobachtungen über die leuchtende unvollständige Verbrennung des Aethers und einiger anderer Körper.

Von W. H. Perkin.

Wenn Aether in einer flachen Schale im Dunkeln auf dem Sandbade verdampft wird, so bildet sich eine dunkelblaue Flamme, die über den Sand hinfliesst. Schon Davy brachte mit einer Platinspirale die mit Luft gemischten Aetherdämpfe zum Glühen. Diese Oxydationserscheinungen des Aethers sind nun von Perkin zu verschiedenen

[2]) Compt. rend. **84**, 1392 und 1450.

[3]) Compt. rend. **85**, 74 und 623, ebendaselbst **86**, 884 und 1368, wie **88**, 880.

Vorlesungsversuchen ausgebildet, auch wurden analytisch die Oxydationsproducte untersucht; es sind Aldehyd, dann eine über 100° siedende Flüssigkeit und wahrscheinlich Croton-Aldehyd. Benzin, Phenol und Kresol zeigen die Erscheinung nicht. Dagegen verhält sich Acetaldehyd und Wallrath sehr ähnlich. (Journ. Chem. Soc. 1882, 363.) γ

Ueber Vorkommen organischer Basen im käuflichen Amylalkohol.

Von L. Haitinger (Referat).

H. hat gefunden, dass der käufliche, selbst der sogenannte reine Amylalkohol in der Regel basische Substanzen enthält, die jedoch ihrer chemischen Natur nach nicht immer dieselben sind. In einem Amylalkohol konnte er mit Sicherheit Pyridin nachweisen. Er macht unter Anderem auch auf die Bedeutung dieses Umstandes bei der Prüfung auf Alkaloide aufmerksam, da zur Extraction derselben häufig Amylalkohol verwendet wird. (Ber. d. Akad. Wissensch. Wien 1882, 183.) β

Untersuchung über die Löslichkeitscurven der verschiedenen Weinsäuren in Wasser.

Von M. E. Leidié.

Ein interessantes Ergebniss der Untersuchung besteht in dem Nachweise, dass Rechts- und Linksweinsäure dieselbe Löslichkeitscurve besitzen. Dieses Resultat liefert den Schlüssel zu der auffälligen Thatsache, dass es nicht möglich ist, Traubensäure durch methodische Krystallisationen in Rechts- und Linksweinsäure zu spalten, während die Zerlegung des traubensauren Natrium-Ammoniums ohne Schwierigkeit bewerkstelligt werden kann. Dass in der That die Spaltung des traubensauren Natrium-Ammoniums nur durch die verschiedene Löslichkeit der beiden Tartrate verursacht wird, hat Jungfleisch nachgewiesen. (Répert. de Pharm. **10**, 342.) φ

Ueber das Propylmetakresol und seine Derivate. Von G. Mazzara. — Beschreibung einiger Derivate (Propyläther, Methyläther, Acetyl- und Nitrosoderivat) des Propylmetakresols, welches Verf. durch Einwirkung von wasserfreiem Magnesiumchlorid auf ein Gemenge von Propylalkohol und Metakresol erhielt. (Gazz. Chim. **12**, 332.)

Ueber einige Umwandlungsproducte der Glutarsäure (Brenzweinsäure). (Gazz. Chim. **12**, 281.)

Mittheilungen aus dem Universitäts-Laboratorium von Tokio (Japan): Ueber metallische Verbindungen mit zweiwerthigen Kohlenwasserstoff-Radicalen. Von J. Sakurai. — Dem Monoquecksilbermethylenchlorjodid kommt die Formel $Cl(CH_2)H_9J$ zu. (Journ. Chem. Soc. 1882, 360.)

Alkaloide der Pereinorinde. Von Prof. Dragendorff. (Pharm. Ztschr. Russl. **21**, 571.)

Untersuchungen über das Chinolin und Lutidin. Von A. Pictet. (Compt. rend. **95**, 300.)

Ueber die vom Brucin abgeleiteten Pyridinbasen. Von Oechsner de Coninck. (Compt. rend. **95**, 298.)

Analytische Chemie.

Ueber den Nachweis des Quecksilbers in thierischen Substanzen.

Von Dr. Heinrich Paschkis.

Verfasser hat die Ludwig'sche Methode der Quecksilberbestimmung — Abscheidung des Quecksilbers mit Hilfe feinvertheilten Zinks oder Kupfers und nachheriges Abdestilliren —, welche von Victor Lehmann einer abfälligen Kritik unterzogen worden ist, aufs Neue geprüft und ist hierbei zu dem Schlusse gelangt, dass diese Methode rasch und bequem auszuführen ist und genaue Resultate liefert. (Zeitschr. für physiol. Chem. **6**, 495.) ω

Ueber die Bestimmung organischer Stoffe im Trinkwasser.

Von J. W. Mallet.

In diesen ausführlichen vergleichenden Untersuchungen über die verschiedenen Methoden zur Bestimmung organischer Materie sagt M. über den von Frankland eingeführten Verbrennungsprocess: er könne in seiner gegenwärtigen Gestalt nicht als ein solcher angesehen werden, bei welchem die Kohle und der Stickstoff der organischen Materie im Wasser mehr als annähernd und unter Einschluss verschiedener Irrthümer bestimmt werden könne. — Die Albuminoid-Ammoniakbestimmung, d. h. die Destillation mit alkalischem Permanganat und die Bestimmung des entwickelten Ammoniaks, wird als eine einfach und leicht mit wenigen Vorbereitungen auszuführende Methode bezeichnet. Die Genauigkeit der Resultate hängt dabei hauptsächlich ab von der Beaufsichtigung der Ammoniakentwicklung. Der Permanganatprocess giebt guten Aufschluss über ein Wasser, wenn die Oxydation der organischen Stoffe aufmerksam geleitet wird. Man macht desshalb nach Pidy zwei Bestimmungen des in einer und in drei Stunden verbrauchten Sauerstoffes; diese genügen aber noch nicht, ebensowenig wie die Zeit von drei Stunden, um das Gesammtverhalten mit Permanganat anzuzeigen. (Chem. News **46**, 72.) γ

Zur Scheidung von Antimonsäure und Antimonoxyd und von Antimon und Zinn.

Von Dr. A. Zeller.

Nur Antimonsäure resp. das Pentachlorid hat die Eigenschaft, in salzsaurer Lösung für je 1 Atom Antimon 2 Atome Jod aus Jodkalium abzuscheiden. Zinnsäure resp. Zinnchlorid wirken in saurer Lösung auf Jodkalium nicht zersetzend ein, wodurch es möglich wird, Antimon neben Zinn — in Legirungen — leicht und genau zu bestimmen. (Ann. Chem. 1882, 364.) β

Reactionen der Gallenpigmente.

Von E. Capranica.

Fügt man Brom in Alkohol gelöst (2 : 100) tropfenweise zu einer Lösung von Bilirubin in Chloroform oder Aether, so färbt sich die Lösung erst smaragdgrün, dann blau, violett, roth, gelb und wird schliesslich wieder farblos. Aehnlich wie Brom wirkt Chlorsäure und Jodsäure (20 : 100). Die Lösungen der gelbgefärbten Zellen der Choroidea und Retina, der Dotterpigmente, der Corporea lutea, des Ovariums werden durch Brom, Chlorsäure etc. ganz entfärbt, doch ohne eine Spur von Grünfärbung etc. zu geben. Diese Pigmente sind also jedenfalls vom Bilirubin verschieden. Hydrobilirubin verändert sich durch Brom nicht. (C.-Bl. med. Wissensch. 1882, 605.) ω

Einwirkung von Wein auf Kaolin.

Von R. Kayser.

Ein Gehalt von 0,3 bis 0,4 g Thonerde in 1 l lässt nicht auf einen Zusatz von Alaun zum Weine schliessen, da Wein je nach dem Säuregehalte und der Temperatur aus dem zum Schönen verwendeten Kaolin — oder aus dem an Schalen und Stielen der Beeren haftenden Thonstaube — Thonerde löst. (Rep. anal. Chem. **2**, 242.) tz

Neue Farbenreactionen der Alkaloide.

Von Dr. Carl Arnold.

1) Coniin. Mischt man einige Tropfen syrupdicker Phosphorsäure mit einem Tropfen Coniin und verdampft die Mischung in einem weissen Porzellanschälchen über einer kleinen Flamme, so nimmt die Mischung eine schön grüne bis blaugrüne Färbung an.

2) Nicotin ebenso behandelt giebt eine tiefgelbe bis orangengelbe Färbung. Die Verdampfungsrückstände sind in Wasser mit den betreffenden Farben löslich.

3) Aconitin. Die bekannte Violettfärbung desselben beim Verdampfen mit H_3PO_4 erhält man am sichersten, wenn man einige Partikelchen mit mehreren Tropfen syrupdicker H_3PO_4 verrührt und 10 bis 15 Minuten lang auf dem Wasserbade erwärmt. (Arch. Pharm. **17**, 561.) s

Zur Prüfung von Bismuth. subnitric.

Von Dr. W. Lenz.

L. bemerkte bei einer Untersuchung des officinellen Wismuthnitrats, dass dasselbe eine geringe Menge KNO_3 enthielt. Da an absichtliche Fälschung hiermit nicht zu denken war, so geht daraus hervor, dass die Fabrikanten bei der Darstellung des officinellen Präparates jetzt mit Kalilauge nachfällen. Früher geschah dies mit Ammon, welches sich aber auf bekannte Weise leicht verrieth, während das Kali erst auf umständliche Weise gesucht werden muss. (Arch. Pharm. **17**, 577.) s

Argentinisches Fleischextract.

Von Dr. Niederstadt.

Dieses neue Fleischextract wird von Prof. Dr. Kemmerich in St. Elena in Argentinien[4]) dargestellt. Niederstadt's Analyse ist folgende:

Organische Substanz	66,07	Proc.
Asche	20,08	„
Wassergehalt	13,85	„
Stickstoffgehalt	9,02	„
Fett, Leim	unwesentlich	
In Alkohol löslich	69,60	Proc.

Die Asche besteht aus:

Eisenoxyd	0,32	Proc.
Kalk	1,76	„
Magnesia	2,03	„
Natron	11,32	„
Kali	44,04	„
Chlor	8,36	„
Schwefelsäure	1,62	„
Phosphorsäure	32,12	„
Kieselsäure	0,31	„

Die Proteïne sind in Kemmerich's Extract in grösserer Menge vorhanden, als in irgend einem der andern Fleischextracte. (Arch. Pharm. **17**, 581.) s

Ueber Stärkebestimmung in Körnerfrüchten.

G. Francke fand, dass die bisher übliche Methode der Verzuckerung mit Malzauszug, Aufschliessung bei 140° Inversion und Bestimmung mit Fehling'scher Lösung darum zu niedrige Resultate giebt, weil bei starkem Hochdrucke ein Theil der Maltose in eine, Fehling'sche Lösung nicht mehr reducirende Verbindung — vermuthlich in Furfurol — verwandelt wird, eine Erscheinung, die auch die Minderausbeute an Spiritus bei Anwendung zu hohen Drucks im Grossen befriedigend erklärt. An Stelle der verworfenen empfiehlt Francke eine von Prof. Siewert in Danzig angegebene

[4]) Chem.-Ztg. **6**, 840 und 887.

Methode der Stärkebestimmung, ohne jedoch Näheres über dieselbe in der Abhandlung anzugeben. (Zeitschr. f. Spiritus-Ind. 5, 306.) α

Bestimmung der Salpetersäure als Stickoxyd mit Eisensalzen. Von R. Warington. — Diese Schlösing'sche Methode wird für Bodenanalysen besonders empfohlen und ausführlich beschrieben. (Journ. Chem. Soc. 1882, 345.)

Die Bestimmung des Zink mittelst eines neuen Reagens und Trennung von den Alkalien, von Kalk, Magnesia, Mangan, Kupfer, Nickel, Kobalt. Von A. Guyard. — Als Reagens wird Ammoniumsulfocarbonat verwendet. Der körnige Niederschlag des Zinks ist vollständig unlöslich in Wasser. (Monit. Scient. 1882, 778).

Neue volumetrische Bestimmung des Zinks. Von A. Guyard. — Die „elegante" Methode beruht auf Zusatz von Cyankalium zur ammoniakalischen Lösung. Als Indicator dient Lackmus oder Indigo. (Mon. Scient. 1882, 778.)

Zur Bestimmung des Kupfers als Subsulfid. Von A. Guyard. — Wenn das Subsufid an der Luft geglüht wird, so bildet sich nicht eine Mischung Cu_2S und CuO, sondern eine variable Mischung von Cu_2S und Cu_2O. (Monit. Scient. 1882, 782).

Maassanalytische Bestimmung und Trennung der Metalle. Von A. E. Haswell. (Rep. anal. Chem. 2, 243.)

Ueber den veränderlichen Titerwerth der Uranlösung. Von A. E. Haswell. (Rep. anal. Chem. 2, 251.)

Agricultur-Chemie.

Beiträge zur Kenntniss der Eiweisskörper der Kuhmilch.

Von Dr. Schmidt-Mülheim.

Die vom Verfasser angestellten Versuche lieferten folgende Ergebnisse. In der Milch sind regelmässig drei eiweissartige Substanzen aufzufinden: Caseïn, Albumin und Pepton. Im Durchschnitt von sieben Analysen stellte sich der Gehalt an Caseïn auf 2,43 Proc, Albumin auf 0,38 Proc., Pepton auf 0,13 Proc. Der Peptongehalt kann unter Umständen derartig wachsen, dass er dem Albumingehalte an Grösse gleichkommt. Das Pepton geht durch einen fermentativen Umwandlungsprocess aus dem Caseïn hervor; das Ferment wird durch Siedehitze zerstört, büsst aber durch Zusatz von Salicyl- und Carbolsäure seine Wirksamkeit nicht ein, ähnelt also in diesem Verhalten den eiweissverdauenden Fermenten. Da die Milch bei längerem Stehen eine Einbusse von 10 Proc. und mehr ihres Caseïns durch Peptonbildung erleiden kann, so dürfte es in der milchwirthschaftlichen Technik geboten sein, dieselbe in möglichst frischem Zustande zu verkäsen. (Arch. f. Physiol. 28, 287.) ω

Fermentation der Stärke in Gegenwart eines Pilzes, der in der Maishülse und in dem Stamme dieser Pflanze keimt.

Von V. Marcano.

Die Arbeit geht vom Studium der Chicha, eines sehr alkoholischen Getränkes aus, das von den Indianern Amerikas seit undenkbaren Zeiten bereitet wird, indem diese das Mais mit den Hülsen zwischen den Steinen zerreiben und der Fermentation überlassen.

1. Das Ferment der Chicha ist sehr gut charakterisirt und nimmt bei seiner Entwicklung 3 Formen an. Man beobachtet nämlich zunächst die Vibrionen, dann Kügelchen mit einem Kerne, ähnlich denen der Bierhefe, und Myzelierröhren, aus denen die Vibrionen in einem gewissen Momente entschlüpfen, zur selben Zeit, wo die Membran, welche die Scheidewände der Faser bildet, resorbirt wird. Die Verwandlung einer Form in die andere wurde durch Cultur in verschiedenen Flüssigkeiten verfolgt. Das Ferment findet sich auf den äusseren Häutchen der Maiskörner.

2. Das Ferment der Chicha wird noch charakterisirt durch die Eigenschaft direct auf junge Stärke, wie sie im Maiskeime enthalten ist, einzuwirken. Es genügt, im Mörser die Schalen und den Keim vom andern Mehle zu trennen, um ein Product zu erhalten, dass sich, in Haufen selbst überlassen, binnen einer Stunde auf 40 bis 45° C. erwärmt und bei Wasserzusatz lebhafte Ströme von Kohlensäure entwickelt; ausserdem bildet sich Alkohol und Dextrin. Wenn die Stärke sehr dick ist, verflüssigt sie sich schnell zu Zucker. Die Stärkekörner erscheinen nach der Einwirkung des Fermentes unter dem Mikroskope hohl, eingeschnürt, schliesslich verschwindet alles körnige. Der Organismus widersteht für einige Minuten einer Temperatur von 95 °C., am angemessensten ist indessen für die Entwicklung des Fermentes eine Temperatur von 40 bis 45 °. Man findet die Vibrionen auch im Stengel und im Blattgewebe. Die Untersuchung wurde noch weiter fortgesetzt. (Compt. rend. 95, 345.) γ

Physiologische, medic. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Ueber einen neuen krystallinischen Harnbestandtheil.

P. Plosz hat in dem Harne eines Kranken einen in violettrothen strahligen Büscheln oder Blättchen krystallisirenden Körper aufgefunden. Verfasser vermuthet, dass derselbe ein Scatolderivat ist, da sich in dem Harne gleichzeitig eine krystallinische Ausscheidung von Indigblau zeigte. (Ztschr. f. physiol. Chem. 6, 504.) ω

Ueber die Nucleïne.

Von W. Klinkenberg.

Die Nucleïne der Eiterkörperchen, der rothen Blutkörperchen, des Eidotters etc. besitzen verschiedene chemische Zusammensetzung. Verf. hat, um zu constatiren, ob die Nucleïne der Futtermittel gleichfalls verschieden zusammengesetzt sind, eine Anzahl derselben auf ihren Phosphor-, Stickstoff- und Schwefelgehalt untersucht. Für die Nucleïne aus Mohnkuchen, Erdnusskuchen, Rapskuchen und Baumwollensamen ergab sich annähernd derselbe Gehalt an Phosphor, Stickstoff und Schwefel im Verhältnisse 2 : 19 : 5, im Palmkuchen jedoch war die Verhältnisszahl für Stickstoff ungefähr doppelt so hoch. Verf. schliesst daher, dass auch in den vegetabilischen Stoffen nicht ein einheitliches, sondern eine Gruppe von Nucleïnen vorkommt. (Ztschr. f. physiol. Chem. 6, 566.) ω

Nach dem inneren Gebrauche von Terpentin

tritt nach H. J. Vetlesen im Harn eine eigenthümliche, reducirende Substanz auf, welche in manchen Eigenschaften dem Traubenzucker ähnelt, in anderen sich jedoch vollständig abweichend von demselben verhält. (Archiv f. Physiol. 28, 478.) ω

Beiträge zur Vertheilung und Ausscheidung des Bleies im Organismus. Von Victor Lehmann. (Ztschr. f. physiol. Chem. 6, 528.)

Ueber das Vorkommen von Nucleïn in den Schimmelpilzen und in der Hefe. Von Dr. Stutzer. (Ztschr. f. physiol. Chem. 6, 572.)

Ueber das Methämoglobin. Von Dr. L. Saarbach. (Arch. f. Physiol. 28, 382.)

Ueber Zuckerbildung in der Leber. Von C. C. Delprat. (C.-Bl. med. Wissensch. 1882, 559.)

Ueber Tonga. Von Dr. J. Moeller. (Pharm. C.-H. N. F. 3, 379.)

Zur Prüfung der gepulverten Sennesblätter. Von Dr. W. Lenz. (Arch. Pharm. 17, 578.)

Bleivergiftungen. Von Dr. E. S. Wood. (Sanitary Engineer durch Oil and Paint. Review 1, 7.)

Verfälschung einiger Haupt-Drogen und die Mittel zur Entdeckung derselben. (Weekly Drug. News 1, 5.)

Samenschale der Coloquinthe. Von Apotheker Hartwich. (Arch. Pharm. 17, 582.)

Technologie.

Beiträge aus der Färberei des Yorkshire College.
Ueber einige neue Verbindungen des Hämateïns und Brasileïns.

Von J. J. Hummel u. A. G. Perkin.

Gelegentlich der Darstellung von Farbstoffen aus Blauholz fanden Hummel und Perkin folgende einfache Methode, reines krystallinisches Hämateïn in beträchtlichen Quantitäten darzustellen. — Zu dem Zwecke wird Blauholz-Extract, wie er im Handel vorkommt, in wenig heissem Wasser gelöst und nach dem Abkühlen mit einem geringen Ueberschusse von Ammoniak versetzt, so dass eine dickflüssige Lösung entsteht. Die entstandene Hämatoxylinverbindung wird dann 2 bis 3 Tage der Einwirkung der Luft überlassen und gelegentlich umgerührt, wobei sie sich in die betr. Hämateïn-Verbindung verwandelt; auch kann man etwa 7 Stunden lang einen Luftstrom zu dem Zwecke hindurchleiten. Es setzt sich allmählich ein dunkelrother Niederschlag von ammoniakalischem Hämateïn ab. Dieser wird dann filtrirt und abgepresst. — 40 g dieses Niederschlages werden dann in 1 l heissen Wassers gelöst und mit 30 bis 160 ccm starker Essigsäure (von spec. Gew. 1,04) versetzt. Die Mischung wird darauf einige Zeit auf dem Dampfbade erwärmt und wieder gekühlt und filtrirt.

Das auf dem Filter zurückbleibende amorphe Hämateïn kann dann noch mehrmals 3 bis 4 Stunden mit heisser verdünnter Essigsäure behandelt werden, worauf man die vereinigten Filtrate auf dem Dampfbade verdampft. Sobald die Lösung concentrirter wird, zeigen sich kleine Hämateïnkrystalle. Um diese noch von anhängenden Verunreinigungen zu befreien, lässt man die Lösung kalt werden und giebt etwas Essigsäure zu, welche nur die fremden Stoffe in Lösung behält. Die Hämateïnkrystalle werden auf einem Filter gesammelt, drei oder viermal mit Essigsäure und dann mit Wasser gewaschen und getrocknet. Die kleinen Hämateïnkrystalle haben einen gelblichen metallischen Schein; unter dem Mikroskop erscheinen sie im durchscheinenden Lichte als rothbraune rhombische Tafeln von bisweilen sternförmiger Gruppirung. Beim Reiben mit dem Glasstabe geben sie ein gelblich-braunes Pulver. Hämateïn ist wenig löslich in Wasser, Alkohol, Aether und Essigsäure. Akalien lösen es leicht, Ammoniak mit braun-violetter Farbe; starke Natronlösung giebt „purpurblaue" Farbe. An der Luft werden die alkalischen Lösungen roth und schliesslich braun, wobei der Farbstoff augenscheinlich zerstört wird.

Wenn zu Hämateïn eine sehr verdünnte Natronlösung hinzugegeben wird, so löst sich letzteres mit schöner rother Farbe, und nur ein Ueberschuss von Natron erzeugt purpurblaue Farbe. — Die Analysen ergeben die Formel $C_{16}H_{12}O_6$. — Die in obiger Weise erhaltenen Hämateïnkrystalle sind wasserfrei und identisch mit den von Halberstadt und Reiss[5]) aus Campeche-Blauholz dargestellten

[5]) D. Chem. Ges. Ber. 14, [illegible]11.

und beschriebenen. Aus dem Blauholz-Extract des Handels konnte sie von H. und R. indessen nicht erhalten werden.

Hummel und Perkin untersuchten nun auch die Einwirkung von Schwefelsäure, Salzsäure und Bromwasserstoff auf Hämateïn und stellten damit neue Farbstoffe her, sie erwähnen auch ein isomeres „Isohämateïn".

Krystallinisches Brasileïn wird aus käuflichem Brasilholz-Extract durch ein ganz genau ähnliches Verfahren erhalten, nur dass nach Behandlung des Extractes mit Ammoniak die Lösung länger an der Luft behandelt werden muss, weil die Oxydation hier langsamer geht. Das so erhaltene Brasileïn hat die Form sehr kleiner dunkler Krystalle mit grau metallischem Scheine und giebt zerrieben ein braunrothes Pulver. Unter dem Mikroskop sieht man rothbraune rhombische Tafeln, bisweilen als Rosetten gruppirt. Brasileïn ist wenig löslich in kaltem Wasser, mehr in heissem; die Lösung hat eine nelkengelbe Farbe mit orangegrüner Fluorescenz. Die alkalischen Lösungen sind karminroth und etwas beständiger als die betr. des Hämateïn. Bei 130 °C. getrocknet, giebt die Analyse die Formel: $C_{16}H_{12}O_5$, bei 100° aber $C_{16}H_{12}O_5$, H_2O. — Auch hierauf liess man Schwefelsäure, Salzsäure und Bromwasserstoff einwirken und erzielte Farbstoffe von grosser Farbkraft.

Die Farbstoffverbindungen vom Hämateïn und Brasileïn sind lebhafter, fester und beständiger, gegen Seife und Chlorkalklösung beständiger als die reinen Körper, besonders die Derivate des Brasileïns. —

Beim Farbprocesse werden weisse Farben oft schmutzig in Folge des Freiwerdens von Säuren aus den Verbindungen; die freie Säure greift nicht nur die Beize an, sondern auch die davon freigebliebenen Stellen des Stoffes. — Die neue Hämateïn-Verbindung giebt auf Baumwolle mit Thonerde als Mordant ein dunkles Roth, ähnlich wie Chocolade mit viel Eisen Schwarz, mit weniger Eisen Schieferbraun und mit einer Beize von Thonerde und Eisen ein volles Chocoladenbraun. — Die Schwefelsäure-Derivate des Hämateïn geben mit Thonerdemordants etwas rothere Schatten als andere Producte. Seife giebt all diesen Verbindungen einen blaueren Thon. (Journ. chem. Soc. 1882, 367.) γ

Ueber Gasreinigung.

Von Lux.

Verf. giebt zuerst eine kurze Uebersicht über die früher angewendeten Mittel zur Gasreinigung, wie Kalk, Laming'sche Masse, Rückstände aus der Anilinfabrikation u. s. w. Bei der Anwendung von Eisenverbindungen war indessen ein Umstand immer noch störend, nämlich der, dass diese Materialien den Schwefelwasserstoff in weit geringerem Maasse aufnahmen, als man nach ihrem Eisengehalte erwarten konnte. Der Grund dafür war freilich nicht weit zu suchen. Erstens waren die dazu verwendeten Materialien ursprünglich nicht genügend zerkleinert, zweitens sind sie durch Rösten (Kiesabbrände) todtgebrannt, drittens umhüllt das entstehende Schwefeleisen das noch vorhandene Eisenoxyd, ausserdem entsteht durch die Verbindung von Eisenoxydul mit Oxyd ein auf Schwefelwasserstoff nicht reagirender Körper, endlich bedarf die Aufnahme des Schwefelwasserstoffs einer gewissen Zeit, so dass bei stossweiser Entwicklung wohl ein Theil des Schwefelwasserstoffs unabsorbirt durchgehen kann. Verf. suchte diesen Missständen durch Erzeugung einer besseren Entschwefelungsmasse abzuhelfen und kam dabei zu folgendem Verfahren: Ein natürliches Eisenerz, fein gemahlen, wird mit kohlensaurem Natron in einem Ofen gefrittet und die Schmelze in Wasser gelöst; hierbei gehen die thonigen Bestandtheile in Lösung über und ein sehr reines Eisenoxydhydrat fällt in feinst vertheiltem Zustande nieder. Dasselbe wird mit Wasser ausgelaugt, bis noch etwa 5 Proc. kohlensaures Natron darin enthalten sind, und dann bei ganz gelinder Temperatur getrocknet, so dass das Eisenoxyd hydratisch bleibt. Die so erhaltene Masse bildet ein schön ziegelrothes, äusserst feines Pulver, welches in Folge seines Alkaligehaltes einen laugenartigen Geschmack besitzt. Das Eisen ist darin als reines Eisenoxydhydrat (70 Proc.) enthalten. Die Beimengung der 5 Proc. Soda soll dabei die Schwefelwasserstoffaufnahme erleichtern. Die Leistungsfähigkeit ist anderen Reinigungsmassen gegenüber die 4- bis 12-fache, und es erwiesen sich Reinigungsapparate, die früher den an sie gemachten Ansprüchen nicht mehr genügten, nachdem sie mit dieser Masse beschickt waren, als mehr als ausreichend. Beweis dafür ist, dass sich die Masse nach $1^1/_2$-jährigem Bestehen in mehr als 150 Gasfabriken eingebürgert hat. (Wochenschr. d. Ver. deutscher Ing. 1882, 312, siehe auch Chem.-Ztg. **6**, 103.) g

Neuerungen an dynamo-electrischen Maschinen.

Es werden besprochen die Maschinen von Gülcher, Bürgin, Fech, Fitzgerald, Jürgensen, Brush, Weston, de Uiriten, Ball, Maxing, Edison, Zipernowsky, Griscom, Landenberger, Niaudet & Reynier, Elmore, Scharnweber, Siemens & Haske, Seeley, Syrutschöck, Masson. (Dingl. polyt. Journ. **245**, 283.) β

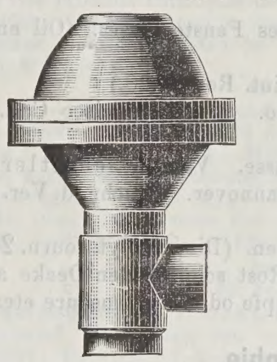
Die Arbeitsübertragung durch Electricität nach Deprez.

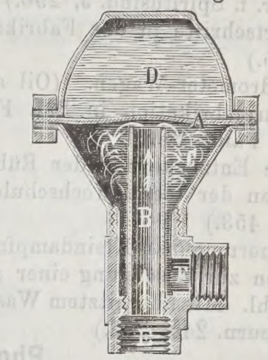
Von G. Schmidt.

Da es unthunlich ist, bei primären dynamischen Maschinen auf mehr als 4000 Touren zu gehen, wie es wohl auch unthunlich sein wird, 7000 Volts zu isoliren, so ist die von Dreprez projectirte Uebertragung von 10 e auf 50 km Entfernung mittelst eines Telegraphendrahtes vorläufig wohl nur ein frommer Wunsch, während die Uebertragung von 4 e auf 5 km ausführbar und geeignet erscheint, die Kleinmotoren zu ersetzen. (Dingl. polyt. Journ. **245**, 273.) β

Neuer verbesserter Universal-Condenswasser-Ableiter „Automat".

Dieser von der Firma Schmidt & Zorn in Berlin verbesserte und fabricirte Apparat wirkt durch Ausdehnung und Zusammenziehung der in der Abtheilung *D* eingeschlossenen Flüssigkeit, welche sich, wenn Dampf durch *B* eintritt, erhitzt und ausdehnt, und dadurch die metallene biegsame Scheidewand *A* fest auf die Oeffnung von *B* aufdrückt und diese dampfdicht abschliesst. Das sich in *B* ansammelnde Condensationswasser bewirkt wegen seiner geringen Temperatur jetzt ein Zurücktreten der Scheidewand *A* von der Oeffnung *B* und gestattet die Entweichung des Condensationswassers durch *F*. Sobald wieder Dampf an die Platte gelangt, schiesst diese die Röhre *B* von Neuem. Dieser neue selbstthätige Condenswasser-Ableiter (gleichzeitig auch Entluftungs- und Lufteinlass-Ventil) zeichnet sich durch die Einfachheit seiner Construction in recht vortheilhafter Weise aus und bietet ausserdem noch folgende Vorzüge dar: Geringste Raumeinnahme, vollständig sichere Wirkung bei grösster Leistungsfähigkeit, stets trockener Dampf und daher keine schädlich wirkende Wasseransammlung in Dampf-


1/3 natürlicher Grösse.



1/3 natürlicher Grösse.

cylindern, Rohrleitungen, Dampfapparaten etc., in Folge dessen Brennmaterialersparniss und keine Wasserschläge. Der Apparat findet vorzugsweise geeignete Anwendung für Heizungen, Dampfapparate, Dampfkochgefässe und Dampfmaschinen, sowie alle Dampfleitungen. Der bei Erkaltung immer geöffnete Auslass *F* ermöglicht freie Circulation in der Rohrleitung. Beim Anlassen des Dampfes entweicht zuerst Luft und Wasser, bis der ankommende Dampf die Oeffnung *B* durch die Membranplatte *A* schliesst. Beim Erkalten kann (bei freier Ausflussöffnung *F*) ungehindert Luft in die Apparate oder Rohrleitung eintreten; es ist also ein Einfrieren der Leitung unmöglich und sind besondere Entluftungs- oder Lufteinlass-Ventile bei Anwendung dieses Apparates überflüssig. Der Apparat functionirt bei 1—8 at Dampfdruck und genügt für eine 50-pferdige Dampfmaschine, für eine Rohrleitung bis 500 m Länge oder für eine Condensoberfläche bis 50 □m. c

Spiritusproduction in Frankreich.

Frankreich producirte 1881: 1 821 287 hl Alkohol, von welchen 30 557 auf die sog. Eigenbrenner, d. h. diejenigen entfielen, welche ihre eigenen Erzeugnisse an Wein, Cider u. s. w. steuerfrei destilliren und die eigentlichen Lieferanten des Cognacs sind. Die angeführten Zahlen, verglichen mit den Durchschnittszahlen der letzten 10 Jahre, zeigen eine Gesammtmehrproduction von 241 187 hl, dagegen eine Minderproduction der Eigenbrenner von 176 843 hl. Der Grund der letzteren Abnahme liegt in den Verheerungen der Reblaus in den Weinbergen Frankreichs; die Gesammtzunahme erklärt sich aus der Mehrverarbeitung von Mais und Rüben auf Spiritus. Die Production von Spiritus aus Melasse blieb sich gleich. Importirt wurden nach Frankreich 1881: 236 441 hl, von denen ca. die Hälfte aus Deutschland kam. (Rev. univ. de brass. et dist. **9**, 455.) α

Hefe ohne Aussaat.

C. Werchau gelang es, aus einer Maische von 15 kg Grünmalz und 0,25 kg Hopfen durch Selbstgährung einen zur Anstellung von Mutterhefe benutzten, tadellosen Hefenansatz zu erhalten. (Ztschr. f. Spiritusind. **5**, 285.) α

Gontard's Maisch- und Kühlbottich.

Nach Beobachtungen von M. Stenglein gelang es mit diesem Apparate[6]) eine Maische nur mittelst Luft in 3 Stunden und 15 Minuten von 49° R. auf 13,45° R. zu kühlen und durch die dabei stattfindende Verdunstung eine Concentration von 17,4° Sach. auf 20,2° zu erzielen. (Ztschr. f. Spiritusind. **5**, 330.)

Der Apparat, welcher ein Kühlschiff im Kleinen darstellt, dürfte auch für andere Industrien von Wichtigkeit sein. α

Brennerei in Oesterreich.

Nach Untersuchungen von K. Kruis wurden in österreichischen Kartoffelbrennereien bei normalem Betriebe im Mittel nur 49 Liter Procent

[6]) Beschreibung siehe Chem.-Ztg. **6**, 861.

Alkohol von 1 kg Stärke, entsprechend 68,4 Proc. der theoretischen Ausbeute, gezogen, während in Deutschland bei mittlerem Betriebe 55 bis 60 Liter Procent, entsprechend ca. 76,7 Proc. der theoretischen Ausbeute, zu verlangen sind. Es zeigte sich, dass in der vergohrenen Maische noch ca. 3/4 des Dextrins vorhanden war. (Oesterr.-Ungar. Brenn.-Ztg. 6, 145.)

Diese schlechten Ausbeuten sind eine Folge des österreichischen Steuersystems, welches den Brenner zwingt, grosse Massen Maische in möglichst kurzer Zeit durch den einmal versteuerten Maischraum zu jagen. α

Gedarrte Kartoffeln.

Köhne, Lücke und Böckelmann in Atzendorf gelang es, Kartoffeln durch Zerschneiden in Scheiben von 1 cm Dicke mittelst Futterrübenschneidemaschinen und nachheriges Darren zu conserviren. Die Kartoffeln verloren dabei 2/3 ihres Gewichtes, liessen sich aber durch Dämpfen und Zerkleinern der Maische mittelst des Bohm'schen Apparates in befriedigender Weise auf Spiritus verarbeiten. (Ztschr. f. Spiritus-Industrie 5, 313.) α

Ueber Schlempe zur Presshefenfabrikation. Von A. Schrohe. (Zeitschr. f. Spiritusind. 5, 265.)

Ueber den Theisen'schen Spirituskühler. Von P. Wittelshöfer. (Zeitschr. f. Spiritusind. 5, 267.)

Die Grössenverhältnisse des Henze-Apparates. Von M. Stenglein. (Zeitschr. f. Spiritusind. 5, 290.)

Fortschritte in der Fabrikation des Fensterglases. (Oil and Paint. Rev. 1, 5.)

Hydrometer-Wagen. (Oil and Paint. Rev. 1, 28.)

Säurefabrikation in San Francisco. (San Francisco Coll., durch Oil and Paint. Rev. 1, 8.)

Die Entzuckerung der Rübenmelasse. Von R. Schöttler, Privatdocent an der techn. Hochschule zu Hannover. (Ztschr. d. Ver. deutsch. Ing. 26, 453.)

Neuerungen an Kleindampfmaschinen. (Dingl. polyt. Journ. 245, 277.)

Ofen zur Erzeugung einer gegen Rost schützenden Decke auf Eisen und Stahl. Mit überhitztem Wasserdampfe oder Kohlensäure etc. (Dingl. polyt. Journ. 245, 292.)

Photographie.

Francis Galtons Schnellsehinstrument für momentane Stellungen.

Um die individuelle Beobachtung schneller Bewegungen vermittelst des Auges zu ermöglichen, hat der genannte Erfinder einen sehr einfachen Apparat construirt. Derselbe besteht aus einem Kästchen, an dessen einem Ende eine conische Vertiefung, an dem andern eine Oeffnung von der Grösse der Pupille angebracht ist, die sehr schnell geöffnet und geschlossen werden kann. Man vermag die Bewegung des Pferdes genau zu analysiren und sieht das Rad eines rasch laufenden Velocipedes scharf als festes Object erscheinen. Besonders für Künstler ist dieser Apparat sehr schätzbar. (British Journ. durch Phot. Wochenblatt 8, 269.) *f*

Die Einführung dieser vermuthlich durch die Mareysche Flinte angeregten Erfindung dürfte eine sehr schnelle werden und zu den interessantesten subjectiven Wahrnehmungen führen. Erwünscht wäre aber jedenfalls die Einrichtung für scharfes binoculares Sehen und empfiehlt sich dazu die allgemeine Einrichtung des Opernglases.

Den sogenannten Grünschleier

der Gelatineplatten kann man nach Abney nicht nur durch Ferrioxalat, sondern ebenso durch ein Bad von gleichen Theilen Eisenchlorid und Bromkalium in 16 Theilen Wasser entfernen. Nachher entwickelt man die Platte wieder mit Ferrooxalat. (British Journ. durch Phot. Wochenblatt 8, 269.) *f*

Zersetzte Gelatine in der Emulsion.

Dr. Kenyon hat darüber Versuche angestellt und gefunden, dass dieselbe, durch zu langes Kochen hervorgebracht, dichte Schleier erzeugt. Sorgfältiges Waschen der Emulsion entfernt dieselbe wieder. (British Journ. durch Phot. Wochenblatt 8, 270.) *f*

Ein kleiner Ueberschuss von Bromkalium

in der Emulsion bei der Fällung des Bromsilbers soll von Vortheil sein und alsdann bedarf der Entwickler der mit dieser Emulsion bereiteten Platten weniger Zusatz von Bromkalium. (Phot. Wochenbl. 8, 272.) *f*

Mittelst Emulsionsplatten nach einem Negativ ein Negativ und nach einem Diapositiv ein Diapositiv zu erhalten. Von Capt. Biny. (D. Phot.-Ztg. 6, 284.)

Gewerbliche Mittheilungen.

Neuartige Papierfertigung.

Bei Jönköping (Schweden) hat man mit der Errichtung einer neuen Papierfabrik begonnen, welche eine Erfindung des Malers Gunarson in Jönköping ausnutzen soll, in Folge welcher das in einer Schicht von circa 15 m Tiefe bei Jönköping vorkommende weisse Moos benutzt werden kann. Dieses Mooslager soll dem Vernehmen nach ca. 100 Mill. Kubikfuss weisses Moos enthalten, welches für die neue Fabrikation anwendbar ist.

Literatur.

Arbeiten aus dem zoologisch-zootomischen Institute in Würzburg. Herausgeg. von C. Semper. 5. Bd. 4. Hft. 6,80 M. Staudinger'sche Buchh., Würzburg.

Congrès international du commerce et de l'industrie du 6 au 18 septembre 1880. 2 Vols. 15 fr. Weissenbruch, Brüssel.

Die Analyse des Weins in ihrer Bedeutung für die Weinindustrie. Von H. Fleck. 1 M. v. Zahn's Verlag, Dresden.

Flora von Deutschland. Von Dr. F. L. v. Schlechtendal, L. E. Langenthal und E. Schenk. 5. Aufl., herausgeg. v. E. Hallier. 68. Lfg. 1 M. Köhler's Verlag, Gera.

Karmarsch und Heeren's technisches Wörterbuch. 3. Aufl., bearb. von Kick u. Gintl. 57. Lfg. 2 M. Haase, Prag.

Lehrbuch der mechanischen Technologie mit besonderer Berücksichtigung der Gewinnung und Verarbeitung der verschiedenen Metalle und Hölzer. Von O. Schmidt. 2 M. Herrosé's Verlag, Wittenberg.

Pharmakognosie des Pflanzenreiches. Von F. A. Flückiger. 2. Aufl. 2. Lfg. 6 M. Gaertner's Verlag, Berlin.

Theoretische und experimentelle Untersuchungen über innere Reibung von Flüssigkeiten. Von Th. S. Schmidt. 1 M. Köhler, Breslau.

Ueber Flammensicherheit und Darstellung flammensicherer Gegenstände. Von H. Fleck. 1,50 M. v. Zahn's Verlag, Dresden.

Ueber das Verhältniss der specifischen Wärmen bei Gasen und Dämpfen. Von P. Müller. 1 M. Köhler, Breslau.

Ueber das ätherische Oel von Laurus Sassafras L. Von J. Schiff. 1 M. Köhler, Breslau.

Zehnter und elfter Jahresbericht der k. chemischen Centralhalle für öffentliche Gesundheitspflege zu Dresden. Herausgeg. von H. Fleck. 8 M. v. Zahn's Verlag, Dresden.

Eleventh annual report of the alumni Association of the College of Pharmacie of the City of New-York. Published by the association. 1882.

Die Broschüre enthält das Verzeichniss der Mitglieder und harmlose Mittheilungen, z. B. Herstellung von „Natriumchlorid" beim Drogisten.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Wohl zu beachten!

In Bezug auf **chiffrirte Anzeigen** zwingen uns vielerlei zeitraubende und nutzlose Anfragen zu der Erklärung, dass wir **durchaus nicht berechtigt** sind, die **Einsender** solcher Annoncen **zu nennen**; die betreffenden Reflectanten wollen vielmehr **stets schriftlich unter Bezeichnung** der im Inserat angegebenen **Chiffre** ihre Offerten zur Weiterbeförderung uns übergeben, und wird **convenirenden** Falles vom Inserenten **direct** Antwort erfolgen. **Stellensuchende** thun gut, wenn sie die Beilegung von **Original**-Attesten unbedingt vermeiden, da wir für die Wiedererlangung derselben keinerlei Garantie übernehmen können.

Schliesslich bitten wir auch dringend, den schriftlichen Anfragen stets das nöthige Rückporto beifügen zu wollen, widrigenfalls wir dieselben unbeachtet lassen müssen. Bei Briefen, welche weiter befördert werden sollen, sind im Werthe von **je 20 Pf.**, u. bei Anfragen, die directe Antwort verlangen, **50 Pf.** Freimarken des betr. Landes **lose** beizufügen. **Jede andere Zahlung an uns (für Abonnements, Insertionen etc.) hat frei hier ohne jeden Abzug und zwar durch baar und nicht durch Marken irgend einer Gattung zu geschehen.**

Cöthen. Chemiker-Zeitung.

England. — Anilinfarben!

Ein mit der **Chemikalien- u. Farbenbranche** vertrauter, wohl eingeführter Agent in **Manschester** sucht die Agentur für eine leistungsfähige **Anilinfarbenfabrik.** Prima Referenzen. Offerten von Zwischenhändlern werden nicht berücksichtigt. Gefl. Offerten sub **„Alpha 7166"** an die **Exp. d. Ztg.** (7166)

Wer kauft weinsauren und traubensauren Kalk?

Offerten unter **C. K. 7153** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (7153)

Zu verkaufen

ist in einer Hauptstadt **Oesterreichs** ein nachweisbar vorzüglich rentables, alt eingeführtes

Lack-, Farben-, Drogen- u. chem. Producten-Geschäft en gros,

sammt grossem stabilen Kundenkreise. Erforderlich mindestens 40—50000 M, weitere Zahlungsmodalitäten sehr günstig. Offerten unter Chiffre **„Glück auf 7169"** an die **Exped. d. Ztg.** (7169)

Ein Horizontal-Mahlgang, Reismühle etc.,

mit festem Bodenstein, ca. 80 cm Durchmesser, 25 cm Dicke, und allem Zubehör, so gut wie neu, soll billig verkauft werden. Offerten unter **7130** an die **Exped. d. Ztg.** (7130)

Buchenholztheer.

Gut entsäuerter **Buchenholztheer** wird bei Waggonladungen von 10000 kg, à M 5 pro 100 kg, inclusive Fass, Netto per Casse, abgegeben. Gefällige Anfragen befördert die **Exp. d. Ztg.** unter **7164.** (7164)

Gebrauchte, aber gut erhaltene

Nassmühlen

zu kaufen gesucht. Offerten mit Angabe des Preises und möglichst genauer Beschreibung befördert die **Exp. d. Ztg.** unter **7134.** (7134)

Trockeneinrichtungen (5489)

zu allen Zwecken liefert vorzüglich **J. H. Reinhardt, Würzburg.**

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

4. September 1882.

1325. **Filterpressen** aus Gummi. A. L. G. Dehne, Halle a. S.
1338. **Säurebehälter**, Vorrichtungen zum Entleeren des — an Extincteuren. Julius Reunert, Berlin.

Patent-Ertheilungen.

19776. **Abfuhrstoffe**, Neuerungen in der Behandlung von —. Société anonyme des Produits chimiques du Sud-Ouest, Paris. 30. November 1881.
19767. **Baryumaluminat**, Verfahren zur Darstellung von — und zur Ueberführung desselben in Alkalialuminat. A. Tedesco, Mügeln bei Pirna. 31. Januar 1882.
19791. **Blaudämpfofen**, Construction eines —, bei welchem das Garbrennen und Dämpfen mittelst Generatorgases bewirkt wird. O. Bock, Cassel. 30. Dec. 1881.
19780. **Brom**, Apparat zur continuirlichen Darstellung von —. (Zusatz zu P. R. 9353.) Vereinigte chemische Fabriken, Leopoldshall. 2. Februar 1882.
19800. **Cement**, Verfahren zur Herstellung von — durch Brennen von Bauxit mit kieselsäurehaltigen Materialien und Kalk. L. Roth, Wetzlar. 2. Februar 1882.
19779. **Dynamoelectrische und electrodynamische Maschinen**, Neuerungen an —. Siemens & Halske, Berlin SW., Markgrafenstr. 94. 2. Februar 1882.
78. **Electrische Leitungen**, Neuerungen an —, an dem Verfahren, dieselben herzustellen und an den zu ihrer Herstellung dienenden Apparaten. H. A. Clark, Boston. 24. Januar 1882.
19766. **Farbstoffe**, Verfahren zur Herstellung von — und Erhitzen von acetylirten Basen mit wasserentziehenden Mitteln. Farbwerke, vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M. 10. December 1881.
19754. **Filtrationsapparat**. P. Fliessbach, Kurow bei Zelasen in Pommern. 25. November 1881.
19786. **Filtersteine**, Neuerungen in dem Verfahren zur Herstellung von —. (Zus. zu P. R. 19092.) Fr. Kleemann, Schöningen, Braunschweig. 1. September 1881.
19768. **Indigo**, Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung des künstlichen — aus dem Orthonitrobenzaldehyd. Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh. 24. Februar 1882.
19774. **Knochen**, Apparat zum Entfetten der — mittelst chemischer Stoffe. J. Wellstein und B. Birkenheuer, Bamberg (Bayern). 23. September 1881.
19821. **Kohlwasserstoffheizgas**, Verfahren und Apparate zur Herstellung von — und Gewinnung von Schmieröl. International Vapor Fuel, Carbon-iron and Manufacturing Company, Washington, V. St. A. 5. October 1881.
19819. **Kunstbutterfabrikation**, Verfahren zur Brauchbarmachung roher Pflanzenfette für die —. Dr. P. Jeserich, vereid. Gerichtschemiker, und Dr. C. A. Meinert-Brünau, Berlin, Klosterstr. 49 bezw. Corleniusstr. 8. 14. April 1882.
19811. **Leuchtgas**, Neuerungen an Waschapparaten zum Reinigen von — und anderen Gasen. L. A. Chevalet, Paris. 14. März 1882.
19777. **Muttermilch**, Verfahren zur Herstellung künstlicher —. Dr. O. Lahrmann, Altona, Gerberstr. 11. 6. December 1881.
19784. **Natrium-Aluminat**, Verfahren zur Darstellung von kohlensaurem — oder kohlensaurem Kalium-Aluminat. Dr. Löwig, Professor, Breslau. 26. Febr. 1882.
19757. **Petroleumprober**, Verbesserungen am Abel'schen —. Dr. O. Braun, Berlin, Enkeplatz 1. 14. März 1882.
19783. **Rohtalg**, Apparat zum Schmelzen von — und den Rückständen von der Margarintalgschmelze unter Gewinnung von Talggrieben ohne Belästigung der Nachbarschaft. C. Müller & Co., Stuttgart. 25. Februar 1882.
19769. **Salzsäure**, Verfahren zur Absorption von — aus Feuergasen mittelst gebrauchter Knochenkohle. Dr. H. Precht, Neu-Stassfurt bei Stassfurt. 24. Februar 1882.
19785. **Thermometer**, Neuerungen an —. M. Immisch, London. 16. Juli 1881.
19770. **Weinstein**, Neuerung in dem Verfahren zur Gewinnung von — aus Drusen. Dr. L. Erckmann, Alzey. 23. März 1882.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders, Görlitz.

Oesterreich - Ungarn.

27. Juli 1882.

Melasse, Verfahren zur Reinigung von —. Herm. Niewerth, Wernigerode.
Zuckersäfte, Verbesserung in der Verarbeitung von —. Dr. P. Degener, Berlin.

28. Juli 1882.

Schlammfilterpresse, verbesserte —, zur schnellen absoluten Auslaugung des Schlammes. Ivan Cizek, Hullein.

Frankreich.

1. bis 15. März 1882.

147642. **Aetz-Strontium**, Herstellung des — und Aetz-Baryum. Ziomczynski.
147871. **Alkohole**, Behandlung der — und der alkoholischen Flüssigkeiten. Ralu fils.
147729. **Aluminium**, Herstellung des chlorwasserstoffsauren —. Gladysz.
147838. **Farbstoffe**, Verfahren zur Wiederherstellung der. Martius.
147646. **Natron**, Herstellung des. Oppler.
147677. **Oel**, Apparat, um das aromatische — aus Vegetabilien zu extrahiren. Bourin-Cassius.
147809. **Oele**, Reinigung der —. Viallis frères.
147635. **Oele**, Verfahren zur Reinigung der —. Société dite l'Auxiliaire industriel.
147683. **Pumpe** zur Compression des Ammoniak. Osenbrück.
147638. **Salze**, Beseitigung der in den Melassen enthaltenen —. Thibaut.
147644. **Schwefelsäure**, Verbesserungen in der Fabrikation der —. Société anonyme des produits chimiques de la manufacture de Javel.
147692. **Seifen**, Verbesserungen in der Zusammensetzung der. Conti.
147846. **Zucker**, Verbesserungen in der Bereitung und Behandlung des —. Duncan & Newlands.

England.

29. August und 1. September 1882.

1014. **Aetz-Baryum**, Verfahren und Apparat zur Herstellung von — und Aetz-Strontium. R. Ziomczynski, Meuselwitz.
1220. **Chlor**, verbesserte Darstellung des —. Ch. Wigg, Liverpool.
1095. **Filter-Presse**. W. G. Strype, Wicklow.
2851. **Pyrite**, Ofen zum Brennen der —. J. Mason, Eynsham Hall.
2748. **Pyrite**, Verbesserungen im Brennen der —. E. Bramwell, St. Helens.

Amerika.

15. August 1882.

262761. **Brauverfahren**. J. F. Gent, Columbus.
262620. **Farbstoff**, Herstellung von —. C. Rumpff, Aprath b. Elberfeld.
262695. **Indigo**, Fabrikation des künstlichen —. Ch. Rudolph, Höchst a. M.
262603. **Marmor**, Herstellung künstlichen —. J. W. Mc Knight, Washingten.
262767. **Natron**, Apparat zur Herstellung des — mittelst des Ammoniakprocesses. H. J. E. Hennebutte, Anglet.
262769. **Nitroglycerin**, Verfahren und Apparat zur Herstellung des —. W. N. Hill, Newport.
262680. **Rosanilin**, Herstellung von —. F. Mann, Buffalo.
262745. **Seife**, Fabrikation der —. S. Crump, Montclair.

Briefwechsel.

Hamburg. A. G. Bisher hat man diese locale Anästhesie nur durch Verdunsten von Aether mittelst der Refraicheur etc. erzeugt; englischer Aether soll dazu am besten geeignet sein, wenigstens hörten wir gelegentlich einer Ausstellung von chirurgischen Instrumenten vom Vertreter der Firma H. Katsch, München, welche Mikrotome — zur Herstellung mikroskopischer Schnitte aus gefrornem Fleische etc. — anfertigt, solches behaupten. Der Name „Hydramyläther" ist auch nach unserer Vermuthung kein wissenschaftlicher.

London. M. St. Adresse ist: Angermann & Co., Stärkefabrik, Velstove (Braunschweig).

Trento. F. M. Wir empfehlen Ihnen zur Einsicht: die Industrie der Fette von Dr. C. Deite. Braunschweig, Vieweg & Sohn, 1878. Ferner Dr. C. Schädler, Technologie der Fette und Oele, etwa 4—5 Lieferungen, von denen 2 erschienen sind, Berlin, Polytechnische Buchhandlung A. Seydel. Sehen Sie auch ein: Chem.-Ztg. **5**, 148 und 628 und **6**, 471 und 655, ebenso franz. Patente, oben.

I. und 2. Quartal 1882
der „**Chemiker-Zeitung**" stehen noch in wenigen Exemplaren (zusammen à 6 M) zur Verfügung.

Für eine **Bleiweiss- und Farben - Fabrik** wird ein tüchtiger, gewandter, nicht zu junger **Reisender**, der möglichst für ein gleiches Geschäft schon thätig gewesen, Erfahrung in der Branche hat und auch die Fabrikation mitleiten kann, **gesucht**. Dauernde Stellung wird bei Zufriedenheit zugesichert. Offerten unter **J. K. 8495** nebst Zeugnissen in Abschrift befördert **Rud. Mosse, Berlin SW.** (8474)

Ein junger **Chemiker**, prom., militärfr., mit **polyt.** u. **Univ.-Bild.**, sucht Stellung; am liebsten in einer **Fabrik** f. **organ. Stoffe.** Gefl. Off. sub **D. 415** an **Rud. Mosse, Magdeburg.** (8473)

Zum **1. October** ist die Stelle eines **Assistenten** an der **milchwirthschaftlichen Versuchs-Station** in **Kiel** durch einen womöglich mit **agricultur-chemischen Arbeiten vertrauten Chemiker** zu besetzen. Gehalt bei freier Wohnung 1200 Mark. Meldungen unter Einreichung von Zeugnissen an (7180) **Dr. Schrodt, Kiel,** Kronshagener Weg 3.

Einem strebsamen Chemiker wird Gelegenheit zur Uebernahme einer selbstständigen Stellung geboten. Off. mit Angabe des Bildungsganges und der bisherigen Thätigkeit unter **7148** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (7148)

Mineralwasserfabrik.
Ein **examinirt. Apotheker**, unverheirathet, der längere Jahre eine der bedeutendsten **Mineralwasserfabriken** geleitet hat, auch in **kaufmännischen Comptoirarbeiten** erfahren ist, sucht eine ähnliche Stellung oder eine dergleichen Fabriken zu pachten. Eintritt zu jeder Zeit. Gefl. Off. sub **P. H. 13067** befördert **R. Mosse, Leipzig.** (8477)

Ein Chemiker,
der soeben seine Universitäts-Studien beendigt und 3 Semester Assistent an einem kgl. Universitäts-Laboratorium war, gänzlich militärfrei ist, **sucht Stellung** in der **Praxis** oder an einem **Laboratorium.** Offerten unter **L. 1523** an **Rud. Mosse, Nürnberg.** (8469)

Ein **Maschinenmeister**, der $7\frac{1}{2}$ Jahre in einer **Superphosphatfabrik** thätig war, sämmtliche Hülfsmaschinen zur Herstellung v. **Superphosphat, Schwefel- u. Salzsäure** genau kennt, nöthigenfalls die ersteren Arbeiten leiten kann, sucht baldigst Stellung. Adr. erb. sub **L. H. 222** an **Haasenstein & Vogler, Stettin.**

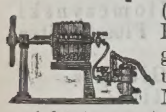
Zu verkaufen ist
Bulletin de la Société chimique de Paris, 1882, Tome 37. Offerten mit Preisangeboten beliebe man unter **9319** an die **Exp. d. Ztg.** zu richten. (9319)

Porzellanscherben
(pulverisirt)
blüthenweiss, fein gemahlen und geschlemmt, jedenfalls zu technischen Zwecken od. in der Farbwaarenbranche gut verwendbar, sind in grösseren Quantitäten abzugeben, und werden Anfragen sub **G. S. 12825** durch **Rud. Mosse, Leipzig** erbeten. (8471)

Ein Chemiker, (8480)
geübter Analytiker, energ. Persönl., welcher selbstständig **Fabriksleiter** war, **sucht Stellung.** Gute Referenzen. **Sprengtechnik, Hütten- u. Farbenbranche** bevorzugt. Adressen sub **N. 7573** an **Rud. Mosse. Frankfurt a. M.**

Zu verkaufen

1 Filterpresse mit absoluter Auslaugung



(Wegelin & Hübner), 18 Kammern mit zugehöriger **Schlammpumpe** und **Waschpumpe**, für Maschinenbetrieb eingerichtet, eventuell mit **Transmission** und **Wellen.**

1 Wasserpumpe (Wegelin & Hübner), 60 mm Durchm., mit Sicherheitsventil.

1 complete Salzsäure-Condensation, circa 120 gut erhaltene **Tourilles,** à 300 Liter Inhalt, mit zwei Schlussthürmen, 15 m hoch und 1 m Durchm. Diverse **Pfannen u. Bassins,** 10—12 hl Inhalt.

1 Kessel mit Rührwerk, 3 m lang, 0,75 m Durchm.
Offerten sub **W. f. 18191** befördert **Rud. Mosse, Halle a. S.** (8479)

Ein Apparat z. Fabrikation von Selterwasser, neuester Construction, m. Verkorkungsmaschine u. 6 starken kupfernen Ballons, ist wegen Aufgabe des Geschäfts sofort sehr preiswerth zu verkaufen von **Ed. Hoefig, Bunzlau** i. Schl. (7139)

PATENTE ALLER LÄNDER, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt *Dr. G. Krause in Cöthen,* Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Dunkles Oleon-Naphtaly, spec. Gewicht 0,905, als vorzügliches Schmieröl bewährt, können eines bedeutenden
Gelegenheitskaufes wegen zu
M 10 pr. Centner
abgeben, bei Abnahme von 100 Ctr.
Franz Pretzel & Co., Berlin C. (7107)

Ludwig Franz Goebel,
Epterode b. Grossalmerode (Hessen-Nassau),
Fabrik hessischer Schmelztiegel etc.
Die Fabrik liefert **Schmelztiegel** aus vorzüglichem feuerfesten Thone für Gold- u. Silber-Arbeiter und Fabriken, chemische Laboratorien, Glasmalereien, Ultramarinfabriken, Emailliranstalten. Versandt nach allen Reichen der Erde. **Feuerfeste Chamottesteine u. feuerfesten rohen Thon, Walkerde** zu herabgesetzten billigen Preisen.
Preis-Courant gratis. (7084)

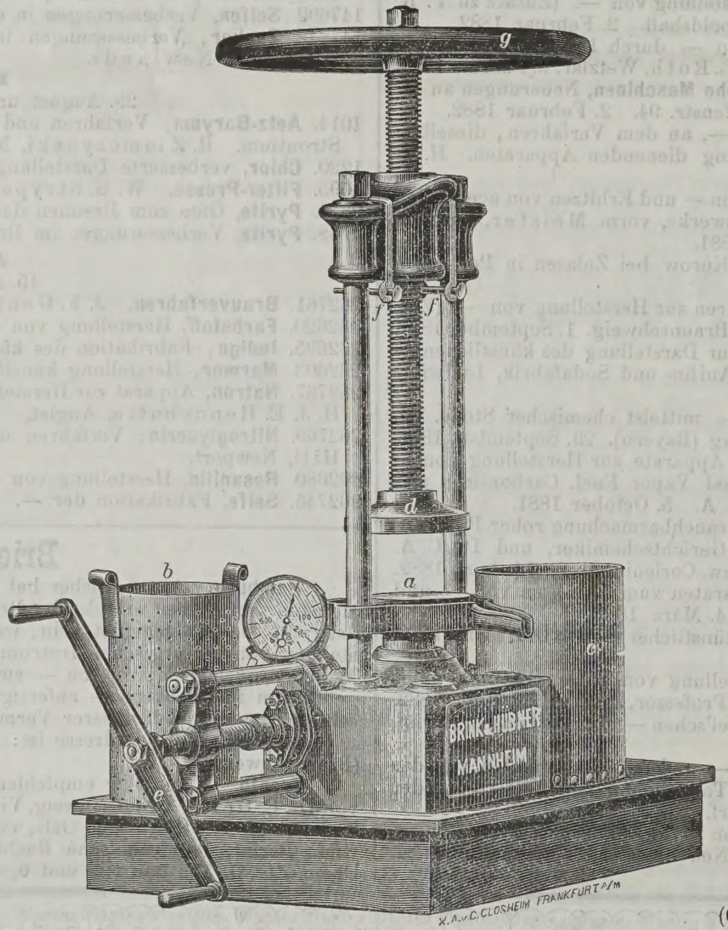
Braunstein, Flussspath, Dolomit, Marienglas,
liefert aus eigenen Gruben billigst
E. Sturm, (5780)
Gera bei Elgersburg (Thüringen).

Metall-Lager u. Façonguss, speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen andern zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (6930)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Dampfpumpe,

fast neu, aus der Fabrik von Weise & Monski in Halle, **verkauft** billig
(7185) **Hugo Koch,**
Leipzig, Mahlmannstrasse 7—8.

Da wir durch das mehrmalige Erscheinen der **Chemiker-Zeitung** eine bedeutende Mehrlast auf uns genommen haben, sind wir entschlossen, unseren Nebenverlag einzuschränken, damit wir unsere Kräfte lediglich der „Chemiker-Zeitung" widmen können.
Wir bieten demnach folgende Werke zu ermässigten Preisen an:
1) **Die Industrie von Stassfurt und Leopoldshall** und die dortigen Bergwerke; **3 Mark** (statt 6 Mark).
2) **Internationale Tabelle der chemischen Elemente** und ihrer Eigenschaften; **60 Pf.** (statt 1 Mark).
3) **Ueber das Vorkommen und die Verwendung des Stassfurtits; 60 Pf.** (statt 1 Mark 20 Pf.).
Wir würden selbige frei Bestimmungsort liefern, müssen aber erwarten, dass Bestellung und Zahlung **direct bei uns** frei hier erfolgt.
Cöthen. Verlag der Chemiker-Zeitung.



(6941)
Hydraulische Pressen, ohne Pumpwerk arbeitend, für 10000—600000 kg Druck, **für Hand- und Maschinenbetrieb,** sowie auch **hydraulische Pressen** mit Pumpwerken **für alle Zwecke** und beliebig hohen Druck, liefern in bester Construction
Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

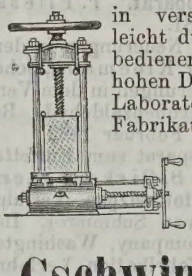
Auf meine Specialitäten:
ff. prima Essigsprit Ia.
von 13 bis 14 Procent Essigsäurehydrat,
ff. pa. dopp. rectificirte Rumessenz Ia.,
laut Analysen chemischer Autoritäten **vollständig chemisch rein,** erlaube ich mir ergebenst aufmerksam zu machen. (6605)
Wilhelm Behr, Cöthen-Bahnhof.

Einige Waggonladungen Lederabfälle,
gefettet und ungefettet, abzugeben bei (7179)
O. Poth, Elberfeld.

Weisse Filtrirpapiere, 6596
chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager u. A. Gawalowski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabr., Gr. Ullersdorf, Mähren

Thonwaarenfabrik
J. R. Geith, Coburg,
Wien 1873 Fortschrittsmedaille, Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,
liefert: **Säuregefässe** für alle Zwecke d. chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme und Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren u. Muffeln** aller Art. (6824)
Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.

Hydraulische Pressen
ohne Pumpwerk



in verschiedenen Grössen leicht durch eine Person zu bedienen, z. Erzeugung eines hohen Druckes, geeignet für Laboratorien, Apotheken, zur Fabrikation von chem. Producten, Conserven, Essenzen u. Chocoladen etc. **Die gangbarsten Grössen sind auf Lager.**

Gschwindt & Co.,
Maschinenfabrik, Karlsruhe, Baden.
Specialität: (5646)
Werkzeug- u. Holzbearbeitungsmaschinen.

R. Gaertner's Verlag, Berlin SW.
Chem.-techn. Repertorium,
herausgeg. von Dr. E. Jacobsen.
Jahrgang XX (1881) in 4 Heften, à ca. 2,80 M.
Das 1. Heft des laufenden Jahrganges steht als Probe **gratis** zu Diensten. (7136)

Aug. Paschen, Cöthen, Bahnhof,
Gegründet 1863,
verfertigt als Specialität:
Diffusions-Messer aus bestem Gussstahle unter Garantie in allen bis jetzt gebräuchlichen Modellen. (6553)
Reibeblätter für Zucker- und Stärkefabriken in jeder Form und Theilung.
Melassekalk-Schnitzelmesser für Elutionsfabriken in sauberster Ausführung.
Prospecte gratis und franco.

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg *in Sachsen.*

Nickelanoden.
für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (6929)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Wellenleitungstheile.

Unser neuester, wesentlich erweiterter Catalog von

Transmissionstheilen

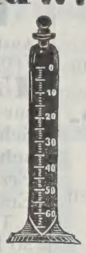
mit **Stückpreisen** ist soeben erschienen und steht Interessenten auf Anfrage gratis und franco zu Diensten. (7128)

Berlin - Anhaltische Maschinenbau - Actien - Gesellschaft, Berlin NW — Moabit und Dessau.



H. F. Ludw. Stender

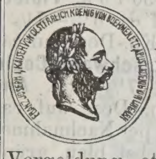
Glashütte bei Lampspringe. **Provinz Hannover.**





Specialitäten: Chem. u. pharmac. Glasapparate, Standgefässe mit säurefesten Emaille-Schildern und Emaille - Schriftmalerei, anactinisches Topas-Glas u. s. w.

Neu! Neu! Graduirte Glasartikel m. säurefester Emaille-Graduirung, weiss oder farbig. —MeinePreisliste steht unberechnet und franco zu Diensten.



Aug. G. Stender (5775)

in **Lamspringe** (Provinz Hannover).

Schmelzmalerei und Emaillir-Anstalt.

Magazin sämmtl.chem.u. pharm.Porzellan-Artikel:



Standgefässe mit säurefester Emaille - Signatur, Vergoldung etc. — Kastenschilder aus emaillirtem Eisen, Porzellan und Beinglas. — Schmelztiegel und Abdampfschalen aus extra haltbarer Porzellanmasse und Abdampfschalen aus bleifrei glasurtem Eisen.

Preisermässigung. Preisliste mit Nachtrag gratis.

Verein. Rheinisch-Westphäl. Pulver-Fabriken in Cöln.

Prämiirt: Wien 1873. Düsseldorf 1880. Melbourne 1880. Cleve 1881.

Grösstes Institut seiner Art.

Liefern alle Sorten Pulver und Dynamit. (6264)

Specialitäten:

Prismatisches Geschütz- und Gewehrpulver

für Feuerwaffen der neuesten Systeme.

Jagdpulver.

Deren Prima Sorte **„Hirschmarke"** wurde auf der internationalen Jagd-Ausstellung in Cleve als ***bestes Jagdpulver erprobt*** und auf Grund dessen mit den höchsten Preisen ausgezeichnet.

FILTERPRESSEN

mit garantirt vollkommenster Auslaugung, in den neuesten, bewährtesten Constructionen und Grössen, namentlich

Grosse Special-Filter-Pressen

mit 3—5-facher Leistung der gebräuchlichsten Concurrenzfabrikate bei nicht höheren Bedienungskosten und bedeutender Ersparung an Filtertüchern.

Pumpen,

Dampf-Pumpen **ohne Kurbelschleife,** Membran-Pumpen, Pumpen für Transmissions- und Hand-Betrieb in Eisen, Bronce, Hartblei und Hartgummi.

Compound-Dampfmaschinen,

Hochdruck - Expansions- und Kessel - Dampf - Maschinen, mit garantirt niedrigstem Kohlenverbrauch.

Montejus

hauptsächlich zum Betrieb von Filter - Pressen geeignet

in Verbindung mit

Patent-Luft-Compressoren

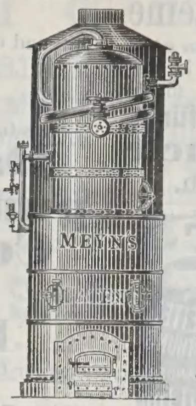
für directen Dampf- und für Transmissions-Betrieb, mit patentirter Kühlvorrichtung der Luftcylinder. (5763)

Zahlreiche Referenzen und Zeugnisse. — Prospecte und Zeichnungen gratis.

SCHÜTZ & HERTEL,

Maschinenfabrikanten u. Ingenieure, Wurzen in Sachsen.

Hochdruck- Dampfkessel



Trockne Dämpfe! — 1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften. — **Feuerungsersparung.**

Platzersparniss. — 1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften. — **Keine Einmauerung.**

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros. Sämmtliche Präparate der Pharm. Germ. in absoluter Reinheit. Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dieselben schön geschnitten u. ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit u. concentrat. — Kali chloric. pur. u. puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua Amygd. amar. — Aqua Lauro-cerasi. — Sämmtl. Extracte der Ph.Germ. — **Malzextract** von vorz.Reinheit, desgl.m.Chinin,Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiakgeist. — **Salmiakpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits. — Chinolin u. Salze. — Naphtalin dep. alb. und puriss. — **Strychnin** nitr. und Salze. — **Veratrin** puriss.

— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg. **Gebr. Körting** **23** goldene und silberne Medaillen etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl - Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck - Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl - Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.

Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.

Hartblei - Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.

Schornstein - Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

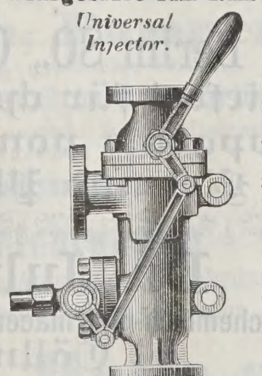
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.

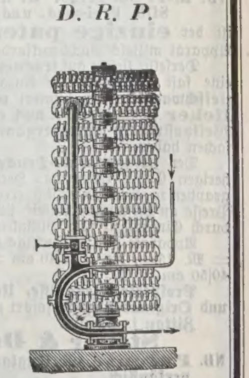
Universal Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wassernoch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl - Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend. Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trockenanlagen gratis.

Säurebeständige Steine sowie **Chamottesteine, Platten etc.,** für chemische Fabriken, liefert in vorzüglichster Qualität die (5965)
Rheinische Industrie für feuerfeste Producte in Bendorf am Rh.

(6059) BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN BESORGUNG u. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN SEIT 1873. **J. BRANDT, Civil-Ing.** BERLIN, W. Königgrätzerstr. 131, am Potsdamer-Platz.

eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!
zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.
eisenfrei! **Flußspath** schwerspathfrei!
gegen 99 Proc. Fluorcalcium
in Stücken und ff. gemahlen!
liefert äusserst billig (7141)
Aug. Sturm, Roda b. Ilmenau
Eigene Gruben.

Vorzügliches
Lagermetall
(weisse Composition)
zum directen Vergiessen von Achs- u. Transmissionslagern etc. mittelst offener Kellen.
Fabrikmarke. P Fabrikmarke.
(Gebrauchsanweisung gratis.)
Metallguss
in Rothguß, Messing, Phosphorbronze etc. roh u. bearbeitet, nach eigenen oder einzusendenden Modellen empfiehlt die Apparatbauanstalt u. Maschinenfabrik von
Carl Paulmann,
HANNOVER, (7114)
Abtheilung III für Metallgiesserei
gegründet 1716.

Der (6934)
Augenblicks-Drucker
(D. R.-P. No. 14120. K. K. österr. Priv.; Silb. Preismed. und Diplom)
ist der **einzige patentirte** Copir-Apparat mittels Buchdruckfarbe.
Derselbe liefert auf **trocknem** Wege ohne Presse eine fast **unbeschränkte** Anzahl **gleichscharfer, tiefschwarzer** (auch bunter) **unvergänglicher** Abzüge, welche **auch einzeln im ganzen Weltpostverein Portovergünstigung** als Drucksachen haben.
Der **„Augenblicks-Drucker"** läßt alle bisherigen Copir-Apparate: Hecto-, Auto-, Polygraphen 2c., weit hinter sich, erreicht die autograph. Presse an Leistungsfähigkeit, übertrifft solche aber durch Einfachheit und Billigkeit.
Apparate mit 2 Druckflächen: Nr. 1 25|32 cm = M. 15.—, Nr. 2 28|40 cm = M. 20.—, Nr. 3 40|50 cm = M. 30.—.
Prospecte, Zeugnisse, Urtheile der Presse und Original-Abzüge sofort **gratis** und **frei**.
Zittau i. Sachsen.
Steuer & Dammann.
NB. Patente für England, Frankreich 2c. verkäuflich.

Otto W. Röber, Dresden-A.,
liefert als Specialität: (6973)
Für Seifen- u. Parfümerie-Fabriken
Pat. Formmaschinen, Mahl-Maschinen, Pressen, Stanzen, Stempel.
4 Patente, viele Auszeichnungen.

Kollergänge
mit und ohne selbstthätiger Absiebvorrichtung für chemische Fabriken, Cement- und Cichorienfabriken, Pulver- und Gewürzmühlen etc. etc.
Steinbrecher
bester Construction mit Stahlstiftwalzen für Chamottefabriken etc. etc.
Dampfmaschinen, Dampfpumpen jeder Grösse, Luft- und Compressionspumpen, sowie Säurepumpen.
Kesseldampfmaschinen
eigener Construction, von 2—15 P. S., mit höchstem Nutzeffecte und geringstem Kohlenverbrauche — ab Lager.
Sulfatpfannen, Salpetersäuretonnen, Sodakessel
in besonderer Eisenmischung und in erprobter Construction. Sämmtlichen Eisenguss in Lehm und nach Schablone, sowie mit der Maschine geformte
Zahnräder
in sauberster Ausführung. (7061)
A. W. Mackensen, Schöningen,
Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Gebrüder Nordmann
in Treben und Hasselbach bei Altenburg,
Thon-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik,
empfehlen ihre Fabrikate in: (7075)
Wasserleitungs-, Drain- und Façonröhren aller Art, Tröge für Vieh etc., sowie alle Gefässe, Kühlschlangen zur chem. Fabrikation und **Galvanoplastik.**

Neueste vorzügliche
Fabrik und Keller-Handlampe für Petroleum





von
Gebrüder Reuling,
Metallwaaren-Fabrik und Gießerei
in Mannheim.
Diese Lampen, aus Gusseisen, mit messingener Verschlussschraube, für den **Gebrauch in chemischen Fabriken besonders** empfohlen, haben den **wesentlichen Vorzug,** dass sie in jeder Lage brennen, sowohl stehend, als liegend, oder mit nach unten gehaltener Flamme, **ohne Verlust von Petroleum** durch Auslaufen. — **Preis pro Dutzend 28 Mark 50 Pf. — pro halbes Dutzend 15 Mark.**
Alleinverkauf für Deutschland bei
Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallwaaren-Handlung in Mannheim,
(7095) wohin man gefällige Aufträge zu richten beliebe.

C. HECKMANN,
Berlin SO., Görlitzer Ufer 9, (6699)
liefert für chemische Fabriken Apparate von Kupfer, Messing, Blei und Phosphorbronce.

Dr. Julius Bidtel,
Fabrik chemisch-pharmaceutischer u. technischer Präparate,
Cölln-Meißen.
Force-Artikel:
Cadmiumsalze. — Chlorsaures Kali. — Chromoxyd. — Chromoxydhydrat. — Chromsäure. — Chromsaure Salze. — Cobalt- und Nickelsalze. — Collodium. — Collodiumwolle. — Eisen-Lamellen-Präparate. — Gold- und Silberpräparate. — Neutrales oxalsaures Kali, rein. — Phosphorsaure Salze, als phosphors. Ammon. und phosphors. Kali, chem. rein. — Platinchlorid. — Zinkoxyd. (8887)

Steinbruchgeschäft von
A. Sauer, Neustadt a. H.,
Rheinpfalz (6644)
empfiehlt alle Sorten **Tröge, Kandelsteine** f. chem. Fabriken, sowie alle Sorten **Schleifsteine** für Maschinenfabriken.
Rasche Bedienung, billigste Preise zugesichert.

PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet **C. Gronert,** Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. **BERLIN O.** Alexanderst. 25 (281)
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

Universal-Tintenpulver
zur sofortigen Selbstbereitung vorzüglichster schimmel- und giftfreier **tiefschwarzer Kanzleitinte.** Engros-Erzeugungspreis 1 Liter 7—8 kr. 40 Proc. Ersparniss unter Garantie. (7070)
Tiefschwarz 1 Ko.-Dose auf ca. 25 bis 30 Liter 3 fl. **Tiefschwarz Copir** 1 Ko.-Dose auf ca. $6\frac{1}{4}$—$7\frac{1}{2}$ l 3 fl. **Violett** $\frac{1}{2}$ Ko.-Dose auf ca. 25—30 l 3 fl. **Violett Copir** $\frac{1}{2}$ Ko.-Dose auf ca. $6\frac{1}{4}$—$7\frac{1}{2}$ l 3 fl. **Braunschwarz** $\frac{1}{2}$ Ko.-Dose auf ca. $12\frac{1}{2}$—15 l 2 fl. **Braunschwarz Copir** $\frac{1}{2}$ Ko.-Dose auf ca. $6\frac{1}{4}$—$7\frac{1}{2}$ l 2 fl. **Anthracen Kanzlei** $\frac{1}{2}$ Ko.-Dose auf ca. 10—$12\frac{1}{2}$ l 3 fl. Versandt per Nachnahme.
Dieselben Farben, nebst blau, grün, in Briefen à 5 kr. Dieselben Farben, nebst Carmin, goldgelb, in Briefen à 10 kr. (100 Briefe 4 fl., 50 Briefe 2 fl.) **Muster gratis gegen Einsendung von 20 kr. in Briefmarken. Wiederverkäufern hohen Rabatt. Patent-Conservatoren für Stahlfedern** (bestes Schutzmittel gegen Rosten), elegante Ausstattung nebst Behälter auf 4 Stahlfedern, 40 kr.
M. Köppl, Jicin (Böhmen).

R. Gaertner's Verlag, **Berlin SW.**
Staas, Die Apotheker-Gesetze nach deutschem Reichs- und preussischem Landes-Rechte. 4. Aufl. 3 M. geb. 3,80 M. (7137)

Glas-Instrumenten-Fabrik
von (6286)
F. A. Kühnlenz,
Frauenwald b. Schmiedefeld i. Th.
empfiehlt sämmtliche **Glaswaaren für chemische Laboratorien** in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

DREHBÄNKE und Werkzeuge empfehlen: J. G. WEISSER SÖHNE St. Georgen, Baden. (7118)

Farbenbergbau Farben-Fabrik,
Specialität: (5691)
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebr. Wohlfarth & Barlösins,
Saalfeld *in Thüringen.*

Import von Amerika & Grossbritannien **Treibriemen** C. Otto Gehrckens Hamburg.
Vorrath 50000 Meter
einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

C. Haupt, Crefeld.
Grosses Lager feiner Flaschen-Weine, Rhein-, Hardt-, Mosel-, Bordeaux- u. Südweine unter Garantie absoluter Reinheit. Sendungen nach ganz Deutschland franco. Ausführliche Preislisten gratis und franco. (7096)

Prämiirt bayr. Landesausstellung Nürnberg 1882. Alle Arten **galvanischer Kohlen,** sowie **Braunstein,** Cylinder und Briquettes für Leclanché-Elemente liefert billigst die Fabrik galvan. Kohlen von **J. Bendl, Kaufbeuren,** Bayern

Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,
Krauschwitz bei **Muskau**, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6821)

EHRHARDT & METZGER

Elisabethenstrasse 47. **Darmstadt** Elisabethenstrasse 47.

Lager chemischer, physikalischer, mineralogischer, pharmaceutischer Apparate und Utensilien. (5684)

Echt böhmische Glaswaaren zum Gebrauche in chemischen Laboratorien.

Chemische Präparate und reine Reagentien.

Einrichtungen chemischer Laboratorien.

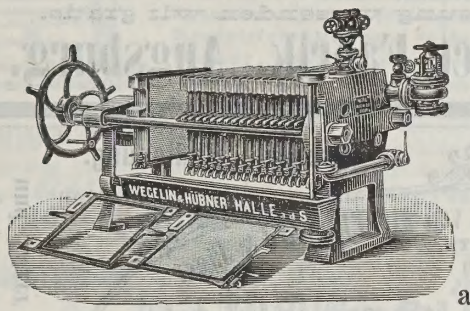
Preisliste steht zu Diensten.

Aetzbaryt, Schwefelbaryum,

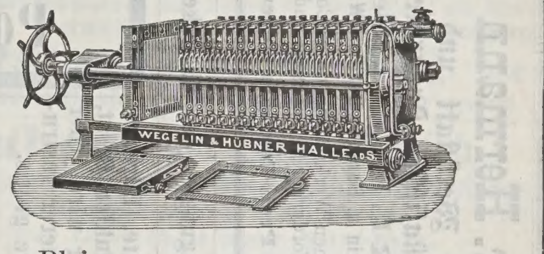
roh und raffinirt, sowie **Blanc-fixe** bei Partien billigst zu beziehen von (6982) **Runkel, Martin & Co.**, Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





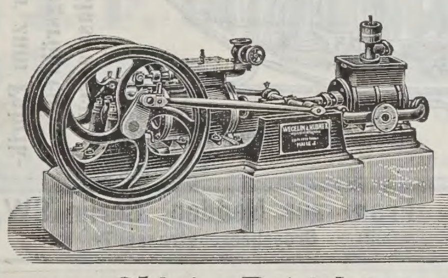


ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

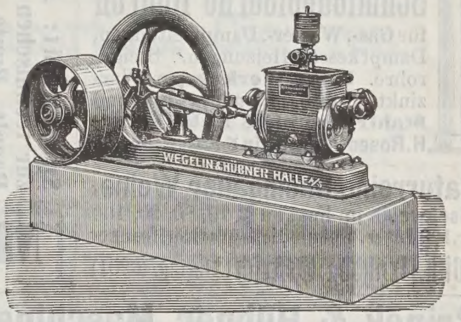
Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.



350 im Betriebe.



250 im Betriebe.

Gas-Compressions-Pumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen,
Verbleite Montejus, Verdampfapparate,
Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.
Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,
horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

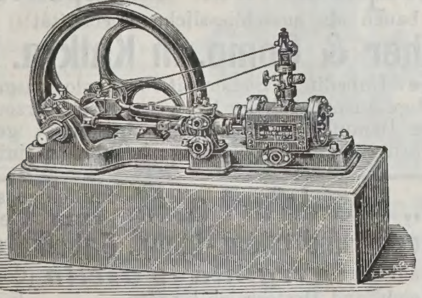
Dampfpumpen, Pumpen

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

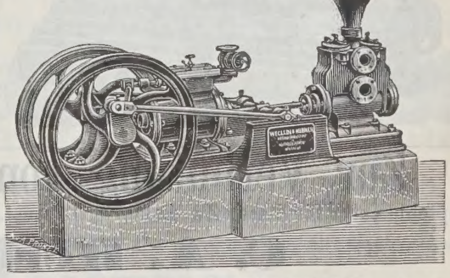
Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



500 im Betriebe.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis. (6523)

Von den im Texttheile der „Chemiker-Zeitung“ befindlichen **Abbildungen** werden Clichés käuflich abgegeben.
Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95°, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, roh in Stücken, u. allerfeinster Mahlung
Flussspath, 99,02 % Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., eisen- u. schwerspathfrei, **Feld- u. Kalkspath, Witherit,**
(5615) **Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.).

Die Cröllwitzer Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlen abfälle.

(6515) **GLIMMERPLATTEN**
unverbrennbares u. elastisches NATUR-GLAS empfiehlt:
HARRY HELD, Ludwigshafen ^{a}/Rh.

Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath** u. **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

Fäkalguano und Fäkalextract.

Die unterzeichnete Fabrik empfiehlt ihre Fäkaldünger. Fäkalguano ist ein aus menschlichen Excrementen und phosphorsauren Salzen gewonnener Kunstdünger, der sehr reich an organischen Bestandtheilen ist und zu den besten Düngersorten gehört, welche auf den Markt kommen; derselbe dürfte **der beste und billigste Ersatz für Peruguano sein.**

Mit Fäkalextract bezeichnen wir die getrockneten Fäkalien ohne Zusatz von phosphorsauren Salzen. Ausdrücklich bemerken wir, dass den Rohfäkalien beim Trocknungsprocesse nur Schwefelsäure zur Bindung des Ammoniaks zugesetzt wird und keinerlei Zusatz von werthlosen Substanzen stattfindet, welche die Düngwirkung beeinträchtigen oder den Pflanzen schädlich sind.

Der Verkauf geschieht unter voller Garantie des Gehaltes an wirksamen Bestandtheilen. (7129)

Preislisten und Gebrauchsanweisung versenden wir gratis.

Podewils'sche Fäkalextract-Fabrik, Augsburg.

Dr. Hermann Rohrbeck
Mechanische Werkstatt und Fabrik chemischer und physikalischer Apparate und Utensilien
BERLIN N., Sellerstrasse 26
(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)
fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chemische Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.
Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Specialität: Alle neueren Apparate, Büretten zur technischen Gasanalyse nach Winkler, Orsat, Raoult, Bunte. — Nach Zeichnung wird jeder Apparat angefertigt. — Erfinder neuerer Instrumente erhalten Probe-Exemplare gratis.

Billige Preise. **Prompte Bedienung.**
(6620)



Besteller erhalten illustrirte Preiscourante gratis und franco.

Scheibler'sche Kohlensäure-Apparate etc. Alle Arten Thermometer und Aräometer zum Fabrikgebrauch. Harte Verbrennungsröhren und Lager von böhmischen Glaswaaren.

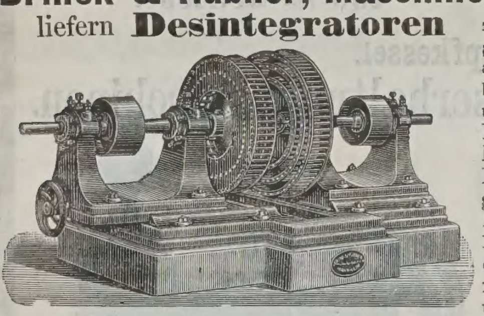


Schmiedeeiserne Röhren
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Prjhoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

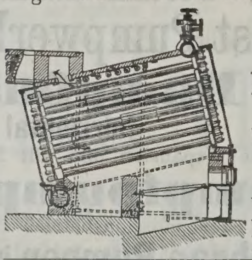
Manometerschoner empfiehlt **Franz zur Nedden, Berlin SW.,**
(6092) Grossbeerenstrasse 71.

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim
liefern **Desintegratoren**



zum staubfreien Vermahlen giftiger u. and. Stoffe. Patentanmeldung 34328 u. 41894, bereits in vielen Bleifarben- u. and. Fabriken eingeführt. Ferner: Steinbrecher f. Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und chemische Fabriken. (5756)

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.

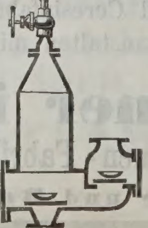


(7001) **ROOT'S**
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caust. Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.**
Pr. Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Contr. Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Dalbker Dichtungsringe,
Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)
(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel,** auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873
Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.



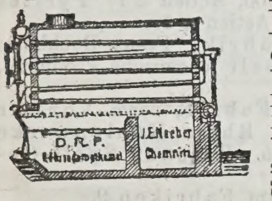
Greeven's
Pat.-Wasser-Hebe-Apparate
mit directer Dampfwirkung, einfach, solid und ökonomisch.
I. Regulirbare Pulsometer,
II. Aspirations-Pumpen, (7985)
auch zur Kesselspeisung verwendbar.
W. Joh. Schumacher, Maschinenfabr., **Cöln.**

Dr. Johannes Jäger, Leipzig, Rosenthalgasse 6.
Chemisch-analytisches Laboratorium. (7156)
Ausführung sämmtlicher Analysen für Landwirthschaft, Handel und Gewerbe.



Die **Thonwaarenwaarenfabrik** von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.



Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.
Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.
Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)
Prima Referenzen.



Maschenweite:

19 mm	für Vögel	M 1,40	pr. Quadratmeter.
25 „	„ Küchlein	„ 1,—	
31 „	„ Fasanen	„ 0,90	
41 „	„ Hühner	„ 0,80	
51 „	„ Hasen	„ 0,70	
76 „	„ Hunde	„ 0,65	
100 „	„ Rehe	„ 0,60	

Liste und Gebrauchs-Anweisung franco. (7180)
Kallenberg & Feyerabend,
Ludwigsburg (Württemberg).

J. F. Otto's Vaseline-Präparate
für medicin. u. cosmet. Zwecke.



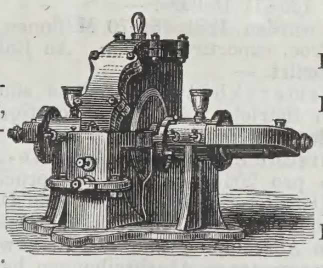
Vaselina puriss. transpar.,
Vaselina purissima alba,
Vaselina pura flava,
Ol. vaselin. cryst. purissim.
Oleum vaselin. flav. purum.
Schmelzpunkt 30—50° C.
Spec. Gew. 0,830—0,910.



Schutzmarke.

Dieselben zeichnen sich durch vollkommenste Reinheit, sowie Farb-, Geruch- und Geschmacklosigkeit vor allen anderen aus. — Preise billigst.
Muster nebst Preiscourant franco gegen 30 Pf. in Marken. (6536)
Für **veterinäre** und **techn. Zwecke:** gelbes Vaseline und gelbes Vaseline-Oel.
Allein-Verkauf: ***Seb. Alex. Scheidel, Frankfurt a. M.***

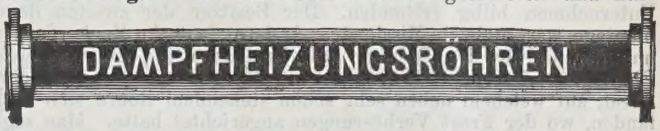
Desintegratoren und Dismembratoren
zum Zerkleinern und Mahlen jedes Stoffes,



Asphalt, Bleiweiss, Bohnen, Cement, Chemikalien, Dividivi, Dünger, Erze, Eichenlohe, Farbstoffe, Fichtenrinde, Getreide, Gyps,
Kastanienholz, Knoppern, Kohlen, Knochen, Kalkstein, Mirabolanen, Oelkuchen, Quebracho, Rinden jeder Art, Summac, Schwerspath, Valonea, Zucker etc.
Billig, dauerhaft, reinlich und leicht zu handhaben.
Proben können jederzeit gemahlen werden.
Weber & Miller, Bockenheim—Frankfurt a. M.,
Maschinenfabrik und Eisengiesserei. (7026)

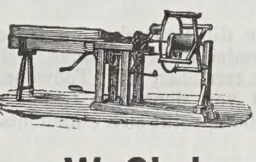
Einen grösseren Posten (7138)
Grönländischen Kryolith
verkaufe ab Hamburg, bei Wagenladungen von 10 000 kg pro 100 kg 37 M, lose verladen ab Waggon, in rein ausgeschlagener Waare, per comptant mit 1 % Sconto. Roh pro 100 kg 21 M unter gleichen Bedingungen. Muster stehen zu Diensten.
Ilmenau i. Thür. C. Ohnesorge.

Fabrikation und **Lager von schmiedeeisernen** genieteten und hart gelötheten, auf 10 at Druck geprüften 4 m langen



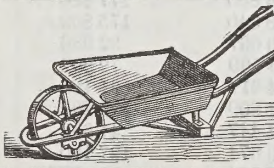
Gustav Kuntze in **Göppingen, Württemberg.** (8387)

Strohseilspinnmaschinen, D. R. P. 3695,
Neuerdings verbessert von W. Siedersleben & Co.,

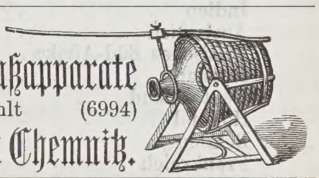


zur Anfertigung haltbarer Seile aus Krummstroh, Schilf, längerem Heu etc.,
für **Giessereizwecke,** zur Isolirung von Dampf- und Wasserleitungen, sowie zu Verpackungen, **fabriciren** und liefern für Deutschland als **Allein-berechtigte** unter **bedeutender Preisermässigung**
W. Siedersleben & Co., Bernburg. (8451)
Thätige und solide Wiederverkäufer gegen angemessenen Rabatt gesucht.

Korkfabrik mit Dampfbetrieb,
in Firma: **Wm. Merkel, Raschau** (sächs. Erzgebirge),
Besitzer: **Carl Lindemann** in **Dresden,** (7074)
Begründer der sächsischen Kork-Industrie,
liefert seit vielen Jahren den Bedarf in **extrafeinen Korken** für **Universitäts-Laboratorien** etc. zu civilen Preisen.
Modellkarten stehen jederzeit zu Diensten.



Eiserne Karren,
Ballon-Ausgußapparate
empfiehlt (6994)
R. Drescher in Chemnitz.



Nur ächt importirte Cigarren.
Empfehlenswerthe Sorten verschiedener Herkunft:

Havana—. Folgende Sorten 81er Ernte sind von hervorragender Qualität: pr. mille
La Reyna de los Mares, $^1/_{10}$ mille-Kist., Reg. d. l. Reyna 180 M
La Flor de Diaz y Garcia, $^1/_{10}$ mille-Kist., Reg. d. l. Reyna 200 „
La Reyna de los Mares, $^1/_{20}$ mille-Kisten, Conch. finas 220 „
La Sin Rival, $^1/_{20}$ mille-Kisten, Conch. flor fin. 290 „
Ganz besonders die letztere Cigarre ist in der That selbst unter wesentlich theureren Havanas in Bezug auf Duftfülle „ohne Gleichen".

Bahia—.
Bahianos, $^1/_{10}$ mille-Kist., Londres 130 M
Regalia Imperial, $^1/_{10}$ mille-Kisten, Regaliaform . . . 100 „
Charuto, ohne Spitze, $^1/_{10}$ mille-Kisten, lang cylindrisch . . 80 „
Diese Cigarren zeichnen sich in den dunkleren Farben durch angenehm vollen Geschmack aus, ohne belästigend schwer zu sein.

Manila—. pr. mille
Londres, $^1/_{10}$ mille-Kisten, lang cylindrisch 150 M
Nuevo Habano, $^1/_{10}$ mille-Kist., gr. 120 „
Cortados 2, $^1/_2$ mille-Kisten, ohne Spitze, kegelförmig . 100 „
Habanos 4, $^1/_2$ mille-Kisten, mit Spitze, klein 75 „
Die von mir importirten, von einem Freunde in Manila **ausgewählten** besten Sorten Manilas verdienen wegen ihrer mit **Milde** gepaarten **Feinheit** die Beachtung aller Liebhaber „leichter feiner" Cigarren. — Habanos 4 erfreuen sich wegen ihres pikanten Geschmacks grosser Beliebtheit.

Java—.
Kediri, $^1/_2$ mille-Blechbüchsen, Regaliaform 80 M
Malanga, $^1/_2$ mille- do. mittelgross 90 „
Bieten durch ihren eigenartigen Geschmack den Reiz einer Geschmacks-Abwechselung gegen andere Cigarren.

$^1/_{10}$ mille-Kistchen durch ganz Deutschland postfrei gegen Nachnahme zu obigen Preisen.
(7064) ***Paul Zemke, Stettin.***

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Bericht über die deutschen Interessen in Queensland.

* Die wirthschaftliche Lage der deutschen Farmer, die fast durchgängig dem ganz unbemittelten Bauern- und Tagelöhnerstande angehörten, ist jetzt eine sehr gute und scheint sich trotz gelegentlicher schlechter Weizenernten von Jahr zu Jahr noch zu verbessern. Die Deutschen sind auch hier mit Hacke, Axt und Schaufel geraden Weges in den Urwald gegangen, dessen Terrain von den englischen Squatters, als ungeeignet für die Zwecke der Viehzucht und des Ackerbaues, nicht angekauft worden war. Nachdem sie mit grosser Mühe und Anstrengung den Wald gelichtet hatten, stellte es sich heraus, dass gerade hier der beste und üppigste Boden vorhanden war, der die auf ihn verwandte Arbeit zehnfach belohnte. Seitdem ist die Urbarmachung Schritt für Schritt weitergeführt, und die älteren Familien besitzen bereits wohlarrondirte Güter, die lohnenden Ertrag an Weizen, Korn und Früchten geben. Besonders interessant ist der Logandistrict wegen des Zuckerbaues, der von immer grösserer Wichtigkeit für die Colonie zu werden verspricht. Die ausgedehntesten Zuckerplantagen befinden sich freilich im Norden der Colonie, in Maryborough und den tropischen Gegenden des Mackaydistrictes, doch hat gerade für die deutschen Zuckerbauer der Logan eine besondere Wichtigkeit, weil das kühlere Klima dort auch europäischen Arbeitern die Beschäftigung in den Zuckermühlen gestattet. Die Zahl der letzteren betrug in ganz Queensland am 31. März v. J. nach officiellen Angaben 70, auf denen 18714 t Zucker und 641486 Gallonen (à 4 l) Melasse producirt wurden. Die Deutschen arbeiten im Logan meist auf

kleineren Werken, während im Norden ausschliesslich Grossbetrieb herrscht. Die kleineren, mit Fleiss und Sparsamkeit und wegen Mangel an Capital nur mit unvollkommenen Maschinen betriebenen Zuckermühlen lassen ihren Besitzern einen ausreichenden Nutzen, während grössere englische Fabriken nicht durchgängig prosperiren. — Nachstehend einige Notizen über drei Zuckerplantagen, von denen sich zwei im deutschen, eine im englischen Eigenthume befanden. Die erste wurde für Rechnung von zwölf deutschen Farmern bewirthschaftet, von denen jeder 100 £ eingeschossen hatte. Man beschäftigte mit Ausnahme eines Schwarzen nur weisse Arbeiter, welche 25—30 s. pro Woche erhielten. Die Maschinen und Apparate waren von einem fallirten englischen Unternehmen billig erstanden. Der Besitzer der zweiten deutschen Zuckerplantage war zugleich Missionär. Andere deutsche Zuckerfarmer widmen sich nur der Cultur des Rohres und überlassen die Fabrikation den grösseren Plantagenbesitzern. Die englische Plantage umfasste ein sehr ausgedehntes Areal, auf welchem neben sehr schön stehendem Rohre sich auch Strecken befanden, wo der Frost Verheerungen angerichtet hatte. Man sagte jedoch, dass der Zuckergehalt in dem erfrorenen Rohre nicht geringer sei. Es fiel auf, dass auch hier nach der veralteten Quetsch- und Press-Methode gearbeitet wurde, der Diffusionsprocess, bei dem auch die Capillarröhren systematisch zerschnitten werden, unbekannt war. Für die kleineren deutschen Mühlen wäre der Process vermuthlich zu kostspielig. Auf der Plantage werden 60 Schwarze von einigen Weissen beaufsichtigt; sie erhalten neben Kost und Logis nur 2 s. 4 d. pro Woche bei 10 Stunden Arbeitszeit.

Ein zweites wichtiges Ansiedelungsgebiet für die Deutschen in Queensland sind die Darling Downs mit der Stadt Toowoomba als Mittelpunkt, welche von Brisbane mit der Eisenbahn in 6 Stunden zu erreichen ist. Toowoomba, etwa 2000 Fuss über dem Meere gelegen, ist voll von deutschen Läden und Geschäften, und in der näheren und weiteren Umgebung reiht sich eine deutsche Farm an die andere.

Der britische Export von Eisen und Stahl.

Die Zunahme des englischen Exportes beträgt im Vergleiche zum Juli des vorigen Jahres 46911 t und im Vergleiche mit Juli 1880 87429 t und 25123 t im Vergleiche mit Juni dieses Jahres. Die Strikes in den Vereinigten Staaten haben den Absatz nach dort nicht gefördert. Die Zunahme in den Verschiffungen rührt daher von den verbesserten Geschäften mit anderen Ländern her. Der Export in den ersten mit dem 31. Juli endenden 7 Monaten dieses Jahres, verglichen mit derselben Periode des vergangenen Jahres, stellt sich nach Mittheilung von H. A. Bueck in „Stahl und Eisen" folgendermaassen:

	Total-Exp. 1881 (in t)	Total-Exp. 1882 (in t)
Vereinigte Staaten von Nordamerika	642 536	744 377
Britisches Nordamerika	123 821	120 494
Indien	136 855	177 880
Australien	138 340	175 802
Britisches Süd-Afrika	9 067	32 986
Russland	74 599	72 802
Deutschland	144 911	191 123
Holland	131 809	195 207
Belgien	54 447	41 358
Frankreich	103 074	127 120
Italien	37 524	58 388
Türkei	9 542	4 801
Schweden und Norwegen	3 282	8 907
Dänemark	94	—
Spanien und Canar. Inseln	15 548	17 410
Egypten	4 961	459
Brasilien	39 503	36 786
Peru	1 202	1 483
Chili	465	3 085
Verschiedene Länder	413 049	487 724
(Netto-Zunahme 413 543 t.) Sa.	2 084 629	2 498 172

Ausserdem wurden nach Deutschland in den ersten 7 Monaten von 1880 131000 t Roheisen gegen 175000 t in diesem Jahre versandt. „Review" bemerkt, dass auch das nach Holland verschickte Eisen fast alles seinen Weg nach Deutschland genommen hat, und bemerkt weiter: „Wir können nur die grösste Genugthuung empfinden über diesen befriedigenden Fortschritt in dem Gebrauche unseres Roheisens auf dem Continente, besonders wenn wir uns erinnern, dass sich dieser Vorgang angesichts sehr feindlicher Tarife vollzieht, welche speciell zu dem Zwecke eingeführt wurden, englisches Eisen auszuschliessen." — Wir können nicht umhin, diesem Berichte die Bemerkung hinzuzufügen, dass die Zunahme der Einfuhr englischen Eisens doch wohl die Ueberlegenheit klarlegt, welche die englische Production den deutschen Hohöfen gegenüber hat. Es ist oft genug angeführt worden, dass diese Ueberlegenheit lediglich auf die günstigeren natürlichen Verhältnisse zurückzuführen ist, und dass demgemäss die Bemühungen nicht aufhören dürfen, auf diesem Gebiete einen Ausgleich zu schaffen. Ohne einer Erhöhung des Roheisenzolles das Wort zu reden, wäre durch Ermässigung der Frachten für Rohmaterialien, namentlich für Eisenerze, viel zu erreichen, und grosse Summen würden im Lande bleiben, wenn das importirte Roheisen im Inlande producirt werden könnte, wozu im Uebrigen alle Bedingungen ausreichend vorhanden sind.

Amtliche Verordnungen.

Russland. Zoll. Die Verfügung des russisches Handelsministers betreffs des neuen russischen Sackzolles lautet dahin, dass für zurückgehende leere Säcke kein Grenzzoll erhoben werden soll, wenn die Säcke innerhalb 3 Tagen nach dem Ausgange aus Russland wieder über die Grenze zurückgebracht werden.

Marktberichte.

Rotterdam, 5. September. Honig. 30 Fässer neuer Havanna sind à fl. 17½ am Markte. Bienenwachs. 11 crt. Einschreibung auf 23 Blöcke, ca. 2550 kg Benguela, taxirt ca. fl. 65. Gummi Copal. Am 30 pto. am Markte gewesene 6/m weisser Angola wurden zu geheimen Preisen verkauft. Von Borneo sind per „Astrea" wieder 956 Picols eingetroffen. Zinn gefragt und höher. Banca disponible fl. 63, Billiton fl. 62¾, auf Lieferung Banca fl. 63½, Billiton fl. 63¼. Gelbholz. (Maracaibo) gute Qual. meist gesägt, fl. 3 1/16. Terpentinöl. American. in Amsterdam lagernd, fl. 20¾, mit Refraction für hellgelb und gelb. Potasche. Ia. 1882 Kasan fl. 13¼. Leinöl höher. Notirung für disponible und Termine fl. 27, mit Aussicht, mit Ordre in Händen eine Fraction billiger anzukommen.

Thormann & Co.

Handelsnachrichten.

Neue Firmen. Deutsche: Majolika- und Fayencefabrik Neufriedstein bei Kötzschenbroda von A. Götze in Niederlössnitz. Hermann Gauger, Farbenfabrik, Ulm.

b Englische: Anglo-Norwegian Guano, Phosphate, and Isinglass Company, Limited; Capital £ 100000, Actien £ 1. Jarrow Cement Company, Limited; Capital £ 30000, Actien £ 10. S. H. Beckles & Co., Limited (chemische Fabrik); Capital £ 20000, Actien £ 1. Pyrites Smelting Company, Limited; Capital £ 6000, Actien £ 10.

Aufgelöste Firmen. Buchholzer Seifenfabrik, Franz Buchholz; Liquidator: Oskar Baschwitz, Berlin. Brack & Bell (chemische Producte), Newcastle.

Generalversammlungen. Stassfurter chem. Fabrik, vorm. Vorster & Grüneberg, Act.-Ges.: 20. September, Berlin. Rhein. Kohlenwerke zu Meiderich bei Ruhrort: 26. September, Meiderich. Posener Sprit-Gesellschaft: 25. September, Posen.

Dividenden (in Proc.). Leopoldshaller chem. Fabriken 9.

Insolvenzen. Ueber die Drogen- und Farbenhandlung Th. Graslaub, Leipzig, ist der Concurs eröffnet worden. — In Paris fallirte die Compagnie générale des Charbonniers de Paris. — Die Compagnie nationale des Wagons réfrigérants in Paris musste in Liquidation treten.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von: E. Merk, Darmstadt (Verzeichniss der Ausstellung chem. und pharmac. Präparate. J. D. Riedel, Fabrik chem. und pharmac. Präparate, Berlin N., Gerichtstr. 12.

Notizen. Leopoldshaller chemische Fabriken erzielten 1881/82 einen Reingewinn von 1046000 M. —

Der am 20. September stattfindenden Generalversammlung der Stassfurter chemischen Fabrik vorm. Vorster und Grüneberg soll auch ein Antrag der Gesellschaftsvorstände auf Erhöhung des Stammactiencapitals zur Beschlussfassung vorliegen. Die Vermehrung des Stammactiencapitals soll zur Rückzahlung der 150000 M betragenden Stamm-Prioritätsactien die Mittel gewähren, eventuell im Interesse der Gesellschaft weitere Verwendung finden. —

Die Production der Oelheimer Petroleumgesellschaft im Monate August ergab 9054½ Ctr. gegen 8706 Ctr. des Vormonats. Die Gesammtproduction vom Januar bis incl. August beträgt 74395 Ctr. —

Die Zweigniederlassung in Stettin des Mineralwassergeschäfts Goedel & Kraaz (Berlin) ist aufgehoben. —

e Die Firma Otto Starcke & Co. in Leipzig (Fabrik von Indigopräparaten) hat ihren Sitz nach Leipzig-Lindenau verlegt, und sind die Herren F. L. Wahle und L. W. E. Hoffmann als Procuristen der genannten Firma bestellt. —

Die Rheinischen Stahlwerke erzielten pro 1881/82 einen Reingewinn von 700505 M. Hiervon sollen 77866 M dem Reservefond überwiesen, 620000 M an die Actionäre vertheilt und der Rest auf neue Rechnung übertragen werden. Das Feinwalzwerk producirt jetzt ca. 1000 t monatlich, gegen 3—400 t in den Vorjahren. Die Kesselanlagen sind um 5 neue Cornwallkessel vermehrt. In der Bessemerei sind die sämmtlichen alten Kupolöfen durch neue weitere ersetzt, was die Productionskraft derselben erheblich gestärkt hat. Das Werk ist durch ein separates Geleise mit dem Bahnhofe Ruhrort in Verbindung gebracht. Ausserdem wurde das Werk mit electrischer Beleuchtung versehen. Es wurden producirt: 75646347 kg Stahlblöcke, worunter 27973362 kg nach dem Thomas'schen Verfahren, gegen 62457645 kg im Vorjahre, worunter 17035641 kg nach dem Thomas'schen Verfahren. —

i Der Weinexport von Mainz nach Amerika repräsentirt pro II. Quart. 1882 einen Werth von 185671 Dollars. —

i In Deutschland wurden 1881 für 70 Millionen M Theerfarben producirt, von denen 90 Proc. exportirt wurden. An Rohstoffen wurden 95 Proc. aus dem Auslande importirt. —

Bei der Donnersmarckhütte in Zabrze sind von den vorhandenen 5 Cokes-Hohöfen 4 im Betriebe. Auch die sonstigen zu diesem Werke gehörigen Anlagen sind flott beschäftigt. —

Die erste böhmische Zucker-Raffinerie-Actien-Gesellschaft wird vom Reingewinne pro 206536 fl. eine zehnprocentige Dividende = 16 fl. pro Actie auszahlen. Der Reservefonds erhält eine Dotirung von von 5010 fl. und erhöht sich dadurch auf 118000 fl. Die Tantième des Verwaltungsrathes kommt mit 15031 fl. in Abrechnung und der Rest wird auf neue Rechnung vorgetragen. Die vorgenommenen Abschreibungen betragen 68883 fl. —

Die Betriebsergebnisse des ersten Semesters des Inowrazlawer Salzbergwerks constatiren einen Mehrgewinn von 40000 M. —

INHALT. Die 11. General-Versammlung des Deutschen Apotheker-Vereins in Berlin. — 8. Verbandstag deutscher Chocoladen-Fabrikanten am 3. September 1882 in Magdeburg. — Das New-Yorker Dampfleitungssystem. — Zur Strontianituntersuchung, von Dr. C. Jehn und Apoth. Wüsthoff. — Patentverleihungen.

Correspondenz: Zur Beobachtung des Herrn H. Deibel. — Kalte Löthung von Fletcher.

Tagesgeschichte: Lüttich. Brooklyn. Preisaufgabe. Personalien.

Wochenbericht: Ueber die Chemie der Accumulatoren von Planté und Faure. — Ueber die Bildung von Salpetersäure und salpetriger Säure, von Dr. S. Kappel. — Bildung von Ozon und Wasserstoffsuperoxyd, von Dr. S. Kappel. — Ueber einige im Cerit enthaltene Erden, von B. Brauner. (Referat.) — Ueber die Nichtexistenz der Pentathionsäure, von W. Spring. — Darstellung von Nitroso- und Nitrometakresol, von G. Bertoni. — Ueber die Einwirkung des Kaliumpermanganats auf Hydroapoatropin, von L. Pesei. — Einwirkung des nascirenden Wasserstoffs auf Pyrrol, von G. L. Ciamician und M. Dennstedt. — Einwirkung der Halogene auf die Sacculminverbindungen, von Fausto Sestini. — Synthese der Säuren, Acetone, Aldehyde und Glycolle in der aromatischen Reihe, von E. Burcker. — Zur Chemie der Nymphaceen, von Mag. pharm. W. Grüning. — Einige Beobachtungen über die leuchtende unvollständige Verbrennung des Aethers und einiger anderer Körper, von W. H. Perkin. — Ueber Vorkommen organischer Basen im käuflichen Amylalkohol, von L. Haitinger (Referat). — Untersuchung über die Löslichkeitscurven der verschiedenen Weinsäuren in Wasser, von M. E. Leidié. — Ueber den Nachweis des Quecksilbers in thierischen Substanzen, von Dr. Heinrich Paschkis. — Ueber die Bestimmung organischer Stoffe im Trinkwasser, von J. W. Mallet. — Zur Scheidung von Antimonsäure und Antimonoxyd und von Antimon und Zinn, von Dr. A. Zeller. — Reactionen der Gallenpigmente, von E. Capranica. — Einwirkung von Wein auf Kaolin, von R. Kayser. — Neue Farbenreactionen der Alkaloide, von Dr. Carl Arnold. — Zur Prüfung von Bismuth. subnitric, von Dr. W. Lenz. — Argentinisches Fleischextract, von Dr. Niederstadt. — Ueber Stärkebestimmung in Körnerfrüchten. — Beiträge zur Kenntniss der Eiweisskörper der Kuhmilch, von Dr. Schmidt-Mülheim. — Fermentation der Stärke in Gegenwart eines Pilzes, der in der Maishülse und in dem Stamme dieser Pflanze keimt, von V. Marcano. — Ueber einen neuen krystallinischen Harnbestandtheil. — Ueber die Nucleïne, von W. Klinkenberg. — Innerer Gebrauch von Terpentin. — Beiträge aus der Färberei des Yorkshire College. Ueber einige neue Verbindungen des Hämateïns und Brasileïns, von J. J. Hummel und A. G. Perkin. — Ueber Gasreinigung, von Lux. — Neuerungen an dynamo-electrischen Maschinen. — Die Arbeitsübertragung durch Electricität nach Deprez, von G. Schmidt. — Neuer verbesserter Universal-Condenswasser-Ableiter „Automat" (mit Abbildung). — Spiritusproduction in Frankreich. — Hefe ohne Aussaat. — Gontard's Maisch- und Kühlbottich. — Brennerei in Oesterreich. — Gedarrte Kartoffeln. — Francis Galtons Schnellsehinstrument für momentane Stellungen. — Grünschleier. — Zersetzte Gelatine in der Emulsion. — Ueberschuss von Bromkalium. — Neuartige Papierfertigung. — Literatur: Lit. Angaben. — Patentliste: Deutschland. Oesterr.-Ungarn. Frankreich. England. Amerika. — Briefwechsel.

Handelsblatt: Bericht über die deutschen Interessen in Queensland. — Der britische Export von Eisen und Stahl. — Der russ. Sackzoll. — Marktbericht: Rotterdam. — Handelsnotizen.

Hierzu als Extrabeilage ein Prospect von Julius Springer in Berlin.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 53. Cöthen, den 14. September 1882. **Jahrgang VI.**

Die schon erschienenen Nummern des I., II. und III. Quartals dieses Jahres und Jahrgang 1881 werden nachgeliefert.

Die 11. General-Versammlung des Deutschen Apotheker-Vereins in Berlin.

Originalbericht der „Chemiker-Zeitung".

(Schluss.)

⊙ Am Donnerstag, den 7. September, Morgens 9½ Uhr, eröffnete der Vorsitzende, Dr. Brunnengräber, die zweite Sitzung mit der Mittheilung, dass seitens des Gesammt-Vorstandes Dr. Hermann Hager und der bekannte holländische Chinologe Dr. E. de Vrij zu Ehrenmitgliedern des Vereins ernannt seien.

Dr. Schacht-Berlin berichtet nunmehr über die Verwaltung der Gehilfen-Unterstützungs-Kasse. Es sind im vergangenen Jahre 9990 M an Unterstützungsgeldern verausgabt worden. Für das nächste Jahr werden laut Vorlage 9640 M bewilligt und ausserdem 1200 M für ausserordentliche Unterstützungen.

Der Vorsitzende, Dr. Brunnengräber, machte darauf aufmerksam, dass die Aachen-Münchener Feuerversicherungs-Gesellschaft schon seit Jahren eine ziemlich bedeutende Summe — im Verhältniss zur Anzahl der Vereinsmitglieder, die bei dieser Gesellschaft versichert haben — an die Unterstützungs-Kassen des Vereins zahlt. In einem gleichen Verhältnisse zum Vereine steht seit einigen Jahren auch die Lebensversicherungs-Gesellschaft Victoria in Berlin. Brunnengräber empfiehlt desshalb, vorkommenden Falles sich dieser Gesellschaften bedienen zu wollen.

Rehe-Cöln monirt, dass seitens einzelner Kreisvorsteher ganz aussergewöhnlich hohe Portoauslagen für die Einladungen zu den Kreis- und Bezirksversammlungen in Rechnung gestellt seien, desgleichen, dass so wenig Eleven angemeldet seien, da für jeden neu angenommenen Eleven 6 M zur Unterstützungs-Kasse zu zahlen sind. Er erwähnt ferner, dass rund 130000 M in 4-proc. Staatspapieren angelegt sind und beantragt, diese Gelder, natürlich gegen pupillarische Sicherheit, an Collegen zu verleihen, bezw. öffentlich zu diesem Zwecke auszubieten. Hiergegen wendet sich Brunnengräber mit der Bemerkung, dass bei solchem Verfahren eine so enorme Zahl von Reflectanten sich melden würde, dass der Vorstand die Schreiberei gar nicht bewältigen könnte. Darauf wird der Antrag Rehe fast einstimmig abgelehnt.

Rehe gedenkt sodann des verstorbenen Leiters des grossen Handlungshauses Gehe & Co. in Dresden, der seit vielen Jahren sämmtlichen Kassen des Vereins alljährlich bedeutende Summen zugewandt habe. Die Versammlung erhebt sich auf Ersuchen des Vorsitzenden zum ehrenden Andenken des Verstorbenen von ihren Sitzen.

Nunmehr ergreift A. v. Waldheim-Wien, der Vorsitzende der internationalen Pharmacopoe-Commission, das Wort, um über den Stand der internationalen Pharmacopoefrage zu berichten. Der Redner hat leider ein so äusserst schwaches Organ, dass er selbst in allernächster Nähe kaum verstanden werden kann. Es war desshalb erklärlich, wenn auch einem so namhaften Gaste gegenüber nichts weniger als rücksichtsvoll, dass sich der Saal immer mehr und mehr leerte. An dem Werke arbeitet eine Commission von 32 Delegirten; mit Ausnahme von Spanien, welches trotz vielfacher Aufforderung nicht reagirte, sind sämmtliche europäischen Staaten und ebenso die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika in der Commission vertreten. Sämmtliche Delegirte erhielten ein Verzeichniss aller in den verschiedenen Pharmacopöen vorkommenden Artikel zur Prüfung und Durcharbeitung zugesandt; sie alle arbeiten nach des Redners Versicherung mit grosser Treue und Hingebung an dem schwierigen Werke, das nach seiner Vollendung ein würdiges Denkmal pharmaceutischen Fleisses sein werde.

Der Vorsitzende dankt dem Redner herzlichst und spricht seine Freude darüber aus, dass Herr v. Waldheim hergekommen sei, um hier in der General-Versammlung des Deutschen Apotheker-Vereins zum ersten Male öffentlich über diese Angelegenheit zu sprechen.

Es waren jetzt zunächst einige Wahlangelegenheiten zu erledigen, und zwar wurde das ausscheidende Vorstandsmitglied Dr. Leube-Ulm fast einstimmig wiedergewählt. Als nächstjähriger Versammlungsort kamen Wiesbaden, Nürnberg, Königsberg, Eisenach und Jena in Frage. Wiesbaden siegte mit Majorität.

Die Versammlung geht nunmehr zu dem weitaus wichtigsten Punkte der Tagesordnung über. — Bellingrodt-Oberhausen erstattet im Namen der ad hoc gewählten Commission Bericht über die Einführung von Ehrenräthen in den deutschen Apothekerverein. Diese Frage wurde zuerst im Jahre 1879 vom Kreise Reichenbach angeregt, wurde damals der Statutencommission überwiesen, fand aber nicht die Majorität. Erfahrungen der neueren Zeit liessen die Bildung von Ehrenräthen jedoch sehr wünschenswerth erscheinen. Der „Bezirk am Rhein" brachte desshalb die Frage auf der Heidelberger General-Versammlung im vergangenen Jahre von neuem in Anregung, und dort erhielt ein diesbezüglicher Antrag die Majorität, und eine Commission wurde mit der Durcharbeitung dieser heiklen Materie betraut. Diese Commission hat in angestrengter Thätigkeit gearbeitet, Alles reiflich erwogen, und konnte Bellingrodt als Früchte dieser Thätigkeit ausser einem klaren, alle Seiten der Frage berührenden Berichte zugleich den „Entwurf eines Reglements für Ehrenräthe" vorlegen. Die Commission legte sich eine Reihe von Fragen zur Beantwortung vor, von denen folgende als die wichtigeren zu bezeichnen sind: 1) Liegt das Bedürfniss der Einführung von Ehrenräthen vor? 2) Sind neue Bestimmungen der Statuten nothwendig, oder ist die Einführung von Ehrenräthen im Rahmen der jetzigen möglich? 3) Welche Competenzen? 4) Soll der Ehrenrath auch als Schiedsrichter fungiren? 5) Für den ganzen Verein ein Ehrenrath, oder mehrere für kleinere Theile?

Von den 8 Commissionsmitgliedern erklärten sich in ihren Specialgutachten 5 für die Einführung von Ehrenräthen, 1 dagegen, 1 bezweifelte die Durchführbarkeit dieses Projectes und 1 endlich glaubte sich nur dann Erfolg davon versprechen zu können, wenn sämmtliche Apothekenbesitzer Deutschlands dem Vereine angehörten.

Die Commission verlangt für die Ehrenräthe das Recht zur „Aufforderung, ein gegebenes Aergerniss zu beseitigen", zur „Ertheilung einer „Warnung" oder eines „Verweises", und endlich das Recht, der „Antragstellung beim Vereinsvorstande auf Ausschliessung aus dem Vereine". Die Statuten des Vereins kennen überhaupt nur diese letzte Strafe, die, weil sie so schwer ist, praktisch sich nicht bewährt hat, bezw. nicht zur Anwendung kommt.

Nach der Ansicht des Redners kann der Verein in seinem Ansehen nur gewinnen, wenn seine Mitglieder sich einem solchen Ehrenrathe unterstellen. Sollte aber auch, wie mehrfach gefürchtet werde, der Verein in seiner Mitgliederzahl heruntergehen, so möge man sich bewusst bleiben, dass nur die Qualität und nicht die Quantität der Mitglieder entscheidend sein könne. Für gleichzeitige schiedsrichterliche Functionen der Ehrenräthe erklärten sich sämmtliche Commissionsmitglieder, die Majorität derselben gegen die Zulässigkeit der Berufung gegen die Beschlüsse des Ehrenraths. Ferner entschied man sich dafür, dass nicht ein Ehrenrath für den ganzen Verein, sondern mehrere für kleinere Theile, etwa für die Bezirke, einzuführen seien.

Der Vorsitzende Brunnengräber eröffnet über den gedruckt vorliegenden Reglementsentwurf, auf dessen Wiedergabe wir Raum-

mangels halber verzichten müssen — die wichtigsten und entscheidenden Bestimmungen sollen hervorgehoben werden —, die Generaldebatte.

Es ergreift nun zunächst Brauweiler-Düren das Wort und spricht sich entschieden für die Einführung von Ehrenräthen aus. Kein Stand, kein Verein könne sich von Auswüchsen freihalten, er müsse sich aber davon reinigen können. Von einer Centralstelle vom Vereinsvorstande aus gehe das aber nicht, desshalb müssten für kleinere Bezirke Ehrenräthe eingeführt werden. Er verspricht sich grossen Erfolg von der schiedsrichterlichen Thätigkeit derselben.

Dr. Brunnengräber-Rostock erklärt, zur definitiven Entscheidung und Regelung solle die Frage der nächstjährigen Delegirten-Versammlung bewahrt bleiben, und freue er sich, solch wichtigen Gegenstand als ersten auf die Tagesordnung der 1. Delegirten-Versammlung setzen zu können. Er bitte desshalb, beim Entwurfe nur auf Principien, und nicht auf redactionelle Fragen zu achten. Das gesammelte Material solle den Kreisen für die Frühjahrs-Versammlungen zur eingehendsten Besprechung überwiesen, dann mit den Beschlüssen der Kreisversammlungen von neuem der Commission zur Ausarbeitung übergeben werden.

Schacht-Berlin hält die Einführung von Ehrenräthen von unendlicher Wichtigkeit für die Erreichung der ethischen Ziele des Vereins. Er ist für obligatorische Einführung und hofft, dass die Zahl der Vereinsmitglieder, im Gegensatze zu mehrfach ausgesprochenen Befürchtungen, sich steigern würde, da es nur eine Ehre sein könne, einem solchen Vereine anzugehören. Der Berliner Apothekerverein besitze seit 2 Jahren einen Ehrenrath; derselbe habe in schneidigster Weise gewirkt, und habe dadurch der Verein in seinem Ansehen bei den Behörden und Aerzten ganz ungemein gewonnen.

Redner spricht im Anschlusse hieran auf den Wunsch des Vorsitzenden als Referent des Directoriums über den Antrag des Kreises Schwaben und Neuburg, der mit der behandelten Frage im Zusammenhange stehe. Der Kreis hatte beantragt: „Der Deutsche Apotheker-Verein hält die Unterstützung von Pfuschern seitens der Apotheker für eine die Standesehre gefährdende und den ganzen Stand schädigende und beschliesst, solche Mitglieder, durch deren Zusammenwirken mit Pfuschern den letzteren die Existenz erst möglich gemacht wird, auf erfolgte Anzeige hin aus dem deutschen Apothekervereine auszuschliessen und im Vereinsorgane öffentlich zu brandmarken.“

Schacht hält derartige Fälle für entschieden darnach angethan, um die Ehrengerichte zu beschäftigen, findet es aber eigenthümlich, dass ein Kreis einen solchen Antrag gestellt habe, der sich andererseits gegen die Einführung von Ehrenräthen ausgesprochen.

Haiss-München erklärt es für eine starke Zumuthung, dass der Vorstand auf blosse Anzeige hin so verfahren solle, wie der Kreis Neuburg beantragt. Nachdem noch Schacht im Namen des Vorstandes erklärt hat, dass die obligatorische Einführung von Ehrenräthen möglich sei ohne Statutenänderung, welche vermieden werden müsse, da die Statuten kaum erst die kaiserliche Genehmigung erhalten hätten, schliesst der Vorsitzende die Generaldebatte und eröffnet die Specialdebatte über die wichtigsten Principienfragen des vorliegenden Entwurfs.

Die allgemeine Frage der Einführung von Ehrenräthen ist bereits auf der Heidelberger Versammlung im bejahenden Sinne entschieden, sie wird durch keinen neuen Antrag wieder in Frage gestellt und ist desshalb erledigt.

Als erste Principienfrage kommt zur Debatte, ob ein Ehrenrath für den ganzen Verein gebildet werden soll oder mehrere. Mit grosser Einmüthigkeit wird beschlossen, dass für jeden Bezirk ein Ehrenrath gebildet wird und dass eventuell, wo besondere Verhältnisse es wünschenswerth erscheinen lassen, Theilung desselben in mehrere ehrenräthliche Bezirke stattfinden kann. Man hält eine Mitgliederzahl von etwa 60—100 für jeden Bezirk als die Geeignetste.

Bezüglich der Competenzen der Ehrenräthe wird sodann beschlossen, dass ihre Beschlüsse lauten können auf:

1) Freisprechung, 2) Aufforderung, ein gegebenes Aergerniss zu beseitigen, 3) Warnung, 4) Antrag beim Vereinsvorstande auf Ausschliessung aus dem Vereine laut §. 17 des revidirten Statuts.

Mit an Einstimmigkeit grenzender Majorität beschliesst die Versammlung sodann, dem Antrage des Directorialreferenten Dr. Schacht gemäss, die obligatorische Einführung von Ehrenräthen in sämmtlichen Bezirken des deutschen Apothekervereins.

Nachdem nun noch, entgegen dem Reglementsentwurfe, beschlossen war, dass gegen die Beschlüsse der Ehrenräthe die Berufung an den Vorstand und in letzter und höchster Instanz an die Generalversammlung zulässig sein soll, waren alle Principienfragen erledigt.

Mit dem ganzen Materiale wird nunmehr, wie oben erwähnt, verfahren und für die nächstjährige General- resp. Delegirtenversammlung von der wiedergewählten Commission bearbeitet werden, wo diese neue Institution dann ihre Sanction finden wird.

Ueber den Antrag Schwaben-Neuburg (siehe oben) geht die Versammlung zur motivirten Tagesordnung über, sich dahin aussprechend, dass ein solcher Fall ganz entschieden zur ehrengerichtlichen Behandlung geeignet sei.

Es erfolgte hierauf die Wiederwahl des seitherigen Ausschusses. Da der Ausschuss im neuen Statute nicht mehr vorgesehen ist, so erlischt sein Leben mit dem Augenblicke, wo die seitens Sr. Majestät des Kaisers erfolgte Genehmigung des Statuts dem Vereinsvorstande officiell mitgetheilt worden ist. Das neue Statut hat dagegen einen Kassenrevisor und erwählt die Versammlung als solchen den Vorsitzenden des Ausschusses, Rehe-Cöln, der mit demselben Tage in Function treten soll, an welchem der Ausschuss seine Seele aushauchen wird.

Danckworth-Magdeburg erstattet sodann Bericht über die Preisarbeiten der Eleven; eine vergoldete Medaille errang sich Joh. Schmieder aus Stargardt, eine bronzene Alfred Wöllmer in Cöthen, beiden wurde ausserdem eine Geldentschädigung für ihre Auslagen bewilligt. Als Preisaufgabe für die Eleven wurde für das nächste Jahr gegeben: „Ausbildung des besten Verfahrens, aus Handelswismuth ein reines arsen- und selenfreies Bismuthum subnitricum darzustellen“.

Die geschäftlichen Fragen waren jetzt sämmtlich erledigt und ertheilt der Vorsitzende Herrn Dr. Frank-Charlottenburg das Wort zu einem Vortrage über Desinfection mit Brom. Der äusserst interessante, durch Experimente erläuterte Vortrag fand trotz der weit vorgerückten Stunde die ungetheilteste Aufmerksamkeit der Hörer.

Der Vorsitzende sprach dem Redner den wärmsten Dank der Versammlung aus und schloss sodann um etwa 2 Uhr die 10. Generalversammlung des deutschen Apothekervereins mit dem Wunsche auf ein frohes Wiedersehen in Wiesbaden.

Wir fügen unserem Berichte noch einige Worte bei über die pharmaceutische Ausstellung. Dieselbe wurde ebenfalls am 5. September eröffnet und zeigte das erfreuliche Streben, Neues zu schaffen und Unvollkommnes zu beseitigen. Im Besonderen fanden auch die Erzeugnisse der chemischen Industrie in den vielseitigsten Verzweigungen die Aufmerksamkeit der Sachkenner. In natürlicher Gliederung lässt sich die Ausstellung in drei grössere Theile zerlegen: In Darstellung pflanzlicher und thierischer Rohstoffe, chem. Erzeugnisse und des Apothekerbetriebes als solchen. Wir erwähnen indessen nur die grossartige Ausstellung pharmaceutischer und chemischer Präparate von Merck in Darmstadt, welche z. B. 72 verschiedene Alkaloide und Glycoside vorführte, von denen viele neue Laboratoriums-Errungenschaften sind. Schwerwiegende Mitbewerber sind die chemische Fabrik auf Actien, vorm. Schering, ferner J. D. Riedel und Schering's grüne Apotheke. Verbandstoffe, Antiseptica und Medicinalconserven und zierliche Laboratoriums-Vorrichtungen waren in reicher Wahl vertreten.

Die chemische Industrie auf der bayrischen Landes-Industrie-, Gewerbe- und Kunst-Ausstellung zu Nürnberg.

Originalbericht der „Chemiker-Zeitung“.

Bezugnehmend auf unsere vorläufige Notiz in No. 50 sehen wir uns veranlasst, nachträglich noch einen kurzen Bericht über die Nürnberger Ausstellung zu bringen, da sie namentlich ein Gesammtbild der süddeutschen Industrie gewährt.

Die Ausstellung wurde am 15. Mai eröffnet; in einem Parke von mehrhundertjährigen Linden und Kastanien gelegen, erfreut sich dieselbe allgemeiner Anerkennung.

In der ersten Gruppe Nahrungs- und Genussmittel für Leben und Haushalt finden wir zunächst die Erzeugnisse der Stärkefabrik Vornberger & Metzner in Bamberg. Neubauer in Neustadt hat ausgestellt Reis- u. Weizenstärke; Carl Buchner in München: Silber-, Gold- und Brompräparate, titrite Lösungen und chemisch reine Chemikalien; Dr. F. Schnitzer & Co., früher Otto Perutz in München: Salpetersaures Silber, Collodium, Cyankalium, Lacke für Photographen, schwefels. Eisenoxydul, Ammoniak, chroms. Kali; die Chininfabrik von R. Ludwig & Ostermaier in München: im eigenen Schranke verschiedene Chinarinden, sowie Salze von Chinin, Cinchonin und Chinoidin.

Theodor Oppler & Co. in Doos bei Nürnberg fabriciren Filtrirkohlen, Kohlenbriquettes, Holzgeist. Die chemische Fabrik von Dr. Oppler liefert hauptsächlich Producte aus Gaswasser, Holztheer, Färbereiartikel und Beizen; die chemischen Producte sind hauptsächlich ausgestellt in der II. Gruppe, weil solche zur Färberei dienen; wir finden Bleizucker, essigs. Natron, Zinnsalz, salpetrigsaures Natron, Rhodankalium, Rhodan, Ammonium, Natrium und Chlorkupfer, in Gruppe X. Beizen für Nussbaum- und Eichenholz.

H. Wolfrum & Co., Drogisten, und C. F. Wolfrum, Apotheker in Augsburg haben gepulverte Drogen, Extracte, Opium, Oele und Wurzeln ausgestellt.

In der I. Gruppe finden wir die Erzeugnisse der bayrischen

Salinen Traunstein, Rosenheim, Reichenhall und Berchtesgaden, vertreten durch einen grossen Steinsalz-Obelisk; um ihn herum die Soolen und das Salz in den verschiedenen Zuständen der Fabrikation und der Reinheit. Die chemische Fabrik Heufeld in Oberbayern liefert chemische und landwirthschaftlich-chemische Producte, wie Soda, Schwefelsäure, Glaubersalz, Sulfat, Salpetersäure, Knochenmehl, Leim, Superphosphat und Wiesendünger.

Die Zuckerfabrik Frankenthal, Rheinfalz, hat in einem Rundbau die verschiedenen Zwischenproducte der Zuckerfabrikation ausgestellt. Melasse, 5 Zuckermassen, Deckzucker und Füllmasse. 6 Sorten Farinzucker bis zum Krystallzucker.

Champagnerweine haben ausgestellt: F. J. Lang in Würzburg, Champagnerfabrik. J. Oppmann in Würzburg, Schaumweinfabrik. Mich. Oppmann in Würzburg, deutsche moussirende Weine. F. A. Siligmüller in Würzburg, moussirende Frankenweine. J. M. Vornberger in Würzburg, deutsche Schaumweine.

Eine bedeutende Seifenfabrik in Schwabach, von Ph. Benj. Ribot, hat einen kolossalen Aufbau von den verschiedensten Seifen, bewacht von 4 mächtigen Seifenlöwen, geliefert. Die zweite bedeutende Fabrik ist: J. Heilbronner in Augsburg.

Wir kommen nun zu den Chemikalien, die sich unter Gruppe II.: Arbeiten aus animalischen und vegetabilischen Fasern, befinden. Die erste chemische Fabrik dieser Gruppe ist die Bad. Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen und Mannheim, die im vorigen Jahrgange der „Chemiker-Zeitung", No. 37, Seite 685, ausführlich besprochen wurde. Glanzpunkte der Ausstellung sind eine grosse Schale mit aufgehäuftem sublimirten Alizarin, unter einer grossen Glasglocke ein Haufen blauer Brocken, bezeichnet mit „künstlicher Indigo", ein grosser Stein, gebildet aus krystallisirtem Fuchsin. 2 grosse Blöcke von Methylviolettschmelze und Anilinblauschmelze. Es sind gegenwärtig 70 Beamte und 2100 Arbeiter in der Fabrik beschäftigt. — Gemahlene Farbhölzer stellt Georg Günther in Marktbreit aus. — Die Ausstellung der Schweinfurter Ultramarinfabrik befindet sich in der Rotunde. Zunächst sind vorgeführt die Materialien, aus denen das Ultramarin bereitet wird; Schwefel, Steinsalz, Thon, Kohle und Harz. Neu war uns die Anwendung des Ultramarins für Ofenkacheln. — Eine brillante Ausstellung ist die der chemischen Producte für Färbereizwecke von Rad & Hirzel in Pfersee; seine ausgestellten Fabrikate sind: Phtalsäure, Naphtalin, Benzoësäure, Harzbenzoësäure, Pinksalz, Zinnsalz, Zinkchlorid, Brechwein und Hippursäure, alle in schönen Qualitäten.

Gebrüder Fahr, Lederfabrik in Pirmasens, haben eine Collection aller in der Gerberei verwendeten Gerbe-Materialien vorgeführt, desgl. die Actiengesellschaft für Lederfabrikation in München.

In Gruppe V. findet man die weisse und rothe Gelatine der Gelatine-Fabrik von F. Drescher & Co. in Oberndorf bei Schweinfurt, sowie die Gelatinefolien von Friedrich Erb in Nürnberg. — Chemische und pharmaceutische Instrumente hat Otto Wiegand, Glasinstrumentenfabrik in Würzburg, in reicher Auswahl zur Ausstellung gebracht. — Die Nürnberger Sodafabrik liefert Materialien für Glasindustrie und hat deshalb in dieser Gruppe ihren Platz gefunden. Auf einem Steinsalzblock steht eine Glaspyramide, gefüllt mit calcinirter Soda. — Karl Graf, Techniker in Deggendorf hat eine Sammlung sämmtlicher feuerfester Thone und Kaoline diesseits des Rheines und eine Karte des Königreichs Bayern ausgelegt, in welcher sämmtliche Thonlager eingezeichnet sind. Vom königlichen bayerischen Ministerium des Innern sind technisch nutzbare Mineralien, Erze und Gesteine, sowie geognostische Karten der Ausstellung überlassen.

Hené & Cayenz, Glas- und Porzellan-Malerei in Germersheim, liefern Emailschilder für Glas- und Porzellangefässe. — Rohmaterialien der keramischen Industrie haben ausgestellt: die Schwandorfer Thonwaaren-Fabrik, das Mineralwerk Furth a. W., Kalkwerk und Farbenfabrik von J. Micheler in Walhallastrasse. — Die Cementfabrik von Emil Knaps in Blieskastel fabricirt Portland-Cement und hat Fabrikate mit den verschiedensten Eigenschaften, schnell und langsam erhärtend etc., auch eine Waage zu Zerreissungsversuchen ausgestellt. — Von der Dyckerhoff & Widmann'schen Cementfabrik in Jobst bei Nürnberg befindet sich eine grosse Ausstellung im Freien, die an und vor einer architektonisch mit Säulen und grossen Figuren verzierten Wand sowohl das Rohmaterial, als auch ihre Fabrikate zeigt.

Gruppe IX. Arbeiten aus Metall. Graphitschmelztiegel sind ausgestellt von: Riedel & Balz in Grünstadt i. d. Pfalz, Joseph Kaufmann in Haffnerzell bei Passau, Georg Saxinger in Obernzell bei Passau, Kaspar Gruber in Nürnberg, Louis Raum in Nürnberg. Einen Durchschnitt der im Keuper liegenden Bleierzgrube „Vesuv" bei Freiung i. d. Oberpfalz, sowie Gangstücke, Bleierze, Bleiglanz und kohlens. Blei, Blei, Silber repäsentiren Bavarian Lead-Mining Co. Ltd., Freiung (Oberpfalz).

Theilweise der chem. Industrie angehörig, sind die Artikel der H. Utendörfer'schen Zündhütchen u. Patronenfabrik in Nürnberg. Der Hauptabnehmer dieser grossen Fabrik ist die Reichsregierung.

Gruppe X. Von Leimfabriken sind zu nennen: Leimfabrik von Julius Kremser in München stellt Cölner, Münchener und russischen Leim aus; Bernhard Ochs in Fürth Lederleim; Leimfabrik Kaufbeuern, M. Schmidt jun. die Rohmaterialien, wie Rindsleimleder, dann Pergamentleim, sowie die Fabrikationsrückstände, als Düngemittel; David Hieber in Nördlingen; H. Schaffitz in Nördlingen. Die chem. Fabrik für Leim u. Dünger von Zimmermann in Ludwigshafen a. Rh. hat sich einen eigenen Pavillon im Hauptgebäude gebaut und denselben mit Leim eingedeckt und mit Leim verglast, darin sind die andern Fabrikate der Fabrik.

Gruppe XI. Die bedeutendste Farbenfabrik ist die Nürnberger Ultramarinfabrik von Johannes Zeltner in Nürnberg; der allenthalben bekannte Gründer dieser Fabrik ist leider Anfang Juni verstorben. Die Fabrik ist grossartig angelegt und beschäftigt 200 Arbeiter. Ultramarinblau, -grün, -violett und -roth haben in der Rotunde Aufstellung gefunden. Letztere Sorten sind Specialitäten dieser Fabrik.

Die erste Mineralfarbenfabrik ist die 1790 von Gademann unter der Firma Gademann & Co. gegründete Farben- und Bleiweissfabrik in Schweinfurth. Man sieht Blei- und Cremserweiss, Chrom- und Lackfarben. — Neben derselben befindet sich die Farbenfabrik von Wilh. Sattler in Schweinfurth, welche Bleiweiss, Chrom- und Lackfarben, Pariserblau, Mineralblau und Erdfarben und Schwarz aus Rebholz ausstellt, sie ist von W. Sattler in Schweinfurth 1808 gegründet, hat zuerst Schweinfurthergrün fabrikmässig hergestellt und in den Handel gebracht. In der Rotunde befindet sich die Ausstellung der grossen Farben-Fabrik von Pabst & Lambrecht, die 1840 durch Gebrüder Puscher gegründet wurde und die sich von ganz kleinen Anfängen im Laufe von 40 Jahren zu ihrer jetzigen Bedeutung aufschwang; sie fabricirt alle Arten von Farben, macht wie Sattler auch Schweinfurther Grün, dann Ultramarin, welches unter dem Namen Nürnberger Blau in den Handel kam. Jetzt werden alle Farben trocken und in Teigform, für Malerei, Anstrich, Tapeten-, Buntpapier- und Kattundruck hergestellt und finden in solchen geschmackvoll arrangirten Fabrikaten Anerkennung. — Von hervorragender Bedeutung ist auch die Münchener Lackfarbenfabrik von Michael Huber in München.

Gruppe XIII. Hier zeigt die Industrieschule Nürnberg, chem. Abtheilung von Prof. Kämmerer, von Schülern gefertigte Präparate in grosser Anzahl und sehr schön zusammengestellte Glasapparate, welche die Salpetersäure-, Salz- und Schwefelsäure-Fabrikation veranschaulichen, dann Entwicklungsapparate für Wasserstoff, Kohlensäure, Ammoniak, Chlorwasserstoff u. Chlor; auch die Industrie-Schule Kaiserslautern hat von Schülern gefertigte chemische Präparate ausgestellt.

In Gruppe XV, der Maschinen-Abtheilung, befindet sich für chemische Industrie ein Sudwerk von L. A. Riedinger, Maschinenfabrik in Augsburg; ein Pistorius'scher Destillations-Apparat von Josef Lemböck & Linke in Stadtamhof; ein Spiritus-Brenn-Apparat von Heinr. Heckel in Naita bei Hof; ein Branntweinbrenn-Apparat von Kaspar Fella in Gerolzhofer; ein Maischkühlapparat und andere Apparate der Spiritusfabrikation von Josef Ostler in Würzburg; eine ganze Oelgasanlage von L. A. Riedinger in Augsburg (sie ist in Betrieb und liefert das Gas zur Beleuchtung der Wagenhalle und des Kaffeehauses); ein Oelgas-Apparat von Gruner & Co. in Augsburg; ein Oelgaserzeugungs-Apparat von J. H. Schädler in Nürnberg, aufgestellt im Freiem und im Betriebe; J. W. Späth, Maschinenfabrik in Dutzendteich bei Nürnberg, eine Drahtvergoldungs-Maschine für acht Gänge; J. Schuckert in Nürnberg dynamo-electrische Maschinen für Galvanoplastik und Beleuchtung; derselbe beleuchtet mit seinen electr. Lampen, die ihm in Paris voriges Jahr die goldene Medaille eingetragen haben, den Ausstellungsplatz und setzt durch Uebertragung der Electricität in Kraft die Rotationsmaschine für die Ausstellungszeitung in Betrieb.

Gruppe XVII. H. Scheidemandel, Kunstdünger- und chemische Productenfabrik in Landshut, producirt Knochenmehl, gedämpftes und aufgeschlossenes, Knochenfett, aufgeschlossenen Peruguano, Kali, Am. Superphosphat, Blutmehl und Leim. Dr. W. Schneider & Otto Schneider, Fabrik von künstlichem Dünger in Lehrberg bei Ansbach, giebt ein Bild dieser ganzen Fabrikation.

Man wird aus der Zusammenstellung ersehen, dass Bayerns chemische Industrie eine höchst beachtenswerthe Bedeutung gewonnen hat. Da leider eine besondere Gruppe für chemische Industrie nicht gebildet wurde, so wird man der Berichterstattung zu Gute halten müssen, wenn das Gesammtbild kein einheitliches geworden ist.

Ueber die Phosphor-Nekrose.

Von **Dr. Hahn**, Stabsarzt und Kreisphysikus in Münsterberg.

c Die durch verschiedene Nummern der „Zeitschrift für Zündwaarenfabrikation" laufende Untersuchung gelangt zu folgenden beachtenswerthen Hauptergebnissen: 1) Die Fabrikation der Zündhölzer aus weissem Phosphor involvirt wegen der dabei unvermeidlichen Entwicklung von Phosphordämpfen die schwersten Gefahren für Gesundheit und Leben der Arbeiter. 2) Die Phosphordämpfe erzeugen, wenn längere Zeit eingeathmet, unter besonderen, noch nicht näher erforschten, aber in der Individualität der Betroffenen zu suchenden Umständen eine Allgemeinerkrankung, deren hauptsächlichster localer Ausdruck Nekrose der Kiefer ist. 3) Die Kiefernekrose führt, wenn nicht rechtzeitig operative Hülfe geleistet wird, regelmässig zum Tode. 4) Das schädliche Agens in den Phosphordämpfen ist weder phosphorige, noch Phosphorsäure, sondern der Phosphor in Substanz, der als solcher ins Blut übergeht, im Blute wahrscheinlich in Dampfform circulirt und vom Blute aus specifisch auf das Knochengewebe, sowie auf andere Organe (Leber, Nieren, Herz, Magen, Muskulatur) einwirkt. 5) Die gefährlichsten Acte der Zündholzfabrikation sind das Bereiten der Zündmasse, das Tunken, Trocknen und Packen der Hölzer. 6) Die Fabrikation der Zündhölzer ist nur unter der Bedingung völliger Ausschliessung der Phosphordämpfe von den Arbeitsräumen zu gestatten. 7) Dieser Bedingung kann sicher genügt werden durch energische Ventilation bei gleichzeitiger Benutzung der von der Firma Beck & Henkel in Cassel construirten oder ähnlichen Sicherheitsvorrichtungen. 8) Ein absolutes Verbot der Fabrikation von Zündhölzern aus weissem Phosphor erscheint aus sanitär-polizeilicher (?) Rücksicht nicht nothwendig.

Dr. Hahn motivirt seine Ansichten noch in folgender Weise. Alle gegen Anwendung des weissen Phosphors vorgebrachten Bedenken, deren Berechtigung er nur theilweise anerkennt, würden die vollste Berücksichtigung verdienen, wenn es bisher gelungen wäre, phosphorfreie, leicht entzündliche und vor allen Dingen billige Zündhölzer herzustellen. Dieses ist jedoch nicht der Fall. Die mittelst chlorsaurem Kali, dopp. chromsaurem Kali, Schwefel und Leim oder Gummi bereiteten, nur auf einer besonderen, mit rothem Phosphor, Grauspiessglanz, Schwefelkies, Braunstein und Glas überzogenen Reibfläche zu entzündenden schwedischen Zündhölzer, die den hygienischen Anforderungen an die Ungefährlichkeit der Fabrikation vollkommen entsprechen und die nur in geringem Grade explosibel sind, stellen sich besonders wegen des dazu ausschliesslich zu gebrauchenden Aspenholzes (Espe oder Zitterpappel), das in Deutschland nur wenig vorhanden oder zu beträchtlichen Preisen aus Russland bezogen werden muss, im Preise ungefähr noch mal so theuer, wie die aus dem billigen Tannen- oder Fichtenholze bereiteten gewöhnlichen Phosphorhölzer und haben in der grossen breiten Masse des Volkes noch keinen (?) Eingang gefunden, werden auch schwerlich jemals (?) die Popularität erreichen, deren sich das einfache, billige, auf jeder Reibfläche entzündliche Phosphorholz erfreut. Alle Zündmassen aber, die ohne Anwendung von rothem Phosphor bereitet sind, leiden an dem Uebelstande der Schwerentzündlichkeit, die allerdings Theoretiker und einzelne Fabrikanten, die gerade den Versuch der Einführung solcher Hölzer machen, als Vorzug, das consumirende Publikum aber als groben Fehler betrachtet. Von diesem Standpunkte aus vermag sich H., auch bei rückhaltloser Anerkennung ihrer auf das Gemeinwohl und besonders das Wohl der Arbeiter hinzielenden Bestrebungen, dem Drängen der preussischen Fabrikinspectoren auf Erlass eines Verbotes des weissen Phosphors in der Zündholzfabrikation nicht anzuschliessen.

Die zu ganz traurigen hygienischen Verhältnissen führende sog. Hausindustrie mit schlecht ventilirten Arbeitsräumen, die zugleich als Wohn- und Schlafzimmer dienen, darf unter keinen Umständen geduldet werden, ebensowenig wie der Betrieb wirklicher Fabriken ohne die oben beschriebenen oder ähnlichen Sicherheitsvorrichtungen. Ohne solche muss auch jede noch so grosse Phosphorzündholzfabrik als eine der gefährlichsten und unheimlichsten Brutstätten von Krankheiten und Siechthum, als eine Quelle qualvollster Leiden und, weil gegen die Stiefkinder des Glückes gerichtet, als eine Sünde gegen den Geist der Humanität, mit dem unser Jahrhundert sich brüstet, entschieden verurtheilt werden.

Da diese Fabrikation ohne den allerdings unschädlichen, aber doch wieder aus dem giftigen weissen Phosphor bereiteten, rothen Phosphor zur Zeit nicht bestehen kann, so lassen rein praktische, resp. öconomische und kaufmännische Gründe, wie beschränktes Vorhandensein von Aspenholz für schwedische Hölzer, billiger Preis, die Heimathsberechtigung dieser Industrie für gewisse Gegenden, ein apodictisches Verbot des weissen Phosphors vielleicht als Härte erscheinen.

Eine Ventilation der Arbeitsräume wird im günstigsten Falle nur als ein dürftiges Aushülfsmittel angesehen werden können und beim heutigen Standpunkte der Chemie ein giftfreies Fabrikat im höchsten Grade als wünschenswerth bezeichnet werden müssen.

Pharmacopoea germanica, editio altera.

Der Reichskanzler macht bekannt, dass die neue Ausgabe der Pharmacopoea germanica erschienen ist und im Wege des Buchhandels zum Preise von 2 M 30 Pf für ein broschürtes Exemplar bezogen werden kann. Das Arzneibuch, welches den officiellen Titel „Pharmacopoea germanica. Editio altera" führt, tritt bekanntlich mit dem 1. Januar 1883 innerhalb des ganzen deutschen Reichsgebietes an Stelle der zur Zeit in Geltung befindlichen Pharmacopoe aus dem Jahre 1872 in Kraft, so dass von jenem Zeitpunkte ab die darin verzeichneten Arzneimittel Seitens der Apotheken ausschliesslich in der dort vorgeschriebenen Beschaffenheit und Zusammensetzung feilgehalten und verwendet werden müssen. Das Werk ist das Ergebniss mehrjähriger sorgsamer Arbeit, an welcher sich die hervorragendsten Fachmänner Deutschlands betheiligt haben. Die 1872er Ausgabe konnte nach Lage der Verhältnisse hauptsächlich nur eine Zusammenstellung der in den damals geltenden, zum Theile schon veralteten Pharmacopöen der verschiedenen Bundesstaaten enthaltenen Arzneimittel geben; die neue Ausgabe beruht dagegen auf einer völlig selbstständigen kritischen Durchmusterung des gegenwärtigen Arzneischatzes. Sie weicht daher auch von der alten Pharmacopoe dem Inhalte nach sehr erheblich ab; namentlich ist eine grosse Anzahl obsoleter Mittel gestrichen, andererseit aber auch durch Aufnahme bewährter neuerer Mittel den Entdeckungen der letzten Jahre Rechnung getragen worden. Ein äusserer Vergleich zeigt, dass die 1872er Pharmacopoe auf 386 Seiten splendiden Drucks 909 Artikel behandelte, während die 1882er Ausgabe auf 308 dem Formate und dem Drucke nach gleichartigen Seiten 599 Artikel aufführt. Dem Werke sind, ausser einem Abdrucke der Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 8. Juli d. J. und einer Vorrede, beigegeben: eine Reagentien-Tabelle, ein Verzeichniss der zu volumetrischen Prüfungen zu verwendenden Lösungen (neu), eine Maximaldosen-Tabelle, zwei Tabellen der „sehr vorsichtig" und der „vorsichtig" aufzubewahrenden Medicamente (sogenannte Gifte und stark wirkende Arzneimittel), je eine Uebersicht über das specifische Gewicht der einzelnen officinellen Flüssigkeiten und über die Löslichkeit chemischer Präparate in Wasser, Weingeist und Aether, eine Synonymen-Tabelle und ein Sachregister. Als officielle Sprache der Pharmacopoe ist die lateinische beibehalten worden, jedoch soll auch der der lateinischen Ausgabe zu Grunde liegende deutsche Entwurf demnächst dem Buchhandel übergeben und auf diese Weise dem grösseren Publikum zugänglich gemacht werden, — eine Maassnahme, welche von fachmännischer Seite namentlich um desswillen sehr gewünscht wurde, weil eine nachträgliche Zurückübersetzung des lateinischen Textes die vielen theilweise neu erfundenen technischen Bezeichnungen nur ungenau, wenn nicht gar unrichtig würde wiedergeben können.

Correspondenz.

(Unter dieser Rubrik finden alle diejenigen Meinungs-Aeusserungen unserer Leser Platz, welche durch die Lectüre unserer Zeitung hervorgerufen werden und dabei zugleich von allgemeinem Interesse sind.)

Zum Waarenverkehr des deutschen Zollgebietes mit dem Auslande im Jahre 1881 für Schiesspulver.

Herrn Dr. G. Krause in Cöthen.

In No. 50 der „Chemiker-Zeitung" ist der Waarenverkehr des deutschen Zollgebietes mit dem Auslande 1881 angegeben und darin u. A. gesagt, dass bei Schiesspulver die Einfuhr 129 000 M (à 180 M pro 100 kg) und die Ausfuhr 5 067 000 M (à 210 M pro 100 kg) betragen habe. —

Da wir hier in Rönsahl sowie in Rübeland im Harz mit die bedeutendsten deutschen Pulverfabriken betreiben, so interessiren uns natürlich diese Zahlen sehr und erlauben wir uns hiermit, die Bitte an Sie zu richten, uns gefällig mitzutheilen, woher die Angaben stammen und welche Behörde diese statistischen Aufstellungen gemacht und veröffentlicht hat.

Der Ausfuhrpreis (210 M pro 100 kg) scheint uns nämlich ausserordentlich hoch gegriffen zu sein.

Für Ihre gütigen Mittheilungen im Voraus aufs Verbindlichste dankend, zeichnen mit vorzüglicher Hochachtung

Rönsahl, 1. September 1882. *Kramer & Buchholz.*

Auf diese Anfrage hin holten wir die Auskunft unseres Gewährsmannes ein, welche wir bereits in „Chem.-Ztg." **6**, 946 der Oeffentlichkeit übergaben. Ausserdem hielten wir es für rathsam, uns direct an das Kaiserliche statistische Amt zu wenden und erhielten von diesem nachstehenden Bescheid:

An die Redaction der „Chemiker-Zeitung" in Cöthen.

Auf die gefällige Zuschrift vom 5. d. Mts. erwidern wir ergebenst, dass seit dem Inkrafttreten des Gesetzes vom 20. Juli 1879, betreffend die Statistik des Waarenverkehrs etc., die Schätzung der Einheitspreise der einzelnen Waarengattungen, welche im deutschen Zollgebiete zur Einfuhr oder Ausfuhr gelangen, durch eine zu diesem Zwecke von uns einberufene Commission Sachverständiger erfolgt.

Die Schätzung durch diese Commission wird von uns durch Sammlung verschiedener Werthangaben vorbereitet. Hierzu gehören die von Bremen und Hamburg gelieferten, den weitaus grössten Theil der einzelnen Waarengattungen betreffenden Einheitspreise, die vom Hamburger handelsstatistischen Bureau aus dem Börsencurant für alle daselbst gehandelten Waaren berechneten Durchschnittspreise, sowie die von einer Anzahl Handelskammern für eine Reihe hervorragender Handelsartikel regelmässig gelieferten und in unseren Monatsheften veröffentlichten monatlichen Preisnotizen. Ferner werden von einer grösseren Anzahl von Handelscorporationen des Zollgebiets Mittheilungen über die Jahres-Durchschnittspreise der in ihren Bezirken hauptsächlich gehandelten Waaren geliefert.

Bei der Schätzung gilt als Grundsatz, dass als Preis der eingeführten Waaren derjenige Betrag ermittelt werden muss, welcher dafür vom Inlande ans Ausland, als Preis der ausgeführten Waaren dagegen derjenige Betrag, welcher dafür vom Auslande ans Inland gezahlt worden ist. Ausserdem ist dabei noch Folgendes zu beachten:

In die Einfuhrpreise dürfen nicht eingerechnet werden: der inländische Einfuhrzoll, sowie die für die Ueberführung der Waaren bis zum Bestimmungsort an Inländer gezahlten Fracht- und Versicherungsgelder, Lager- etc. Gebühren und Spesen, ebensowenig der Handelsgewinn der inländischen Kaufleute bei Realisirung der Einfuhr; in die Ausfuhrpreise sind nicht einzurechnen: die etwaigen Zoll- und Steuerrückvergütungen; wohl aber müssen in Anrechnung kommen: die für die Ueberführung der Waaren ins Ausland an Inländer gezahlten Fracht- und Versicherungsgelder, Lager- etc. Gebühren und Spesen, sowie die Kosten der Verpackung und der von inländischen Kaufleuten an den ausgeführten Waaren erzielte Handelsgewinn.

Im Allgemeinen wird hiernach bei der Waareneinfuhr und -Ausfuhr zu Lande der Werth der Waaren ermittelt, welchen sie auf dem Transport nach dem Bestimmungsorte bei Ueberschreitung der Zollgebietsgrenze erlangt haben. Beim Waarenverkehr zur See muss aber, weil für den Transport ausserhalb der Zollgebietsgrenze auch an inländische Schiffer Frachtkosten zu zahlen sind, bei der Einfuhr von den bis zur Zollgebietsgrenze erwachsenen Transportkosten ein entsprechender Abzug, bei der Ausfuhr von den bis zur Zollgebietsgrenze erwachsenen Transportkosten etc. ein entsprechender Zuschlag gemacht werden.

Von den im Jahre 1881 ausgeführten 24129 (100 kg) Schiesspulver wurden: 9132 (100 kg) über die Zollgrenze gegen die deutsche Zollausschlüsse an Weser und Elbe, 8200 (100 kg) unmittelbar über die Zollgrenze gegen die See und nur 6797 (100 kg) über die Zollgrenze gegen die benachbarten fremden Länder ausgeführt.

Hiervon ging der grösste Theil 6508 (100 kg) nach Afrika (ohne Algier und Egypten), 5013 (100 kg) nach Grossbritannien, 2702 (100 kg) nach China etc.

Die für 1881 seitens verschiedener Handelskammern hiernach geschätzten Durchschnittspreise von ausgeführtem Schiesspulver schwankten zwischen 170 und 220 M für 100 kg.

Berlin, 7. September 1882. *Kaiserliches statistisches Amt.*
In Vertretung: v. Scheel.

An die Redaction der „Chemiker-Zeitung" in Cöthen.

Geehrtester Herr Doctor!

In No. 47 vom 20. August 1882 der „Chem.-Ztg." Seite 877, haben Sie einen Artikel **„Electro-Metallurgie, Verfahren von Blas und Miest"** aus (Mondes **31**, 493) aufgenommen, in Betreff dessen ich Ihnen bemerke, dass er viele technische und chemische Irrthümer enthält.

Voriges Jahr habe ich in der That mit meinem frühern Assistenten Herrn Ingenieur Miest ein betreffendes Patent genommen, aber ausser der Patentschrift, die in Paris und Brüssel eingereicht wurde, haben wir nichts publicirt über das Verfahren. Ein Industrieller aus A—n hat mit uns correspondirt wegen des Verfahrens und hat schliesslich den Inhalt unserer Briefe, worin wir ihm allerlei Ausführungen und Erklärungen, je nach seinen Fragen, gegeben hatten, publicirt in Form einer Brochure mit pompösem Titel und allerhand pömpösem Inhalte. Er hat dies gethan trotz unseres Verbotes! Der Herr aus A—n hat besonders den Fehler begangen, dass er unseren Process als praktisch und technisch ausgeführt hinstellt, während derselbe bis jetzt ausschliesslich auf Laboratoriumsversuchen und Berechnungen basirt ist. Wir haben eine Arbeit hierüber unter Druck und werden darin den Herrn an seinen Platz setzen und Ihnen dann ein Exemplar adressiren, aber einstweilen wäre mir eine kurze Bemerkung oder Rectification in Ihrer Zeitung erwünscht, um zu erklären, dass die Publication nicht von uns selbst herkömmt und entstellte Schilderungen enthält und wir in Kurzem (das kann noch zwei Monate dauern) die originale Arbeit einsenden wollen. Achtungsvoll

Louvain, Belgien, 9. Septbr. 1882. *Dr. C. Blas, Professor.*

Herrn Dr. G. Krause, Cöthen.

Zink-Kohlen-Batterie ohne Diaphragma, gefüllt mit verdünnter Schwefelsäure.

Als ich anfing electro-chemisch zu arbeiten, füllte ich meine Bunsen'sche Batterie vorschriftsgemäss, das Gefäss der Kohle mit Salpetersäure, das des Zinks mit verdünnter Schwefelsäure.

Das Arbeiten mit einer solchen Batterie wurde mir aber lästig; ich verdünnte die Salpetersäure so weit, dass keine Dämpfe mehr auftraten, nahm aber anstatt 4 20 cm hoher Elemente deren 6 und erreichte damit dieselbe Wirkung. Da aber die Montirung der Kohlen immer sehr bald angegriffen und dadurch eine Stromunterbrechung veranlasst wurde, so unterlegte ich die Messingmontirungen mit Platinblech, welches die Fassung einen Centimeter überragte. Meine Zink-Cylinder halte ich immer gut amalgamirt. Die Batterie ist so eingerichtet, dass sie sehr leicht auseinander zu nehmen ist und ebenso schnell wieder zusammengesetzt werden kann, und nehme ich die Batterie stets auseinander, wenn nicht damit gearbeitet wird. Auf diese Weise erreiche ich, dass ich 6 bis 8 Wochen mit der Batterie arbeiten kann, ohne etwas daran putzen zu müssen, und ohne dass eine wesentliche Abnahme der Stromstärke bemerkbar ist. Von Salpetersäure muss selbstverständlich immer etwas nachgegossen und die Schwefelsäure muss durch neue ersetzt werden, wenn sie etwa zu zinkhaltig geworden ist.

Da mich bei der Füllung mit Salpetersäure die auftretenden Dämpfe genirten, so nahm ich als zweiten Versuch zur Füllung an deren Stelle Chromsäure. Die Wirkung der Chromsäure hörte aber alsbald auf, der Strom wurde bedeutend schwächer und Flocken von Chromoxyd schieden sich aus, die schliesslich den Strom ganz unterbrachen. Besser gestaltete es sich, wenn man der Chromsäure noch Schwefelsäure zusetzte, man erhielt dabei das Chromoxyd bloss in Lösung, die Ausscheidung von Flocken hörte auf. Ich fand die Füllung mit Chromsäure im Verhältniss zur Wirkung sehr theuer.

Nach diesen verschiedenen Erfahrungen nehme ich jetzt zur Füllung weder verdünnte Salpetersäure noch Chromsäure, sondern bloss verdünnte Schwefelsäure, 1 Säure auf 10 Wasser, und siehe da es geht. Ich lasse jetzt als etwas vollkommen Ueberflüssiges auch die poröse Thonzelle weg und sorge nur dafür, dass sich Kohle und Zink nicht berühren. Die Batterie hat den Vortheil, dass sie einfach, billig und dauerhaft ist, wenn man die Armatur der Kohlen durch ein untergelegtes Platinblech gegen Oxydation schützt, das Zink gut amalgamirt und Kohle und Zink aus der Säure entfernt, wenn die Batterie nicht gebraucht wird. Diese Mittheilungen beruhen auf rein praktischen Erfahrungen, sie werden aber jedenfalls durch Messungen der Stromstärke bestätigt werden.

Nürnberg, im Septbr. 1882. *Dr. E. Ebermayer.*

An die Redaction der „Chemiker-Zeitung", Cöthen.

Sehr geehrter Herr Doctor!

In Nachstehendem erlaube ich mir, Ihnen über eine eigenthümliche, im hiesigen Laboratorium stattgefundene **Explosion** Bericht zu erstatten. Seit einer Reihe von Jahren bereite ich die zur Analyse des Anthracens nöthige Chromsäureflüssigkeit, indem ich 5 kg kryst. Chromsäure mit Wasser und Essigsäure in geeigneten Verhältnissen übergiesse und die Mischung unter zeitweiligem Umrühren stehen lasse, bis alles gelöst ist. Eine Flasche Chromsäure wurde nach Zusatz der Essigsäure und des Wassers plötzlich warm, nach kurzer Zeit fing der Inhalt lebhaft an zu kochen, wobei sich massenhaft nach Aldehyd riechende Dämpfe im Laboratorium verbreiteten. Da ich sah, dass die Reaction immer stärker wurde und die Chromsäure nicht mehr zu retten war, so wurde das Local schleunigst geräumt, und kaum war Jeder in Sicherheit, als eine heftige Explosion unter Bildung dichter Wolken Chromoxyd erfolgte. Das Chromoxyd zeigte eine sehr lockere Beschaffenheit und war demjenigen, welches man durch Erhitzen von Ammon bichromic. erhält, vollkommen ähnlich. Eine neue Quantität Chromsäure, die zugleich mit der verunglückten bezogen war, löste sich in Essigsäure und Wasser ruhig auf; es ist mir desshalb unerklärlich, welche Ursache der Explosion zu Grunde gelegen hat.

Vielleicht finden Sie folgendes Verfahren, Flusssäuresalze oder die Säure selbst zweckmässig aufzubewahren, zur Aufnahme in Ihrer geschätzten Zeitschrift geeignet. Man bereitet sich eine Lösung von Guttapercha in Schwefelkohlenstoff, giesst die syrupdicke Lösung in ein passendes Glas, so dass dessen Wände gleichmässig benetzt sind, und stellt dann das Glas mit dem Halse nach unten hin, damit der Ueberschuss der Guttaperchalösung ausfliesse. Nach einigen Stunden ist das Glas inwendig mit einem starken dichten Häutchen Guttapercha überzogen und direct zum Füllen geeignet. Zum Verschliessen des Glases nimmt man einen Kautschukstopfen. Mit vorzüglicher Hochachtung

Leverkusen b. Cöln, Ihr ergebener
den 11. Septbr. 1882. *E. Militz.*

An die Redaction der „Chemiker-Zeitung" in Cöthen.

Um Irrthümer zu vermeiden, bitte ich, in der nächsten Nummer Ihres geschätzten Blattes zu constatiren, dass ich nicht der Verfasser

des mit „Dr. F. M." unterschriebenen Artikels „Chlorbaryum zum Aufbessern der Rübensäfte" bin. Hochachtungsvoll

Braunschweig, 8. September. *Dr. G. Fr. Meyer.*
(Besitzer des D. R. P. No. 5633.)

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** Ob dem zukünftigem Landtage wieder ein Verwendungsgesetz vorgelegt, oder ob die Weiterführung der Steuerreform auf andern Wegen versucht werden wird, erscheint ebenso ungewiss, als der nächste Weg der Wirthschaftsreform und Steuerpolitik überhaupt. Die neuesten halbamtlichen Auslassungen haben die Sachlage nichts weniger denn geklärt: war bis jetzt die Grundrichtung der Regierung dahin gegangen, der in den indirecten Steuern enthaltenen Belastung der untern Klassen eine stärkere Heranziehung des Kapitaleinkommens an die Seite zu stellen, so wird jetzt die beachtenswerthe Parole ausgegeben, dass dies socialistisch, culturwidrig sei und dass das Kapital, „der von den Vorfahren zurückgelegte Nothpfennig" geschützt werden müsse. — Ebenso unentschieden erscheint noch die Frage der Vorlage zwei- oder einjähriger Reichshaushaltsetats. — Rücksichtlich der commerciellen wie der technischen Principien der Strassburger Tabakmanufactur sind durchgreifende Aenderungen theils schon vollzogen, theils noch zu erwarten. — § 120 der Gew.-Ord. verpflichtet die Gewerbeunternehmer, diejenigen Einrichtungen herzustellen, welche mit Rücksicht auf die besondere Beschaffenheit des Betriebes und der Betriebsstätte zu thunlichster Sicherheit gegen Gefahr für Leben und Gesundheit nothwendig sind; darüber, welche Einrichtungen für alle Anlagen einer bestimmten Art herzustellen sind, können durch Beschluss des Bundesrathes Vorschriften erlassen werden. In letzter Zeit sind nun die Arbeitgeber (Fabrikbesitzer) in M.-Gladbach freiwillig vorgegangen mit der Gründung eines Vereins zur möglichsten Vorkehr gegen Unfälle in den Fabriken und zur Einführung von Einrichtungen, welche die Gesundheitspflege in Betreff der Arbeiter und Angestellten fördern. Durch die dauernde und specielle Aufsicht der einzelnen Fabriken seitens des technischen Inspectors und durch die Thätigkeit des Vorstandes hoffte man reiche Erfahrungen über allgemeine, sowie über die den einzelnen Betriebsstätten eigenthümlichen Mängel zu sammeln und daher eine allen Fällen angepasste Abhilfe möglich zu machen. Das Zusammenwirken aller Betheiligten giebt die Gewähr, dass die Sicherheitsvorrichtungen im weitesten Umfange zur Prüfung kommen und deren praktische Anwendung erprobt werde. Hoffentlich erfüllen sich die Erwartungen der Gesellschaft ebenso wirksam, wie die Bestrebungen der seit 1867 in Mülhausen i. E. bestehenden Association pour prévenir les accidents de machines. — Im Verlaufe des Monats sollen Commissionen aus Sachverständigen zusammentreten, um Gutachten abzugeben über Ausführungsbestimmungen zum Reichsgesetz vom 14. Mai 1879; es soll sich zunächst um Milch, Bier und Wein handeln. — Der Plan der Errichtung eines Rheinkanals Ludwigshafen—Strassburg (linksseitig) oder Mannheim—Karlsruhe (rechtsreitig) wird neuerdings wieder mehrfach erörtert. — Am 6. d. fand die Generalversammlung der deutschen Anilin- und Alizarinfabrikanten statt. — Nachdem die kürzlich in New-York eingeführte Edison'sche Beleuchtung allgemeinen Beifall findet, bemühen sich die Vertreter der verschiedenen Edison-Gesellschaften, das Glühlicht des amerikanischen Erfinders auch in Deutschland einzuführen. Ein wesentlicher Erfolg wird jedoch hier erst dann zu erhoffen sein, wenn sich die Unternehmer zu erheblicher Ermässigung der bis jetzt sehr hoch gestellten Preise verstehen. — Am 11. Sept. trat in Pest die österreichisch-ungarische Zollconferenz wieder zusammen. — Englische und elsässische Industrielle beabsichtigen in Ungarn grossartige Webereien, Spinnereien und Zeugdruckereien zu errichten.

† **Paris.** Das landwirthschaftliche Ministerium hat Pasteur eine Summe von 50000 Frcs. zur Fortsetzung seiner Arbeiten über contagiöse Krankheiten zur Disposition gestellt.

Personalien. Verliehen: Dem Fabrikschemiker Ludwig Jehle in Prerau in Anerkennung seiner verdienstlichen Leistungen auf dem Gebiete der Landescultur das goldene Verdienstkreuz.

Literatur.

Chemie der Benzolderivate oder der aromatischen Substanzen. Von A. Kekulé. Fortgesetzt unter Mitwirkung v. R. Anschütz u. G. Schultz. 2. Bd 3. Lfg. M 3,20. Enke, Stuttgart.

Elementi di mineralogia e geologia per le classi superiori delle scuole medie. Von F. de Hochstetter ed A. Bisching. Prima versione italiana sulla 4. ed. E. Giacometti. M 2. Hölder, Wien.

Lehrbuch der organischen Chemie oder der Chemie der Kohlenstoffverbindungen. Von A. Kekulé Fortgesetzt unter Mitwirkung v. R. Anschütz u. G. Schultz. 3. Bd. 4. Lfg. M 3,20. Enke, Stuttgart.

Roscoe, Chemie. Von Rose. 3. Aufl. M 0,60. Karl J. Trübner, Strassburg i. E.

Ueber Indicatoren u. deren Verwendung bei Prüfung v. Dampfmaschinen u. Arbeitsmaschinen. Von Schäffer & Budenberg, Buckau-Magdeburg. Geb. M 5. Polytechnische Buchhandlung, Berlin.

Vollständiges Handbuch der Eisengiesserei. Von A. Ledebur. Mit Atlas. M 13,50. B. F. Voigt, Weimar.

Die Apothekergesetze nach deutschem Reichs- und preussischem Landesrechte. Zusammengestellt von W. Staas. 4. Auflage. Neu bearbeitet von C. Zander. R. Gaertner's Verlag, Berlin.

Die zur Zeit gültigen Gesetze über Rechte und Pflichten der Apotheker, das einschläglich Wissenswerthe über Lehrlinge, Gehülfen, Provisoren, die Revision der Apotheken, über Ertheilung und Approbation, Verkehr mit Arzneimitteln, der Handel mit Giften, das Reichsgesetz vom 14. Mai 1879 über Verkehr mit Nahrungs- und Genussmitteln u. s. w. finden sich hier übersichtlich bei einander.

Die Lehre von den chemischen Fermenten oder Enzymologie. Von Prof. Dr. Ad. Mayer, Vorstand der holl. Reichsversuchsstation in Wageningen. Heidelberg, 1882. C. Winter's Universitätsbuchhandlung.

Diese Monographie, welche sich mit Erfolg bemüht, das auf dem schwierigen Gebiete chemischer Fermente angewachsene Material nicht nur zu sammeln und zu ordnen, sondern auch durch vielseitige Vergleiche und durch Mittheilung controlirender und vieler neuer Versuche das Wesen dieser Körper zu charakterisiren, konnte bei Neuheit des Gegenstandes nicht lehrbuchmässig abgefasst werden, soll aber gewissermaassen als eine Ergänzung dienen zu dem in gleichem Verlage erschienenen Lehrbuche der Gährungschemie, in welchem die organisirten Fermente behandelt wurden.

Der Herr Verfasser unterscheidet zucker-, pepton-, albumin-, glycerin- und ammoniakbildende chemische Fermente, für welche er kurzweg den Ausdruck „Enzym" gebraucht, um sie von organisirten zu unterscheiden. Die erste Gruppe ist die zahlreichste; dazu gehören: Diastase-Maltin, Ptyalin, Myrosin, Emulsin, Invertin u. s. w. Zur zweiten Gruppe gehören Pepsin und Papein. Ein glycerinbildendes Ferment ist im Sekret der Pankreasdrüse aufgefunden. Alle Enzyme treten auf als unmittelbare Producte des organischen Lebens. Kein einziges ist bis zur Stunde künstlich bereitet. Diese Körper haben bis jetzt überhaupt nicht den Charakter einer festen chemischen Zusammensetzung erkennen lassen und können hinsichtlich ihrer Fällbarkeit und Löslichkeit mit Stoffen von grossem Molekulargewichte verglichen werden. Alle Enzyme erleiden in wässriger Lösung bei erhöhter Temperatur weit unter dem Kochpunkte des Wassers eine Zerstörung ihres Fermentvermögens, im trockenen Zustande können sie erheblich höher erhitzt werden; nur einzelne sind gegen Licht empfindlich. Sie werden von einer Reihe von Substanzen unwirksam gemacht, die sich auch den Lebensprocessen feindlich erweisen, während Organismengifte, welche der Athmung des Protoplasmas feindlich sind, die enzymotischen Processe nicht behelligen. Die enzymotischen Reactionen laufen nach einer ansehnlichen Reihe von Thatsachen allesammt auf Spaltung ätherartiger Moleküle unter Wasseraufnahme hinaus, zeigen aber durchaus specifische Wirkungen, so wirkt z. B. bekanntlich Diastase nicht invertirend auf Rohrzucker u. s. w. Die günstigsten Temperaturen für ihre Wirksamkeit variiren etwas, wie die Tödtungstemperaturen derselben. Sie werden durch ihre Wirkung nicht selbst zerstört. „Sie scheinen Organismenreste" oder „Protoplasmasplitter" zu sein, vielleicht von sehr wechselnder Zusammensetzung, aber noch mit einem Theile der charakteristischen intramolekularen Bewegungen begabt, welche für einen Theil des Organismus das Leben ausmachen.

Leichtfassliche Chemie. Ein unentbehrliches Hilfsbuch jedes denkenden Praktikers etc. Von Dr. M. Reimann. 2. Aufl., ohne Jahreszahl. 16°. Berlin, Selbstverlag des Verfassers. 237 Seiten Text und Annoncen. Preis **20 Mark!**

Es ist bekanntlich viel schwerer, populäre oder leichtfassliche Bücher zu schreiben, als schwerfassliche. Von dem Verfasser eines populären Buches verlangen wir vor Allem vollständigstes Beherrschen seines Faches, die Fähigkeit, sein Thema so ganz von allen Seiten betrachten zu können, dass es ihm nicht schwer wird, diejenige Seite zu finden, von der es sich dem mangelhaft Vorgebildeten am verständlichsten darstellt.

Wie ist es nun mit diesen Erfordernissen bei Herrn M. Reimann bestellt? Ein Blick auf die „Leichtfassliche Chemie" lässt uns erkennen, dass es sehr kläglich mit des Verfassers eigenen Kenntnissen und noch kläglicher mit seiner wissenschaftlichen Verdauung aussieht. Im Jahre 1882 entschliesst sich derselbe, der Aequivalenttheorie Valet zu sagen und sie durch die „Moleculartheorie" zu ersetzen. Aber das Resultat dieses grossen Entschlusses ist ein wahrer Hexensabbat des Formelbaues. Einige Beispiele mögen genügen. Benzol ist stets $C_6H_5.H$, die Wasserstoffverbindung des Radicals Phenyl. Dieses bildet auf Seite 125 der leichtfasslichen Chemie „mit Sauerstoff eine Verbindung $(C_6H_5)_2O$, welche mit Wasser vereinigt die sogenannte Phenyl- oder Carbolsäure darstellt. Die Formel derselben ist $(C_6H_5)_2O + H_2O$ oder $H.C_6H_5O$". Auf Seite 127 ist das Radical Toluyl C_7H_7, auf Seite 128 ist vom „Radical Benzyl C_7H_5" die Rede. Auf Seite 129 passt es dem Verfasser nicht, dass das Chlorbenzyl die Formel C_7H_7Cl hat; er fasst sich also kurz und sagt, Chlorbenzyl und Benzotrichlorid seien eigentlich dasselbe. Man sieht, der Verfasser hat die Chemie nicht verdaut, aber er hat sie um ebenso unerwartete als erstaunliche Behauptungen bereichert. Aber was ich hier angeführt habe, ist noch gar nichts, es kommt immer besser! Seite 150 heisst es wörtlich: „Die Oxalsäure hat die Zusammensetzung $C_2O_3 + 3H_2O = C_2H_6O_6$, einfacher CH_3O_3". Das ist allerdings sehr einfach. Wir sehen auch bald den Grund dieser neuen Formel. Die Oxalsäure ist nämlich sehr gefällig und nimmt diese Formel an, um Herrn Dr. Reimann die Wege für eine epochemachende Hypothese zu ebnen. Ersetzt man nämlich in der Oxalsäure 3 Atome Wasserstoff durch 3 Molecüle Phenyl, so erhält man $C(C_6H_5)_3O_3$, eine Triphenyloxalsäure (sic!). Diese ist nichts geringeres, als das Aurin, das NH_3-Salz dieser abenteuerlichsten aller tollen Säuren ist das Corallin. Der geneigte Leser sieht, Herr Dr. Reimann löst mit spielender Leichtigkeit die verwickeltsten Reactionen. Aber auch da, wo wir Klarheit bereits errungen zu haben glaubten, tritt Dr. Reimann als Reformator auf. Amidoazobenzol ist für Herrn Reimann identisch mit Zinalin. Chrysoidin ist das Di-, Phenylenbraun das Triamidoderivat des Diazobenzols (S. 160). Dieses hat die Formel $C_{12}H_{10}N_2$ und ist selbst wieder ein verdoppeltes Azobenzol C_6H_5N! Unglaublich, aber zu lesen auf Seite 159.

So geht es weiter. Die Herr Reimann rief, die Geister wird er nicht mehr los. Im tollsten Tanze wirbeln die leichtfasslichen Molecularformeln um das bethörte Haupt des lernbegierigen Färbers. Tropaeolin Y erhält die Formel

$$\begin{matrix} Na.C_6H_4 & N & \\ C_6H_4(HO) & N & SO_3 \end{matrix}$$

und alle andern Azofarbstoffe ähnliche, bei denen Alles, was zusammengehört, auseinandergerissen ist. Auf Seite 163 findet der unglückliche Färber einen Ruhepunkt in Form einer schönen Annonce der Badischen Anilin- und Sodafabrik, dann geht es unaufhaltsam weiter, immer toller und toller. Da wird auf S. 169 das Brom des Eosins theilweise durch Aethyl ersetzt und auf diese Weise Sprit-Eosin und Rose bengale gebildet. Doch genug des grausamen Spieles.

Aber nicht nur falsche Formeln, auch falsche Thatsachen enthält das Büchlein in Hülle und Fülle.

Da ist das „Bleu fluorescent" von Bindschedler ein „Fluoresceïn"derivat. Jeder denkende Färber kennt ferner das sogenannte Benzylblau und hat sich gleich an dem ersten Muster desselben durch Uebergiessen eines auf Papier gestreuten Pröbchens mit Alkohol überzeugt, dass dasselbe ein Gemisch aus Malachitgrün und Methylviolett ist. — Herr Reimann aber belehrt uns auf S. 140 eines Bessern. Nach ihm ist es die Sulfosäure des Tribenzylrosanilins — eine Behauptung, die der Verfasser schon früher aufgestellt hat und die damals auch in Werke, wie z. B. Wagner's Jahresbericht, übergegangen ist. — Rosanilinblau und Diphenylaminblau sind für den Verfasser identisch und ersteres nur deswegen verschieden in der Nüance, weil es „Spuren von Rosanilin enthält" u. s. w.

Das Mitgetheilte möge genügen. Gott bewahre uns vor einem Färber, in dessen Kopfe es so aussieht, wie in Herrn Reimann's „leichtfasslicher Chemie"! Dem Verfasser aber bedauern wir zurufen zu müssen: „Si tacuisses, philosophus mansisses!"

Es erübrigt uns noch, ein Wort über den Preis des Buches zu sagen; derselbe beträgt 15 Mark bei Vorausbestellung vor dem Erscheinen, 20 seit vollendeter Drucklegung. Für dasselbe Geld könnte sich der Färber (für den die Broschüre hauptsächlich bestimmt ist) mehrere wirklich brauchbare Bücher anschaffen. Damit steht wohl auch in Verbindung, dass die „Leichtfassliche Chemie" nur gegen Vorauseinsendung des Betrages verabfolgt wird.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

I. und 2. Quartal 1882 der „Chemiker-Zeitung" stehen noch in wenigen Exemplaren (zusammen à 6 M) zur Verfügung.

Chemiker, (8487) theoretisch und praktisch gebildet, mehrjähriger **Leiter** einer grossen **Fabrik**, i. **Bau- u. Maschinenwesen** erfahren, wünscht sich an ein. soliden Unternehmen zu betheiligen. Off. sub **B. 13477** an **R. Mosse, Leipzig** erb.

Ein Chemiker, (8486) der d. Fabrikation d. **Eosine, Safranine, Induline** u. d. **Bittermandelölgrüns** gründlich kennt, wünscht seine Stellung zu verändern. Gefl. Off. sub **D. 7608** an **Rud. Mosse, Frankfurt a. M.**

Ein Drogist, mit **Chemie**, wie mit sämmtlichen **analytischen Arbeiten** im Laboratorium vertraut, **sucht**, gestützt auf beste Empfehlungen, **Stellung**. Gefl. Offerten sub **J. J. 8868** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** erbeten. (8485)

Ein **Maschinenmeister**, der 7½ Jahre in einer **Superphosphatfabrik** thätig war, sämmtliche Hülfsmaschinen zur Herstellung v. **Superphosphat, Schwefel- u. Salzsäure** genau kennt, nöthigenfalls die ersteren Arbeiten leiten kann, sucht baldigst Stellung. Adr. erb. sub **L. H. 222** an **Haasenstein & Vogler, Stettin.**

Gesucht extrahirtes Knochenfett (7187) bei Bezügen von 10000 kg. Offerten sub **D. 7187** an die **Exped. d. Ztg.**

Wir bitten um Muster-Offerten von **Saxonia-Blau** in Täfelchen. (8037) *C. Berndt & Co., Leipzig.*

C. A. HERING consult. Ingenieur (5602) **für Bergbau und Metallurgie** *Freiberg in Sachsen.*

Ludwig Franz Goebel, Epterode b. Grossalmerode (Hessen-Nassau), **Fabrik hessischer Schmelztiegel etc.** Die Fabrik liefert **Schmelztiegel** aus vorzüglichem feuerfesten Thone für Gold- u. Silber-Arbeiter und Fabriken, chemische Laboratorien, Glasmalereien, Ultramarinfabriken, Emailliranstalten. Versandt nach allen Reichen der Erde. **Feuerfeste Chamottesteine u. feuerfesten rohen Thon, Walkerde** zu herabgesetzten billigen Preisen. **Preis-Courant gratis.** (7084)

R. Gaertner's Verlag, Berlin SW. **Staas, Die Apotheker-Gesetze** nach deutschem Reichs- und preussischem Landes-Rechte. 4. Aufl. 3 M. geb. 3,80 M. (7137)

Prämiirt bayr. Landesausstellung Nürnberg 1882. Alle Arten **galvanischer Kohlen**, sowie **Braunstein**, Cylinder und Briquettes für Leclanché-Elemente liefert billigst die Fabrik galvan. Kohlen von **J. Bendl, Kaufbeuren**, Bayern.

Zum **1. October** ist die Stelle eines **Assistenten** an der **milchwirthschaftlichen Versuchs-Station** in **Kiel** durch einen womöglich mit **agricultur-chemischen Arbeiten vertrauten Chemiker** zu besetzen. Gehalt bei freier Wohnung 1200 Mark. Meldungen unter Einreichung von Zeugnissen an (7180) **Dr. Schrodt, Kiel,** Kronshagener Weg 3.

Zum baldigen Antritte oder zum 1. October wird ein tüchtiger und erfahrener **Chemiker**, welcher die Fabrikation von **Fruchtäther und anilinfreien Farben** für **Confitures** etc. gründlich versteht, gesucht, und sind Offerten an die **Exp. d. Ztg.** unter **A. B. C. 7131** zu senden. (7131)

Ein Chemiker, der im Juli 1881 seine fachmännische Staatsprüfung an der technischen Hochschule zu Wien mit gutem Erfolge ablegte, wünscht vom 1. Januar 1883 in irgend einem Etablissement der **chem. Gross-Industrie** oder an einer **Versuchs-Station**, eventuell als Volontär, aufgenommen zu werden. Gefällige Zuschriften unter **G. M. 7194** an die **Exped. d. Ztg.** (7194)

Zu verkaufen ist in einer Hauptstadt **Oesterreichs** ein nachweisbar vorzüglich rentables, alt eingeführtes **Lack-, Farben-, Drogen- u. chem. Producten-Geschäft en gros,** sammt grossem stabilen Kundenkreise. Erforderlich mindestens 40—50000 M, weitere Zahlungsmodalitäten sehr günstig. Offerten unter Chiffre **„Glück auf 7169"** an die **Exped. d. Ztg.** (7169)

Zu verkaufen: (7186) **Eine Sattelpfanne,** 3,75 Meter lang, 1,8 Meter breit, **zwei Reservoirs,** 3,0 × 1,6 × 0,8 Meter, **zwei Reservoirs,** 2,25 × 1,5 × 0,6 Meter, bei **H. Flemming** in **Kalk** bei Cöln.

Dampfpumpe, fast neu, aus der Fabrik von Weise & Monski in Halle, **verkauft** billig (7185) **Hugo Koch,** Leipzig, Mahlmannstrasse 7—8.

Einige tausend Centner (7138) **Grönländischen Kryolith** verkaufe ab Hamburg, bei Wagenladungen von 10000 kg pro 100 kg 37 M, lose verladen franco Waggon, in rein ausgeschlagener Waare, per comptant mit 1% Sconto. Roh pro 100 kg 21 M unter gleichen Bedingungen. Muster stehen zu Diensten. **Ilmenau i. Thür. C. Ohnesorge.**

Buchenholztheer. Gut entsäuerter **Buchenholztheer** wird bei Waggonladungen von 10000 kg, à M 5 pro 100 kg, inclusive Fass, Netto per Casse, abgegeben. Gefällige Anfragen befördert die **Exp. d. Ztg.** unter **7164.** (7164)

Wer liefert gefällten phosphorsauren Kalk, citratlöslich? Offerten sub S. 7199 bef. die Exp. d. Ztg. (7199)

Wer liefert billigst (7149) **trockne reine Kieselguhr** in Waggonladungen? Offerten unter **D. A. C. 7149** an die **Exp. d. Ztg.**

Talcum-Federweiss. (7201) Den Alleinverkauf eines Werkes für einen Theil **Deutschlands** übernimmt ein bedeutendes Engros-Haus. Offerten sub **7201** besorgt die **Exped. d. Ztg.**

Dunkles Oleon-Naphtalin, spec. Gewicht 0,905, als vorzügliches **Schmieröl** bewährt, können eines bedeutenden **Gelegenheitskaufes** wegen zu **M 10 pr. Centner** abgeben, bei Abnahme von 100 Ctr. **Franz Pretzel & Co., Berlin C.** (7107)

Glycerin zu ermässigten Preisen zu beziehen von (7147) **C. A. Lindgens in Cöln a. Rh.**



Metall-Lager u. Façonguss, speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen andern zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (6930) **Altena** (Westfalen). **Basse & Selve.**

Blech-Emballagen-Fabrik von **D. F. Schäfer Sohn,** Frankfurt a. Main, empfiehlt (6742) **Blechdosen u. -Büchsen** in einfachster bis elegantester Ausführung **Oelkannen und Kanister.** Blechköcher z. Verschicken v. Probe-Fläschchen.

Nickelanoden. für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (6929) **Altena** (Westfalen). **Basse & Selve.**

Farbenbergbau ⚒ Farben-Fabrik. *Specialität:* (5691) **Fein geschlemmte Erdfarben. Gebr. Wohlfarth & Barlösius,** *Saalfeld in Thüringen.*

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. S. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

7. September 1882.

1203. **Druckfarben**, Apparat zur Neutralisirung und Fixirung von — auf baumwollenen Stoffen oder Garnen mit Ammoniakgas. Dr. Oscar Diehl, Warnsdorf in Böhmen.

1809. **Gaswasser**, transportabler Kessel zur Verarbeitung von —. Fr. Gerold, Zwickau und M. Vacherot, Dresden.

2186. **Zuckersaft**, automatischer Apparat zum Wiegen und zum Bestimmen des specfischen Gewichts von — und anderen Flüssigkeiten. Christoph Munnem, Cöln, Sterngasse 29.

Versagung von Patenten.

1157. **Knochen**, Verfahren und Apparat zum Entfetten der —. 17. November 1881.

883. **Sulfosäuren**, Verfahren zur Darstellung der Alkalisalze von —. 3. Nov. 1881.

Uebertragung von Patenten.

16482. **Farbstoffe**, Verfahren zur Darstellung gelber, rother und violetter — durch Einwirkung der Diazoverbindungen des Amidoazobenzols und der Homologen, sowie der Sulfosäuren dieser Körper auf Phenole, Naphtole, Dioxynaphtalin und deren Sulfosäuren, zum Theile unter Anwendung der nach dem unter P. R. No. 4186 patentirten Verfahren dargestellten Sulfosäuren. Actiengesellschaft Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M. 14. November 1879.

Erlöschung von Patenten.

8550. **Glühofen** zur Bereitung von Entfuselungs- und Wasserreinigungskohlen.

18569. **Presshefegewinnung** nicht aus gedämpften Kartoffeln, sondern aus Kartoffeln im rohen Zustande gerieben.

Briefwechsel.

Elberfeld. J. S. Ihre Anfrage ist in ausführlichster Weise beantwortet durch verschiedene in dieser Zeitung abgedruckte Artikel, und müssen wir auf selbige verweisen.

Magdeburg. O. L. Ihr Brief ist dem Einsender der „Correspondenz" überwiesen.

München. J. B. Die Notirung für Steinkohlenbenzin von M 220 gilt für chemisch reines, das courante Handels-Benzol wird von verschiedenen Händlern und Fabriken mit M 65—70 ausgeboten.

Berichtigung. In No. 51 d. Ztg., Seite 944 letzte Zeile muss es statt kein Salz: „ein Salz" heissen; in No. 48, Seite 893, Zeile 39 und 40 von oben statt Witt: „Wild".

Wer liefert **Extractionsapparate** für flüchtige Lösungsmittel? Offerten sub **E. X. 7214** an die **Exp. d. Ztg.** (7214)

Für Brennereien. (7213)

Hefen sind abzugeben. Gefl. Offerten sind unter **7213** an die **Exp. d. Ztg.** zu richten.

Wer kauft

gebrauchte Schwefelsäure für Düngerzwecke? Gefällige Offerten unter **La. M. K. 7216** an die **Exped. d. Ztg.** (7216)

Otto W. Röber, Dresden-A., liefert als Specialität: (6973)

Für Seifen- u. Parfümerie-Fabriken

Pat. Formmaschinen, Mahl - Maschinen, Pressen, Stanzen, Stempel. 4 Patente, viele Auszeichnungen.

DREHBÄNKE und Werkzeuge empfehlen: J. G. WEISSER SÖHNE St. Georgen, Baden. (7118)

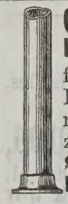
C. Haupt, Crefeld.

Grosses Lager feiner Flaschen-Weine, Rhein-, Hardt-, Mosel-, Bordeaux- u. Südweine unter Garantie absoluter Reinheit. Sendungen nach ganz Deutschland franco. Ausführliche Preislisten gratis und franco. (7096)

Eigene Gruben. Triglismühle.

Massenproduction

Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in vorzügl. Qualität, roh od. ffst. gemahlen, empfiehlt **billigst** (6722) Thüring. Bergproducten-Handlung **Heinrich Thomas, Arnstadt.**



Schmiedeeiserne Röhren

für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311) **H. Rosenthal, Berlin** N., Chausséestr. 113.

R. Gaertner's Verlag, Berlin SW.

Chem.-techn. Repertorium,

herausgeg. von Dr. E. Jacobsen. Jahrgang XX (1881) in 4 Heften, à ca. 2,80 M.

Das 1. Heft des laufenden Jahrganges steht als Probe **gratis** zu Diensten. (7136)

eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!

zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.

eisenfrei! **Flußspath** schwerspathfrei!

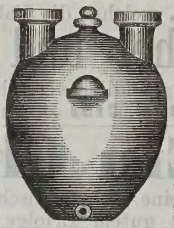
gegen 99 Proc. Fluorcalcium

in Stücken und ff. gemahlen!

liefert äusserst billig (7141)

Aug. Sturm Roda b. Ilmenau

Eigene Gruben.



Die **Thonwaarenwaarenfabrik** von (5783)

Ernst March Söhne, Charlottenburg,

fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

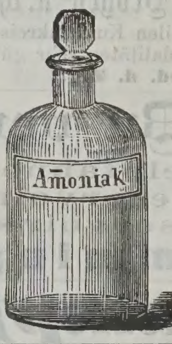
Zur Verhütung von Kesselstein

empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caust. Natronlauge zu billigstem Preise.

C. A. Herberts,

Chemische Fabrik in Barmen. (5921)

Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.



von Poncet, Glashütten-Werke,

Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54,*

eigene Glashütten-Werke in Friedrichshain N./L.

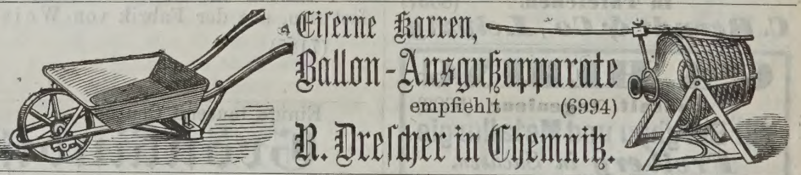
Atelier für Emaille-schmelzerei und Schriftmalerei

auf Glas- und Porzellan-Gefässe, (7209)

Fabrik und Lager

sämmtlicher Gefässe u. Utensilien für chemische Laboratorien, empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien, sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.

Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.



Eiserne Karren, Ballon-Ausgußapparate

empfiehlt (6994)

R. Drescher in Chemnitz.

Die Thonwaaren - Fabrik

des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler**, sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf - Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

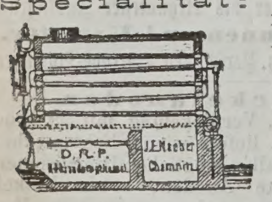
Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe. (7203)

J. E. Naeher, Pumpen-u. Maschinenfabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)

Prima Referenzen.

Trockeneinrichtungen (5489)

zu allen Zwecken liefert vorzüglich ***J. H. Reinhardt, Würzburg.***

Um vielfachen Anfragen zu genügen, theilen wir hierdurch mit, dass das zu den Kreuzbändern der „Chemiker - Zeitung" benutzte **pergamentartige Papier** von Herrn **Friedrich Wilhelm Abel** in **Magdeburg** geliefert wird.

Cöthen. (7215) **Expedition der Chemiker-Zeitung.**

Dr. Johannes Jäger, Leipzig, Rosenthalgasse 6.
Chemisch-analytisches Laboratorium. (7156)
Ausführung sämmtlicher Analysen für Landwirthschaft, Handel und Gewerbe.

Act.-Gesellsch. Georg Egestorff's Salzwerke
Linden bei Hannover

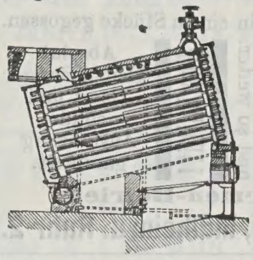
liefert bestes **Kochsalz**, sowie feinstes **Tafelsalz, crystallisirte Soda, Glaubersalz, Antichlor, Chlorkalk, Chloroform, Salz-** und **Schwefelsäure** und ausserdem

ULTRAMARIN

von unerreichter **Feinheit, Farbekraft** und **Alaunfestigkeit** für **Papier-Fabriken** und **Kattundruckereien**, auch hellblaue Sorten für **Buntpapier-** und **Tapetenfabriken, Blau** für **lithograph. Druck,** sowie alle Handelssorten.
Proben franco und gratis. (7030)

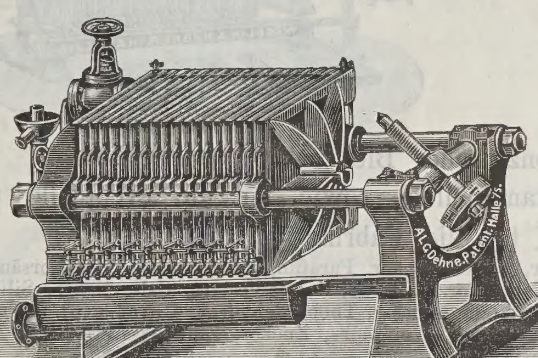
Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath** u. **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879.
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



(7001) **ROOT'S**
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

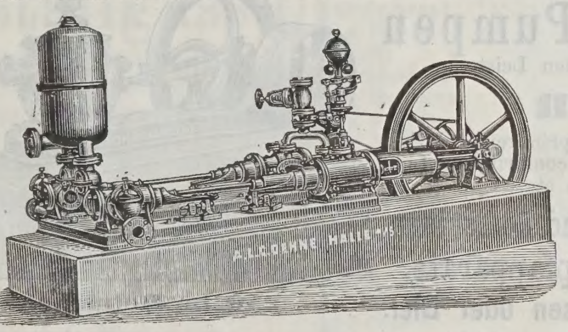
A. L. G. Dehne, Halle a. S.
Maschinen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei



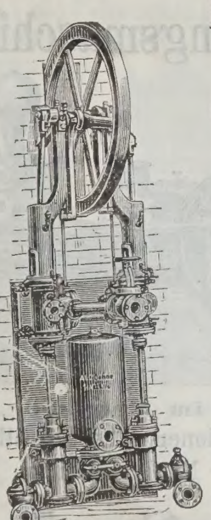
liefert fortwährend als Specialitäten:

Patent-Filter-Pressen
bereits über 4500 Stück im Betriebe
für jeden industriellen Zweck speciell eingerichtet, in **Eisen, Metall, Blei, Holz** ausgeführt — zur Filtration von Flüssigkeiten — zur Bildung fester Niederschläge — mit oder ohne Auslaugung der Kuchen.

Patentirte Automatische Schlamm-Pumpen
zum directen Beschicken der Filterpressen.



Patent-Pumpen
(6025)
1800 Modelle zur Auswahl
als Plunger-, Kolben-, Membran-, Luft-Pumpen für Hand-, Maschinen-, Dampf-Betrieb, vertical oder horizontal zu benutzen.



Dampf-Maschinen von 1/8 bis 30 Pferdestärken,
vertical oder horizontal, ohne oder mit patentirter Expansions-Steuerung.

Osmose-Apparate — über 1600 Stück geliefert.
Armaturen für Maschinen und Dampfkessel
— in Eisen, Metall und Hartblei. —
Ventile, Hähne, Wasserstands-Apparate. — Manometer, Schwimmer, Schmier-Apparate.

Universal-Condensations-Wasser-Ableiter
über 2000 Stück im Betriebe *— in sechs Grössen. —*

Armaturen für Wasser- und Gas-Leitungen.
Schieber, Hydranten, Druckständer. — Hauptventile, Haupthähne, Anbohrungshähne.
Niederschraub- und Lederkegelhähne, Schwimmkugelhähne. — Röhren-Probir-Apparate, Probir-Pumpen.

Illustrirte Prospecte zur Verfügung.

Aetzbaryt, Schwefelbaryum,

roh und raffinirt, sowie **Blanc-fixe** bei Partien billigst zu beziehen von
(6982) **Runkel, Martin & Co.,** Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

Hochelegante Dampf-Maschinen. (6667)

Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung u. Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen.

Bedeutende Brenn-material-Ersparniss. — Specialität! — Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.

Pferdestärken	Preis. M
2	474
3	540
5	774
8	920
12	1120
18	1650
24	1884
32	2220
40	2720
50	2904
70	3654
und so weiter.	

Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb.
Mülheimer Maschinenfabr. u. Eisengiesserei, Mülheim a. Ruhr 2.

Dalbker Dichtungsringe,

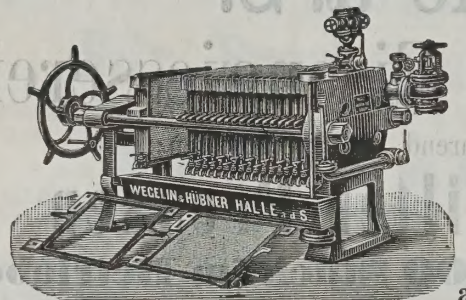
Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)
(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel**, auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873
Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.

Cokesbrecher,

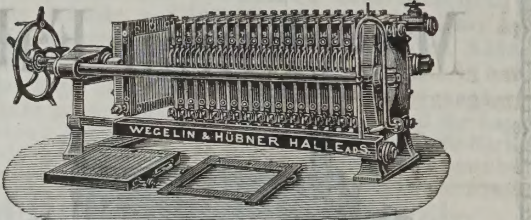
D. R. P. 12016, zum Brechen von Gas- u. Schmelzcokes in beliebig grosse Stücke, mit sehr geringer Gries-erzeugung, für Hand- und Maschinenbetrieb eingerichtet, liefern in vorzüglich bewährter Construction
Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.
Prospecte gratis und franco. (6954)

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





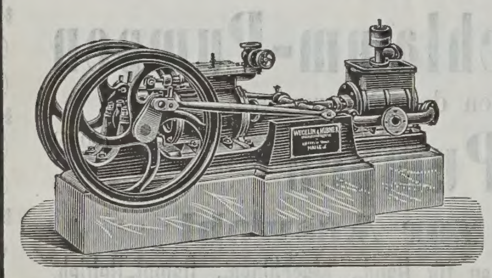


ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.



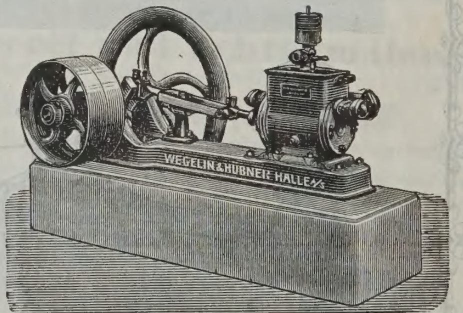
350 im Betriebe.

Gas-Compressions-Pumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



250 im Betriebe.

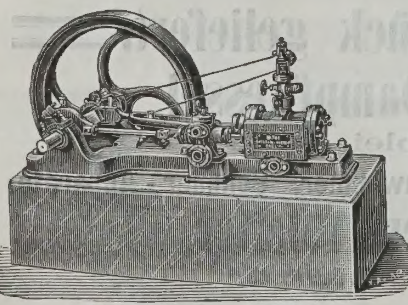
Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate, Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,

horizontal und vertical
ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.



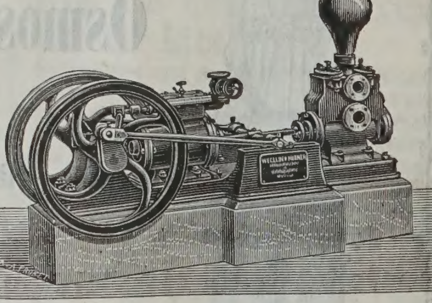
500 im Betriebe.

Dampfpumpen, Pumpen

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei
mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis. (6523)

Säurebeständige Steine
sowie **Chamottesteine, Platten etc.**, für chemische Fabriken, liefert in vorzüglichster Qualität die (7055)
Rheinische Industrie für
feuerfeste Producte
in Bendorf am Rh.

(6059)
BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN
ETABLIRT SEIT 1873.
BESORGUNG u. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN
J. BRANDT, Civil-Ing.
BERLIN, W. Königgrätzerstr. 131,
am Potsdamer-Platz.

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen- u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlen abfälle.

Vorzügliches
Lagermetall
(weisse Composition)
zum directen Vergiessen von Achs- u. Transmissionslagern etc. mittelst offener Kellen.

Fabrikmarke. P Fabrikmarke.

(Gebrauchsanweisung gratis.)
Metallguss
in Rothguß, Messing, Phosphorbronze etc.
roh u. bearbeitet, nach eigenen oder einzusendenden Modellen
empfiehlt die
Apparatbauanstalt u. Maschinenfabrik
von
Carl Paulmann,
HANNOVER, (7114)
Abtheilung III für Metallgiesserei
gegründet 1716.

C. Blumhardt & Mockert,
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (6782)
Eiserne Schiebkarren,
Sackkarren
und Handfuhrgeräthe
jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate
f. chem. Fabriken.
Preislisten auf Verlangen gratis.



Heinrich Hirzel, 6555
Plagwitz-Leipzig
liefert als Specialität:
Complete Petroleum-Raffinerien, Destillations-Apparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.**

Verlag von **J. Deubner** in **Riga** und **Moskau.**
Soeben erschien: (7212)
Die landwirthschaftlich-chemische Versuchs- und Samen-Control-Station am Polytechnicum zu Riga.
Bericht über deren Thätigkeit in den Jahren 1878/79, 1879/80, 1880/81.
Von **Professor G. Thoms,**
Vorstand der Versuchs-Station.
Heft IV. gr. 8°. VI, 272 Seiten. — Preis: 3 Rubel.

Versand-Geschäft
Mey & Edlich in Plagwitz-Leipzig,
Königl. Sächs. Hoflieferanten.

Wir empfehlen hiermit allen Rauchern unser reichhaltiges Lager von
Cigarren aus importirten Tabaken
laut endstehender Preistabelle und bemerken, dass die von uns offerirten
Probekisten von 25 Stück per Sorte
einen Versuch ausserordentlich erleichtern. — Wir werden auch in diesem Artikel suchen, unseren Kunden das Beste und Preiswürdigste zu liefern, und bitten um Versuchsaufträge.

Name der Cigarre	Façon der Cigarre	Charakter der Cigarre	Preis: p. Kiste v. 25 St. M	Pf.	p. Kiste v. 100 St. M	Pf.	Bei Abn. v. 1 Mille M	Pf.
Punch	gross	mittelkräftig	1	—	3	75	36	50
El Floron	mittelgross	„	1	15	4	—	39	—
La Unidad	„	„	1	25	4	50	44	—
Loreley	gross	„	1	25	4	50	44	—
El Salida	mittelgross	kräftig	1	20	4	30	42	—
El Gusto	kurz, dick	ziemlich leicht	1	30	4	60	45	—
El Damiento	Trabucos-Façon	mittelleicht	1	30	4	60	45	—
La Dadiva	volles Façon	mittelkräftig	1	30	4	60	45	—
Mi Pasion	„ „	leicht, mittelkräftig	1	40	5	—	49	—
Felicitas	kleines „	„ „	1	40	5	—	49	—
La Claridad	mittel- „	mild	1	40	5	—	49	—
La Partura	volles „	mittelkräftig	1	50	5	25	51	50
Titania	grosses „	leicht und mild	1	50	5	50	54	—
La Corona	lg., gross. „	„ „ „	1	60	5	50	54	—
El Brillante	mittel- „	mittelkräftig	1	75	6	—	59	—
El Globo	„ „	„	1	75	6	—	59	—
Las Elfas	kl. schlk. „	leicht und piquant	1	80	6	—	59	—
El Universo	mittel- „	voll und kräftig	1	75	6	—	59	—
La Patria	dickes „	leicht	1	80	6	—	59	—
Laura	gr. Kneif. „	mild u. mittelkräftig	1	85	6	25	61	—
Graciosidad	mittel- „	fein, mild	2	—	7	—	69	—
La Mariposa	kleines „	ziemlich kräftig	2	—	7	—	69	—
La Caucion	„ „	fein, piquant	2	—	7	—	69	—
La Resulta	längl. grosses Façon	mittelkräftig	2	—	7	—	69	—
Casa de Campo	gross. volles „	voll und kräftig	2	25	8	—	78	—
El Rico	mittel-Façon	fein, mittelkräftig	2	25	8	—	78	—
La Driada	längl. kleines Façon	fein, piquant	2	40	8	50	83	—
El Picarillo	kleines dünnes „	sehr piquant	2	50	9	—	88	—
La Importancia	kleines Façon	mittelkräftig	2	75	10	—	97	—
El Verano	mittel- „	sehr piquant	2	80	10	50	102	—
La Estafetta	„ „	mittelkräftig	3	30	12	—	117	—
El Regalo	gr. Londres- „	kräftig	4	—	15	—	145	—
					p. Kiste v. 50 St.			
La Heroina	kurzes dickes Façon	mittelkräftig	2	50	4	75	90	—
La Conveniencia	grosses volles „	„	2	60	4	75	92	—
La Historia	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	2	60	4	75	92	—
Intimo	gross Regalia-Façon	mittelkräftig	3	—	5	75	112	—
La Autoridad	mittel-F. spitz. Kopf	fein, piquant	3	25	6	—	115	—
Arimda	klein. mittel-Façon	mild	3	75	7	—	135	—
La Nobleza	dickes Conch.- „	mittelkräftig	4	50	8	50	165	—
La Corona de España	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	5	25	10	—	190	—

Die Cigarren sind sämmtlich in den Grundfarben **Claro**, **Colorada claro**, **Colorado** und **Maduro** am Lager.

Rabatt kann auf Cigarren **nicht** bewilligt werden, dagegen führen wir Aufträge darauf von **20 Mark** an **portofrei** aus: innerhalb Deutschland, der Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.

Der Millepreis tritt ein, wenn mindestens 1000 Stück Cigarren **in** $^{1}/_{10}$-**Packung**, resp. $^{1}/_{20}$-Packung bei denjenigen Sorten, die wir nur in $^{1}/_{20}$-Packung anbieten, wenn auch in verschiedenen Preislagen, auf einmal entnommen werden.

Als ganz vorzügliche Cigarrenspitzen empfehlen wir: (6331)
Nicotin-Aufsauge-Spitzen
(Weichselrohr mit Bernsteinmundstück). Per Stück 1 Mark, per $^{1}/_{2}$ Dtzd. 5 Mark.

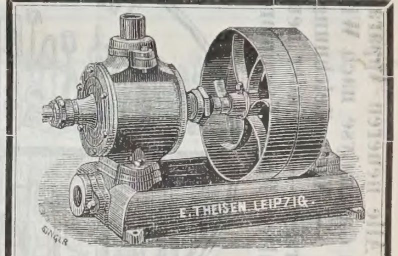
Diese Cigarrenspitze besteht aus zwei zusammengeschraubten Theilen, die auseinander genommen werden können. In die ausgebohrte Röhre legt man dann täglich ein erbsengrosses Stück weisse Watte, welche die Feuchtigkeit des Rauches aufsaugt und daher verhindert, dass dieselbe bis in den Mund kommt.

Versand-Geschäft Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig,
Königlich Sächs. Hoflieferanten.

Max Oppenheim, Prag.
Chem. u. Bergwerksproducte.
Erste und billigste Bezugsquelle für
Rauch. Schwefelsäure, Caput mortuum; Antimonium, Bleierz, Wolfram; Graphite, Asbest, Talcum, Erdfarben; Harzproducte, Terpentin. (5907)

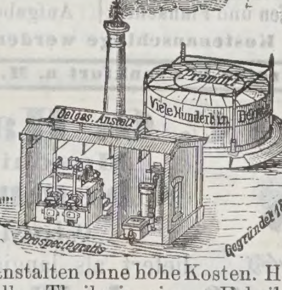
PATENTE (281)
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderstr. 25
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen.
Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)



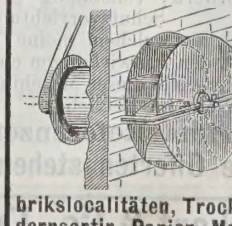
Eduard Theisen
Maschinen-Fabrik
Lindenau-Leipzig.
Condensations- u. Kühlapparate
(Lawrence-Patent)
für Dämpfe u. Flüssigkeiten jeder Art.
Trocken-Apparate
für alle feuchten Materialien.
Langsam laufende (6984)
Rotirende Pumpen
für jedes Quantum u. jede Förderhöhe.
Illustrirte Cataloge gratis.

Auf allen Ausstellungen prämiirt.
R. Drescher in Chemnitz.
Oelgas-Anlagen.



Mehrfach patentirt. Kosten pro Flamme u. Stunde ca. 1 Pf. Umbau von bestehenden Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik. (8443)
Grösstes Etablissement dieser Specialität.

Munk's (6841)
saugender Pat.-Centrifugal-Exhaustor
z. **Absaugung** d. **feuchten** u. **verdorbenen Luft**, d. **Staubes**, der **Wasserdämpfe** u. **Kohlengase**, sowie des **feuergefährlichen Mehl-** u. **Wollstaubes** aus **Fabrikslocalitäten, Trockenräumen, Hadernsortir-, Papier-, Maschinen-Sälen, Kohlengruben** und **Bergwerken.**



Prospecte **gratis und franco.**
Maschinenfabriks-Niederlage
E. Munk, Wien III., Reisnerstr. 36.

Filterpressen!

Dampf-Pumpen! Hartblei-Armaturen!

Special-Fabrikation von (7189)

C. W. Jul. Blancke & Co. in Merseburg unweit Halle a. S.

Billige Preise. **Prompte Bedienung.** (6620)

Specialität: Alle neueren Apparate, Büretten zur technischen Gasanalyse nach Winkler, Orsat, Raoult, Bunte. — Nach Zeichnung wird jeder Apparat angefertigt. — Erfinder neuerer Instrumente erhalten Probe-Exemplare gratis.



Scheibler'sche Kohlensäure-Apparate etc. Alle Arten Thermometer und Aräometer zum Fabrikgebrauch. Harte Verbrennungsröhren und Lager von böhmischen Glaswaaren.

Besteller erhalten illustrirte Preiscourante gratis und franco.

Die Schlemmwerke b. Podersam in B.

Comptoir in **Loebau** *in Sachsen,*

empfehlen ihre feinst **geschlemmten** u. **calcinirten Kaolin-Erden**, letztere auch fein gemahlen. (5817)



Empfohlen von **Dr. Herm. Hager.** (Pharm. Centralhalle No. 22, 1882.) (7192)

Oscillirende Flügelpumpen,



doppelt wirkend, saugend 8m, drückend bis 30 m, spielend leichter Gang, f. Oele, Säuren, Spirituosen, Wasser u. sonst. dünne u. dicke Flüssigkeiten — **Das Beste was existirt** — (6521) empfiehlt

Jos. Winden Nachf.,
Ludwigshafen am Rhein.

Vertreter in Berlin: Emil Hammer, SW. Alte Jacobstr. 10 9.

Vertreter in Halle: Ferd. Hedler.

Vertreter in Hamburg: G. Wüstney.

Eisenhütten- und Emaillir-Werk Tangerhütte

Franz Wagenführ

TANGERHÜTTE

Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Station

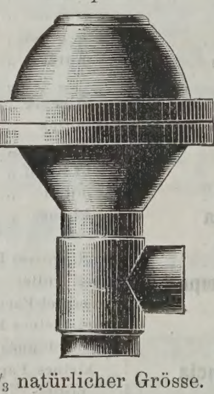
liefert zu den billigsten Preisen in anerkannt bester Ausführung:

Heizkörper.	**Apparate, Schalen** und **Kessel** in Lehmguss von **jeder Form** und **Grösse**, auch **email-lirte** b. zu 1560 Länge, 1170 Breite, 750 Tiefe.	Compl. **Transmissionen.**
Knochenbrenntöpfe.		**Pumpen aller Art** für Hand- und Maschinen-Betrieb.
Geleitplatten.		**Säulen jed. Construction.**
Räder und Achsen für Förderwagen.	**Armaturen** zu Dampf-kesseln.	**Fenster aller Art.**
Belagplatten, schlichte, geriff., durchbrochene.		**Wendel- u. Flötztreppen.**
Dampfleitungsrohre.	**Roststäbe** nach jeder Aufgabe.	**Eisenconstructionen.**
Wasserleitungsrohre m. **Muffen** und **Flanschen.**		**Doppel-T-Träger.**

Kostenanschläge werden bereitwilligst angefertigt. (5808)

Vertreter in Frankfurt a. M.: Bruno Löser, Finkenhofstr. 22.

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



$^1/_3$ natürlicher Grösse.

Universal-Condenswasser-Ableiter „Automat"

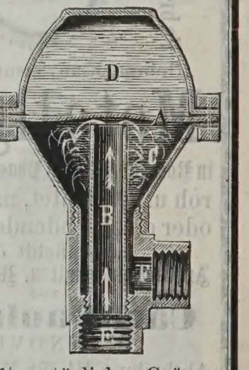
von

Schmidt & Zorn,
Berlin S.

Dieser von **uns** verbesserte selbstthätige Condenswasserableiter übertrifft alle bisherigen derartigen Apparate wegen seiner **überraschenden Leistung, compendiösen Form und Billigkeit.** (7049)

Seit der kurzen Zeit seiner Einführung schon weit über **4000** im Betriebe.

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



$^1/_3$ natürlicher Grösse.

Fabrik von Armaturen für Dampfkessel, Maschinen und gewerbliche Anlagen.



C. G. Haubold jr.,



Maschinenfabrik,
Chemnitz, Sachsen,
Etablirt 1837,

liefert als langjährige **Specialität:**

Centrifugal-Trocken-Maschinen,

Deutsches Reichs-Patent,

zum Ausschleudern chemischer Flüssigkeiten, mit **Unterbetrieb**, welche kein Fundament erfordern, vollständig geräuschlos arbeiten und mit besonderen Schutzvorrichtungen versehen sind.

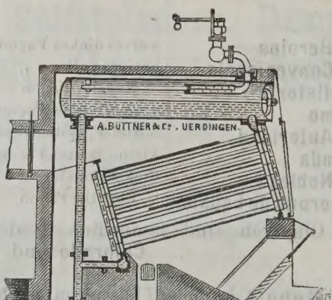
Das Material, aus welchem meine Centrifugen gefertigt werden, ist in seiner Qualität geeignet, den Einwirkungen chemischer Präparate dauernden Widerstand zu leisten. — Sehr viele dieser Maschinen in Laboratorien, chemischen Fabriken, Dynamitfabriken etc. im Betriebe. (6956)

Prima Referenzen werden gegeben.

Specielle Offerten stehen auf Wunsch zu Diensten.

Rheinische Röhren-Dampfkessel-Fabrik

A. Büttner & Co., Uerdingen a. Rh.



Unexplodirbare Dampfkessel

nach A. Büttner's Patenten

mit rapider Wassercirculation u. grossem Wasser- u. Dampfinhalt. — Für jeden, auch den unregelmässigsten Betrieb geeignet. — Grösste Leistungsfähigkeit bei geringstem Kohlenverbrauch. — Dampfdruck bis 20 at, — geringer Raumbedarf, — kein Kesselstein im Rohrsystem! — Einbecker Stufenroste, — Patent - Rippenrohrvorheizer, Vorwärmer bester Construction. (5831)

Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.**

Pr. Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Contr. Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Gebrüder Nordmann

in Treben und Hasselbach bei Altenburg,

Thon-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik,

empfehlen ihre Fabrikate in: (7075)

Wasserleitungs-, Drain- und Façonröhren aller Art, Tröge für Vieh etc., sowie alle Gefässe, Kühlschlangen zur chem. Fabrikation und Galvanoplastik.

Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,

feuerfest u. **wasserdicht**, daher **haltbarstes**, **billigstes Isolirmittel** für alle Dampfanlagen.— **Fünfjährige Garantie**.—Prima Referenzen.—Prospecte gratis.

Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke bei Zwickau i. S. (8433)

Franz Clouth,
Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik in Vorstadt Nippes bei Cöln.

Specialitäten für chemische Fabriken:

a) **Gummi-Fabrikate zu techn. Zwecken**, als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- u. Säure-Leitungen, für schwachen u. starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre u. Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
b) **Hartgummi-Pumpen**, Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
c) **Wasserdichte Wagendecken**, Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken u. Laboratorien.
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (5915)

Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maass, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.



Maschenweite: / pr. Quadratmeter:

19 mm	für Vögel	M 1,40
25 „	„ Küchlein	„ 1,—
31 „	„ Fasanen	„ 0,90
41 „	„ Hühner	„ 0,80
51 „	„ Hasen	„ 0,70
76 „	„ Hunde	„ 0,65
100 „	„ Rehe	„ 0,60

Liste und Gebrauchs-Anweisung franco. (7183)

Kallenberg & Feyerabend,
Ludwigsburg (Württemberg).

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille | **Einrichtung chemischer Laboratorien** mit **allen Apparaten** und **Utensilien** | bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physik. Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.

Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei (7086)

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen: **Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität** von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten **Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,** wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

Nur ächt importirte Cigarren.

Empfehlenswerthe Sorten verschiedener Herkunft:

Havana—.
Folgende Sorten 81er Ernte sind von hervorragender Qualität: pr. mille

La Reyna de los Mares, $^1/_{10}$ mille-Kist., Reg. d. l. Reyna 180 M
La Flor de Diaz y Garcia, $^1/_{10}$ mille-Kist., Reg. d. l. Reyna 200 „
La Reyna de los Mares, $^1/_{20}$ mille-Kisten, Conch. finas 220 „
La Sin Rival, $^1/_{20}$ mille-Kisten, Conch. flor fin. 290 „

Ganz besonders die letztere Cigarre ist in der That selbst unter wesentlich theureren Havanas in Bezug auf Duftfülle „ohne Gleichen“.

Bahia—.
Bahianos, $^1/_{10}$ mille-Kist., Londres 130 M
Regalia Imperial, $^1/_{10}$ mille-Kisten, Regaliaform 100 „
Charuto, ohne Spitze, $^1/_{10}$ mille-Kisten, lang cylindrisch 80 „

Diese Cigarren zeichnen sich in den dunkleren Farben durch angenehm vollen Geschmack aus, ohne belästigend schwer zu sein.

Manila—.
pr. mille

Londres, $^1/_{10}$ mille-Kisten, lang cylindrisch 150 M
NuevoHabano, $^1/_{10}$ mille-Kist., gr. 120 „
Cortados 2, $^1/_2$ mille-Kisten, ohne Spitze, kegelförmig 100 „
Habanos 4, $^1/_2$ mille-Kisten, mit Spitze, klein 75 „

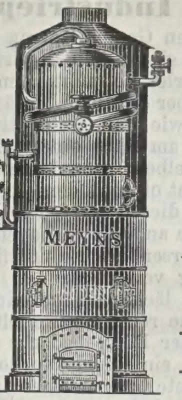
Die von mir importirten, von einem Freunde in Manila **ausgewählten** besten Sorten Manilas verdienen wegen ihrer mit Milde gepaarten Feinheit die Beachtung aller Liebhaber „leichter feiner“ Cigarren. — Habanos 4 erfreuen sich wegen ihres pikanten Geschmacks grosser Beliebtheit.

Java—.
Kediri, $^1/_2$ mille-Blechbüchsen, Regaliaform 80 M
Malanga, $^1/_2$ mille- do. mittelgross 90 „

Bieten durch ihren eigenartigen Geschmack den Reiz einer Geschmacks-Abwechselung gegen andere Cigarren.

$^1/_{10}$ mille-Kistchen durch ganz Deutschland postfrei gegen Nachnahme zu obigen Preisen.
(7199) ***Paul Zemke, Stettin.***

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe! — $^1/_{100}$ wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften. — **Feuerungsersparung.**

Platzersparniss. — $^1/_{115}$ wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften. — **Keine Einmauerung.**

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. Germ. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dieselben schön geschnitten u. ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver**, eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit u. concentrat. — Kali chloric. pur. u. puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua Amygd. amar. — Aqua Lauro-cerasi. — Sämmtl. Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. m. Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiakgeist. — **Salmiakpastillen**, schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits. — Chinolin u. Salze. — Naphtalin dep. alb. und puriss. — **Strychnin** nitr. und Salze. — **Veratrin** puriss.

— **Preislisten und Muster gern zu Diensten.** —

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg. — **Gebr. Körting** — **23** goldene und silberne Medaillen etc.

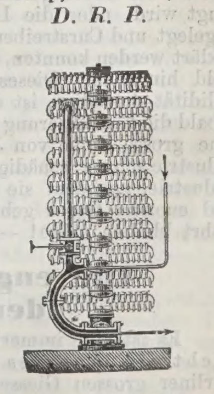
HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

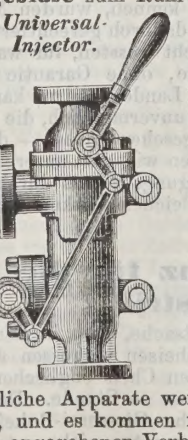
Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.
Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommenen Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend. Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Ueber Industriepapiere.

A. B. Nichts ist für einen Geschäftsmann so interessant, als das Studium eines Curszettels. Namentlich sind es die Notirungen der Papiere industrieller Etablissements, die zu mancherlei Betrachtungen Veranlassung geben. Welche recht sonderbare Auffassung über die Rentabilität industrieller Unternehmungen, tritt durch den Curszettel sowie den als Motiv beigegebenen Börsenbericht, bisweilen zu Tage! Man lebt am Sitze eines solchen Geschäftes, man sieht das Wirken und Treiben in demselben, man kennt die Leiter des Betriebes des Unternehmens und tauscht recht oft mit denselben Ansichten über die Möglichkeit geschäftlicher Erfolge, bei diesen und jenen Verhältnissen oder Fabrikationsmethoden, aus. Da nimmt man an anderen Tagen die Zeitung zur Hand, vertieft sich in die Cursnotirungen u. Börsenberichte, und findet entweder, dass die wirklich einen dauernden guten Erfolg versprechenden Manipulationen der Geschäftsleiter mit einem garnicht oder lächerlich motivirten Cursrückgange, oder, wenn die Lage des Unternehmens eine recht verzweifelte ist, mit einer Curssteigerung der Actien des letzteren an der Börse bedacht worden sind. Es liegt auf der Hand, dass auf der einen Seite ein solches Vorkommniss verstimmen muss, weil solide, sachlich und gut geleitete Unternehmen in gewisser Beziehung öffentlich discreditirt werden, und dass bei dem anderen Falle für eine Sache Hoffnungen erregt werden, die niemals zu realisiren sind und daher für die auf dieselben Bauenden leicht verhängnissvoll werden können. Was giebt nun wohl eigentlich Veranlassung zu den Sonderbarkeiten, wie sie uns oft in den Notirungen der Curse der Werthe industrieller Unternehmungen entgegentreten? Erstlich die sogenannte Mache der Börsenspeculanten, zweitens die irrthümliche Beurtheilung oder Werthschätzung einzelner Geschäftsvorkommnisse und drittens das vollständige Nichtkennen der in Frage kommenden Werke und ihrer Erzeugnisse.

Dem selbstsüchtigen Treiben der Börsenspeculanten verdankt manches solide industrielle Unternehmen seine Discreditirung in der Geschäftswelt, und manches ängstliche Gemüth den Verlust der in schwerer Arbeit erworbenen Capitalien. Haben jedoch die Actionäre zu der Leitung des Unternehmens volles Vertrauen, verzagen sie nicht, wenn durch schlechte Conjunctur oder bewegte Zeiten einmal eine Dividendenvertheilung ausbleibt oder etwas knapp ausfällt, dann mögen die Herrn Börsenspeculanten Hausse- und Baisse-Manöver unternehmen so viel sie wollen, ein wesentlicher Nachtheil kann dann weder für das Unternehmen, noch für die Actienbesitzer aus den schwankenden Cursnotirungen der betreffenden Werthe entstehen!

Etwas unangenehmer ist es aber schon für die betheiligten Kreise, wenn Urtheile über ein Unternehmen gefällt und zu Cursfestsetzungen benutzt und in die Welt hinausgeschrieben werden, die auf einer vollständig falschen Beurtheilung der Bedeutung der von einem industriellen Etablissement übernommenen Arbeiten beruhen. Gewöhnlich wird, wenn nach einer Ruhepause Lieferungen übernommen werden, die voraussichtlich eine längere Beschäftigung in Aussicht stellen, an die Lärmtrommel geschlagen und eine neue Aera mit weiss Gott wie hohen Dividenden in Aussicht gestellt. Man hält Arbeit schon mit Verdienst identisch. Man denkt nicht daran, dass ein Werk, um endlich einmal aus der Ruhepause herauszukommen, zu Preisen Arbeiten übernehmen muss, die kaum die baaren Auslagen decken, geschweige denn eine Dividende abgeben. Man denkt nicht daran, dass es bei sehr vielen Fabrikationszweigen bei steigender Conjunctur fast unmöglich ist, den Bedarf an einzelnen Materialien für längere Zeit voraus zu decken und sich schliesslich der bei der Uebernahme der grösseren Arbeiten gedachte mässige Verdienst in einen herben Verlust durch die beständige Steigerung der Materialien verwandeln kann. Diese irrthümliche Auffassung über die Bedeutung oder den Werth der von einem industriellen Etablissement übernommenen Arbeiten wird momentan zwar dazu dienen, eine Curssteigerung der Werthe des letzteren herbeizuführen, bei Nichtrealisirung der gehegten Erwartungen der Geschäftswelt aber eine Reaction hervor rufen, die für Unternehmen und Actionäre recht drückend und störend werden kann. „Wenn", lautet dann der Ausspruch der Geschäftsgelehrten, „ein Werk, das das ganze Jahr hindurch mit Arbeit voll besetzt ist, in seinem Abschlusse keinen Gewinn nachweist, so scheint die Anlage desselben eine verfehlte und eine Betheiligung daran nicht empfehlenswerth." Das Misstrauen ist erwacht, die Curse sinken und selbst eine Dividendenvertheilung im nächsten Geschäftsjahre übt keinen entsprechenden Effect, weil man sie als etwas Aussergewöhnliches, wenn nicht gar Gemachtes ansieht. So kann also eine irrthümliche Auffassung — von der wir hier nur ein einzelnes allgemein gefasstes Bild entwarfen — dazu dienen, dass die Curse der Werthe eines industriellen Etablissements ohne Berechtigung lange Zeit gedrückt und dasselbe dadurch in seinen Creditverhältnissen empfindlich verletzt wird. Den Actionären aber wird es unmöglich gemacht, im Geldbedarfe ihre Actien ohne erhebliche Verluste verwerthen zu können.

Was nun den dritten Punkt, die vollständige Unkenntniss der in Frage kommenden Werke und ihrer Erzeugnisse, anbetrifft, so war hierin eben der Grund für die wilden Orgien zu suchen, die während der sogenannten Gründerzeit an der Börse gefeiert wurden. Ohne ein Werk, das Fabrikat, welches erzeugt wird, oder die Leiter des Unternehmens zu kennen, wurden Millionen angelegt und Curstreibereien vorgenommen, die nur dadurch gerechtfertigt oder erklärt werden konnten, dass die Betheiligten eben nicht wussten, für was sie ihr Geld hingaben. Dieses Sichüberbieten auf Werthe, ohne Garantie für die Solidität derselben, ist das Gefährlichste, was einem Lande passiren kann, denn sobald die Ernüchterung eintritt, ist eine Katastrophe unvermeidlich, die dann für eine grosse Reihe von Jahren — wie wir ja jetzt gesehen haben — die ganze Industrie schwer schädigt oder ganz lahm legt. Hoffen wir, dass unsere deutsche Industrie, nachdem sie den langen schweren Reinigungsprocess durchgemacht und enorme Opfer gebracht hat, künftighin vor gleichen Vorkommnissen bewahrt bleiben möge! —

Die englische Concurrenz für die deutsche Eisenindustrie.

Es ist eine immerhin höchst bedauerliche Thatsache, dass in Berlin jetzt nicht ein einziges Kilogramm deutsches Roheisen vergossen wird; die Berliner grossen Giessereien werden eifrigst von den Chefs englischer Häuser besucht, und kommen hierbei die grössten Abschlüsse zu Stande. Der Grund dieser Erscheinung liegt zunächst darin, dass deutsches Giesserei-Roheisen jetzt loco Hütte 74—76 M kostet und den Berliner Consumenten nicht unter 85 bis 87 M geliefert werden kann, während schottische Marken 56—62 M pro 1 t ab Glasgow und in maximo circa 82 M in Berlin kosten. Die Industriellen suchen hiergegen durch billigere Eisenbahntarife anzukämpfen. Gelegentlich der Generalversammlung des Vereins deutscher Eisengiessereien am 19. August in Eisenach kam der enorme Verbrauch von englischem Eisen mehrfach zur Sprache und wurden lebhafte Klagen geführt, dass deutsche Marken nicht in constanter Güte hergestellt würden; die deutschen Werke geben sich anscheinend keine hinreichende Mühe, den berechtigten Forderungen der Giessereien in Bezug auf Qualität des Rohmaterials zu entsprechen, und widmen sich augenblicklich mehr der Herstellung von Puddel-Eisen, weil es lohnender ist als Giesserei-Eisen.

Jahresbericht der Handelskammer Bochum vom Jahre 1881.

Die Besserung der wirthschaftlichen Lage prägt sich namentlich in den folgenden Thatsachen aus. Die Einfuhr von Rohstoffen zu Fabrikationszwecken und ebenso von Consumptibilien hat sich bedeutend gesteigert. Die Ausfuhr von Industriefabrikaten hat sich beträchtlich gehoben, deren Einfuhr dagegen abgenommen. Dies gilt ebensowohl von der Steinkohlen- und Eisen-, als auch von der Textilindustrie (mit Ausnahme der Leinenbranche), der Glas-, Papier- und Lederindustrie.

Metallurgische Industrie. Der Bochumer Verein für Bergbau und Gussstahlfabrikation hatte im Kalenderjahre 1881 eine Gesammtproduction an Stahlfabrikaten von 118762 t im ungefähren Werthe von 19975000 M gegen 90000 t zum Werthe von 14600000 M im Vorjahre. Die Production hat sich somit um 32 Proc. gesteigert. Der Durchschnittspreis der Tonne fabricirten Stahls betrug im Jahre 1880 162 M, im Berichtsjahre 168 M, hat sich also im letzteren um ca. 4 Proc. erhöht.

Chemische Industrie. Joh. Chr. Leye & Co., technisch-chemische Fabrik für Asphalt-, Theer- und Harzproducte, Lacke und Firnisse. Steinkohlentheerproducte. Für Gastheer mussten den Gasanstalten auch in diesem Jahre höhere Preise bewilligt werden. Die daraus hergestellten werthvollsten Producte Benzol und Anthracen wurden zu Anfang des Jahres ziemlich gut bezahlt. Benzol behauptete seinen Preis während des ganzen Jahres, wogegen Anthracen in der zweiten Hälfte des Jahres von der englischen Concurrenz um 25 Proc. im Preise gedrückt wurde. Deutschland hat die bedeutendsten Alizarinfabriken, deren Bedarf an Anthracen zum grössten Theile von England gedeckt wird. Ueberproduction und eine, wie verlautet, unter den Alizarinfabriken geschlossene Vereinigung behufs Erzielung geringerer Ankaufspreise für Anthracen, hatten eine fortwährende Entwerthung des Artikels zur Folge, die bis zu der Grenze getrieben werden kann, wo sich entweder die Fabrikation nicht mehr lohnt oder das Rohproduct im Preise sinken muss. — Kreosotöl hielt seinen bisherigen Preis, wird sich aber schwerlich bessern, da die Imprägnirung der Hölzer für Eisenbahnzwecke durch Ersatz der eisernen Schwellen immer mehr abnimmt. — Naphtalin erfreut sich besserer Abnahme, da es fortwährend zur Fabrikation der Naphtolfarben verbraucht wird. — Steinkohlentheerpech erfuhr eine kleine Preissteigerung. — Die Harzdestillationsproducte hatten einen schweren Kampf zu bestehen, um eine durchaus gerechtfertigte Preiserhöhung zu erreichen. Während der Preis des amerikanischen Harzes bis August ein normaler war, stieg derselbe von da ab schnell, so dass bis zum Schlusse des Jahres die Preise um nahezu 30 Proc. erhöht waren. Die Consumenten bewilligten aber eine verhältnissmässige Erhöhung der Oelpreise nicht, sondern zogen es zum Theil vor, zu billigeren Surrogaten zu greifen. Das Geschäft war daher sehr gedrückt, der Consum hat jedoch trotz der vielseitigen Concurrenz anderer Oele nicht abgenommen. — Lacke und Firnisse wurden nur schwach gefragt. — Marineleim, früher von England importirt, wird seit einigen Jahren an die kaiserl. Werfte, sowie auch an die Schiffbauanstalt Vulcan in Stettin geliefert. Es wird hauptsächlich beim Baue der Panzerschiffe verwendet.

Das Etablissement der Act.-Gesellsch. für chemische Industrie in Schalke war während des ganzen Jahres in flottem Betriebe. Die Producte erfreuten sich einer regen Nachfrage bei steigenden Preisen. Die allgemeine geschäftliche Besserung trat darin zu Tage. Daneben wirkten aber, und zwar in hervorragendem Maasse, die eigenthümlichen Verhältnisse am Stassfurter Kalimarkte, dessen Producte die Rohstoffe der Schalker Fabrik bilden und in letzterer in grossem Maasse verarbeitet werden, keineswegs günstig ein. Die durch eine mächtige Coalition erzwungene Einschränkung der Production an Kalisalzen in Stassfurt und die dadurch bewirkte colossale Preissteigerung derselben musste eine Preiserhöhung auch der daraus dargestellten weiteren Fabrikate, also der Potasche, hervorrufen. Es darf aber nicht unerwähnt bleiben, dass eine solche Monopolisirung eines Artikels, wie sie in Stassfurt gehandhabt wird, dem letzten Käufer der daraus hergestellten Fabrikate erhebliche Opfer auferlegt. Die grossen Gewinne, welche die fiscalischen und privaten Stassfurter Werke, sowie die dortigen Fabriken aus dieser Maassregel gezogen haben, müssen schliesslich vom letzten Consumenten, welcher Seife, Pulver etc. verbraucht, aufgebracht werden. Diese Vertheuerung der Stassfurter Producte dürfte bereits die Grenze des Zulässigen erreicht haben. Dargestellt wurden in diesem Etablissement ca. 70000 Ctr. Schwefelsäure, 60000 Ctr. schwefelsaures Kali, 72000 Ctr. Salzsäure, 60000 Ctr. Potasche nebst einigen Nebenfabrikaten.

Jahresbericht der Handelskammer Halle a. S. vom Jahre 1881.

Die Anzahl der in Betrieb gewesenen Salinen hat sich gegen das Vorjahr nicht verändert. Dieselben haben an Siedesalz producirt 46662 t im Werthe von 1191876 M in 1881 gegen 46909 t im Werthe von 1777845 M in 1880. Die Zahl der Salinenarbeiter betrug 336. Zum Absatze gelangten 39711 t Speisesalz, 6650 t Viehsalz und 361 t Gewerbesalz, Summa 46724 t. — Die Theerschweelerei auf der Grube Pfännerschaft producirte 7605 Ctr. Braunkohlentheer. — Das Alaunwerk Schwemsal bei Düben hat in 1881 5000 Ctr. Alaun producirt; der Absatz fand zu gedrückten Preisen statt. — In der chem. Fabrik in Trotha bei Halle ist ausser der seitherigen Darstellung von calcin. Soda, krystallisirter und kaustischer Soda, wasserleerem Glaubersalz, Salzsäure etc. auch die Fabrikation von Ammoniaksoda aufgenommen. Die Fabrikate fanden in der seitherigen Weise Verwerthung. Das Etablissement beschäftigte 105—110 Arbeiter. — Die chemische Fabrik zu Morl bei Trotha producirte 20000 Ctr. Schwefelsäure, ca. 30000 Ctr. schwefelsaure Thonerden und 3000 Ctr. Guanoaufschluss. — Die chem. Fabrik und Glashütte bei Corbetha producirte 3844500 kg 50-proc. Schwefelsäure, davon als 66-proc. 1590363 kg, ferner 36965 kg calcin. Sulfat aus Braunkohlenasche, sowie Säureballons und Flaschen. Beschäftigt waren 145 Mann; beide Fabriken bezogen den Schwefelkies aus Westfalen. — Der Handel mit ätherischen Oelen, speciell Fenchelöl, war schleppend. — Eine Besserung in der Lage der Seifenfabrikation ist nicht eingetreten; dagegen soll der Geschäftsgang in Harzöl, Wagenfett und

Maschinenöl befriedigend gewesen sein. — Die Steinkohlengewinnung hat im verflossenen Jahre eine Abnahme von 18 Proc. gegen das Vorjahr erfahren. Es wurden 286974 hl im Werthe von 273157 M mit einer Arbeiterzahl von 243 Mann gefördert. — Dagegen hat die Braunkohlengewinnung wieder etwas zugenommen. Am lebhaftesten hat sich an der Steigerung der Kreis Bitterfeld betheiligt. Es förderten 194 Werke 71852652 hl Braunkohlen im Werthe von 15526620 M mit einer Belegschaft von 9480 Mann. Die Schweelkohlenförderung betrug 1881 569687 t gegen 657529 t im Vorjahre. Auf die Erweiterung des Absatzkreises für die Braunkohle ist die Anfertigung von Trocken-Pressteinen von günstigem Einflusse gewesen. Es sind zu Kohlensteinen verformt worden 769146 t. — In der Lage der Producte der Mineralöl- und Paraffinindustrie ist keine Besserung eingetreten. Mit Nutzen konnte nur da gearbeitet werden, wo billige Kohlen zur Verfügung standen. Es bestanden in 1881 in der Provinz Sachsen 20 Theerschweelereien, welche circa 9345692 hl zur Verschweelung gebrauchten und daraus 47373538 kg Theer producirten. Beschäftigt waren dabei 2176 Arbeiter. Von Mineralöl- und Paraffinkerzenfabriken waren 13 in Betrieb. Dieselben verbrauchten 49772333 kg Theer und 4131917 hl Kohlen. Die Zahl der dabei beschäftigten Arbeiter betrug 1135. — Für die Rohzuckerfabrikation war das Jahr 1881 ein überaus günstiges. In der Provinz Sachsen producirten 139 Fabriken 57947376 Ctr. gegen 141 Fabriken mit 41270898 Ctr. in 1879/80. Es beziffert sich also die Mehrproduction auf rund 40 Proc., welche zumeist auf hohen Quantitätsertrag zurückzuführen ist. Die Resultate des Raffineriegeschäfts berechtigen zu guten Erwartungen; es bestand mit einzelnen Ausnahmen durchweg ein angemessenes, nutzenlassendes Werthverhältniss zwischen roher und raffinirter Waare. Der Handel mit Rohzucker war das Jahr hindurch äusserst rege. Im April und Mai waren erhebliche Preissteigerungen zu constatiren, die naturgemäss in den folgenden Monaten Abschwächungen erlitten. Raffinirter Zucker folgte im Grossen und Ganzen den Bewegungen des Rohzuckermarktes. Der Umsatz an Rohzucker belief sich in Halle a. S. in 1880/81 auf 1138000 Ctr. gegen 798900 Ctr. in 1879/80. — Die Berichte über die Malzfabrikation lauten günstig. Das Preisverhältniss des Rohmaterials stand zum fertigen Fabrikate in richtigem Einklange. Die Leipziger Malzfabrik in Schkeuditz producirte aus ca. 8 Mill. kg Gerste 6 Mill. kg Malz. Die Actien-Malzfabrik Landsberg (Reg.-Bez. Merseburg) verarbeitete 5700000 kg Gerste zu 4400000 kg Malz. — Die Lage der Essigfabrikation war im Geschäftsjahre 1881 eine befriedigende. Es war ein regelmässiger guter Abzug zu constatiren; neue Absatzgebiete wurden erschlossen und die Essigverwendung für technische Zwecke nahm zu. Das Interesse für die erst seit einigen Jahren in Norddeutschland zur Erzeugung kommenden hochgradigen Essigsprite steigerte sich so, dass sich die Essigfabrikation in Deutschland jetzt in hoher Cultur befindet.

Amtliche Verordnungen.

Russland. Zoll. Die Meldungen über eine vollständige oder theilweise Aufhebung des Sackzolles werden dementirt; es bestätigt sich, dass alle leer nach Russland zurückgehenden Säcke, so weit sie nicht in Russland selbst fabricirt worden sind, verzollt werden müssen.

Verkehrswesen.

Tarifveränderungen. Für den Transport von Spiritussendungen in Ladungen von 5000 und 10000 kg von Berlin und Wittenberg nach Genf loco und trans., Morges, Nyon und Verrières trans. sind Frachtermässigungen in Form eines Umexpeditionstarifes von Berlin (Anhalter Bahn) und Wittenberg nach Leipzig (Thüringer Bahn) eingeführt. Die neuen Sätze betragen von Berlin nach Leipzig 1,09 bezw. 0,98 M pro 100 kg, von Wittenberg nach Leipzig 0,46 bezw. 0,41 M pro 100 kg für Ladungen von 5000 bezw. 10000 kg.

Marktberichte.

+ **London**, 9. September. Das Geschäft der letzten Woche war, wie fast immer zur jetzigen Jahreszeit, äusserst still und die Notirungen der meisten Artikel gestalteten sich zu Gunsten der Käufer. Camphor kleine Verkäufe in China zu 73 s., in Japan zu 75 s. Indigo-Markt ist sehr gedrückt in Folge der von Calcutta erhaltenen Nachrichten, wonach das Ernteresultat sich weit günstiger gestaltet, als angenommen wurde. Die nächsten Auctionen beginnen am 9. October, wozu bis jetzt 5915 Kisten angemeldet sind: 2900 Bengal und Oude, 2500 Kurpah, 450 Madras, 50 Manila. Schellack hat in der Besserung der Preise weitere Fortschritte gemacht; es wurden privatim ca. 1000 Kisten gehandelt mit 2—4 s. höheren Preisen. Feinst Diamant Orange £ 6 bis £ 6. 7 s. 6 d., Secunda Orange 93 s. bis 95 s., AC Garnet 77 s. bis 80 s., Block 75 s. Stocklack verkaufte 10 Kisten etwas holziger Waare mit 55 s. Curcuma wiederum etwas theurer; 800 Sack Bengal holten 14 s. 6 d. bis 15 s., 60 Ballen leicht seebeschädigt 14 s. 3 d. Gallen machen sich immer noch rar; die nominellen Notirungen sind für China 97 s. 6 d., für Japan 90 s.; für Septbr.-Verschiffung werden 70 s. cif. verlangt. Türkische ohne Verkäufe. Catechu war in guter Nachfrage; 1000 Kisten MM wurden mit 36 s. bezahlt; Gambier still und ohne Veränderung. Myrabolanen fest; 1400 Sack Madras offerirt mit 9 s. bis 10 s., 900 Sack Bombay verkauft mit 10 s. bis 12 s. Gummi elast. (Indiarubber) fein Para still zu 4 s. 2 d., Borneo 1 s. 11 d. bis 2 s. Guttapercha verkaufte eine Kleinigkeit zu $8\frac{1}{2}$ d. bis 1 s. pro 1 ℔. Von Grafit wurden 50 t zu £ 4 offerirt; Ceylon-Grafit brachte 1061 Barrels in die Auction, wovon 150 Barrels abgingen, je nach Qualität zu 16 s. 6 d., 13 s. 6 d., 12 s. Chinarinden und Chinin weiter flauer; zweite Hand offerirt schon deutsche Marken zu 8 s. 9 d. Officielle Preise sind noch wie zuletzt gemeldet. Chili-Salpeter ist auf £ 12. 12 s. 6 d. heruntergegangen. Das Geschäft in den anderen Chemikalien war befriedigend: Soda-Asche $1\frac{7}{16}$ d., kryst. £ 3. 7 s. 6 d., kaust. 58-proc. für prompt und Lieferung £ 6. 2 s. 6 d., 68-proc. £ 7. 2 s. 6 d.; Cream 60-proc. £ 8, 62-proc. £ 8. 2 s. 6 d., Lieferung October-December 2 s. 6 d. theuerer; die anderen Sorten im Verhältnisse. Chlorkalk für prompt £ 4. 5 s., Lieferung £ 4. 5 s. bis £ 4. 10 s.; der Artikel ist fester. Chlorkalium $5\frac{1}{2}$ d. bis 6 d. Bicarbonat £ 8. 5 s. Schwefels. Ammoniak £ 20. 7 s. 6 d. bis £ 21. 5 s. Alaun kryst. £ 6. bis £ 6. 2 s. 6 d. Raff. Salpeter £ 27 bis £ 27. 10 s. Engl. raffinirter Borax £ 60. Stangenschwefel £ 8. 10 s. bis £ 8. 15 s. Schwefelblumen £ 11. 5 s. Oxalsäure 6 d. Weinsteinsäure bleibt flau, engl. 1 s. $7\frac{1}{2}$ d., deutsche 1 s. $6\frac{3}{4}$ d. Citronensäure fest zu 1 s. 11 d. Japan-Wachs flauer, zu 45 s. 6 d. verkauft. Paraffin unverändert, roh $2\frac{1}{2}$ d. bis $3\frac{1}{2}$ d., raff. 4 d. bis 6 d. Glycerin scheint noch weiter herunter zu gehen, trotzdem die Nachfrage bedeutend gestiegen ist. Chemisch reine 1,260 Waare wurde mit 90 s. verkauft und Rohwaare nach Qualität mit £ 35 bis £ 45. Deutscher Sprit, Posener Brand, für October-Lieferung notirt 1 s. $2\frac{3}{16}$ d. pro proof gallon en wharf. Leinöl war weiter gedrückt und Preise sind weichend; für prompt wurde £ 22. 17 s. 6 d. gezahlt, Lieferung £ 23. 5 s. bis £ 23. 15 s. Rüböl sehr fest und holte £ 30 für roh braun und £ 32 für raff. Baumwollsamenöl roh hat avancirt auf £ 26. 10 s., raff. £ 29. Terpentinöl hat sich gebessert und ist für prompt auf 33 s. 6 d. bis 33 s. 9 d. gegangen; Oct.-Decmbr.-Lieferung 34 s. Petroleum hat grosse Umsätze zu verzeichnen und ist ein gut Theil fester. Preise waren zu Anfang der Woche $5\frac{1}{4}$ d. und beim Schlusse $5\frac{3}{8}$ d. für prompt, Lieferung Octbr.-Decmbr. $5\frac{1}{2}$ d. bis $5\frac{7}{8}$ d. Metalle waren mit Ausnahme von Zinn und Kupfer ruhig. Zinn notirte £ 103 bis £ 104 pro 1 t und zu Ende der Woche £ 105. 2 s. 6 d. bis £ 106. Kupfer Chili verkaufte grössere Posten zu £ 67. 17 s. 6 d. bis £ 68. 7 s. 6 d., gegen Ende der Woche sogar zu £ 68. 10 s. bis £ 69; australisches Wallaroo £ 73. 10 s., Burro £ 72. 10 s., engl. £ 72 bis £ 74. Blei ruhig; engl. £ 14. 5 s. bis £ 14. 10 s., span. £ 14. 12 s. 6 d. Antimon regulus £ 45. Quecksilber £ 5. 17 s. 6 d.

n. **Genua**, 9. September. Olivenöl. Die Signatur unserer Oelmärkte ist Flauheit in den Geschäften. Die Ursache hiervon ist in dem Umstande zu suchen, dass wir einer reichlichen Ernte entgegen gehen, was die Käufer bewegt, mit ihren Acquisitionen noch zurückzuhalten. In Folge dessen können die früheren Preise nur schwer behauptet werden, und haben insbesondere gewöhnliche Speiseöle einen kleinen Abschlag zu verzeichnen. Auf hiesigem Platze concentrirte sich der Begehr hauptsächlich auf romagnolische Oele, andere Provenienzen blieben vernachlässigt. Riviera-Oel superfein notirt L. 170 bis 180, strohgelbes L. 165—170, toskaner Oel superfein L. 155—160; in Nizza wurden extra superfeine Qualitäten bis zu L. 205 bezahlt. In Bari notiren: superfein weiss L. 120—125, No. 1 L. 112—117, No. 2 L. 104—111, No. 3 L. 94—103 und ordinäres Fabriköl L. 78—79. Sesamöl regelmässiger Absatz und constante Preise; secundäre Sorten verkauft zu L. 80—85 pro 100 kg. Leinöl geschäftslos. Ricinusöl kleine Umsätze zu früheren Preisen. Schwefel auf den sicilianischen Ursprungsplätzen in Abschlag. In Messina notirt prompte Waare, lieferbar in Girgenti, wie folgt: Prima Licata L. 11,80, zweite Qualität L. 10,80 bis 11,05 und dritte Qualität L. 10—10,20 pro 100 kg. Romagna-Schwefel in Pulverform notirt in Genua L. 24—25 pro 100 kg. Gummi arabicum immer in steigender Tendenz. Triest notirt für electa fein fl. 160—165, blond fl. 120 bis 125, gelben fl. 90—100, in granis fl. 32—56, Gedda electa fl. 66—68, Gedda gemischt fl. 44—45, Ghesiri fein für Fabriken fl. 60—66. Manna stramm in Folge der unbedeutenden Zufuhren von neuer Waare. Gerace: alte Qualität L. 4,25 und neue L. 2,65 pro 1 kg. Qualität Capaci fehlt gänzlich. Mannite unverändert. Canthariden bei bedeutendem Vorrathe wenig begehrt; schöne sicilianer erzielten L. 10 pro 1 kg. In Tamarinde bedeutende Zufuhren in Fässern, Kisten und Säcken: Calcutta L. 36—42 pro 100 kg. Essenzen offerirt zu: L. 25—26 Bergamott, L. 18—20 Limoni und L. 14—15 Orangen. Cacao matt. Alaun italien. bedingt L. 18—18,50 pro 100 kg. Cremortartari: In Messina beschränkte Umsätze zu L. 246 pro 100 kg. Mennige: Sowohl franz. als italien. Sorten blieben stille zu L. 46—47 pro 100 kg. Kaust. Soda im Steigen; 60/62-proc. prima weiss L. 26, 70/72-proc. id. L. 28,50—29 pro 100 kg. Chlorkalk verzeichnet einen kleinen Aufschlag und wird zu L. 14,50 p. 100 kg quotirt. Sumach wieder etwas strammer. Palermo notirt für Blätter zum Versandt L. 17,40—17,50 pro 100 kg. Gallen istrische notiren L. 75—80 pro 100 kg und aleppische L. 2,25 pro 1 kg. Valloneen in Triest: Smyrna fein fl. 22—25 und Morea fl. 10—16 pro 100 kg. Weinsteinsäure: pulverisirt wurden 1000 kg zu L. 4,65 pro 1 kg abgegeben. Der Artikel ist in guter Sicht.

Handelsnachrichten.

* **J. F. Otto's Vaseline-Präparate** (Engros-Verkauf von S. A. Scheidel, Frankfurt a. M.) werden uns zur Begutachtung eingesandt. Bekanntlich ist dieses Fabrikat aus den dickflüssigen Rückständen der Petroleum-Industrie ein vollständig geruchloses Gemisch von Kohlenwasserstoffen und Paraffin in verschiedenen Verhältnissen, welches die schätzbare Eigenschaft hat, in derselben Consistenz wie Fett, Oel oder Talg für verschiedene industrielle Zwecke Verwendung zu finden, z. B. in Apotheken und Drogenhandlungen zu Salben, Pomaden, Haaröl in reinen weissen Qualitäten, in gelblicher Qualität aber als vorzügliches Schmiermittel für Gewehrtheile, Nähmaschinen, physikal. Instrumente und als Lederfett. Da dieses Mineralöl Fettsäuren überhaupt nicht enthält, so wird es nach ausgedehnten Beobachtungen nicht ranzig und hart. Die uns gesandten Proben sind wasserhell bis wachsgelb und bis auf letztere vollständig geruchlos.

†† **Stärkezucker-Production im deutschen Zollgebiete i. J. 1881/82.** Im Betriebe waren 35 Fabriken, 4 waren inactiv. Die Menge der zu Stärkezucker verarbeiteten Stärke verheilt sich auf 26239400 kg selbst fabricirte (worunter 24182700 kg nasse und 2056700 kg trockene) und 40200000 kg angekaufte (worunter 40022500 kg nasse und 177500 kg trockene). Die Menge des gewonnenen Stärkezuckers beträgt 16725000 kg in fester Form, 16903500 kg Stärkezuckersyrup und 1540000 kg Couleur. Durchschnittlicher Verkaufspreis für 100 kg Stärkezucker in fester Form 27,6 M, Stärkezuckersyrup 28,1 M, Couleur 35,5 M.

†† **Die den Weinhändlern im deutschen Zollgebiete gewährten Zollbegünstigungen für das Etatsjahre 1881/82.** In der nachstehenden Uebersicht sind die sämmtlichen Erleichterungen und Zollbegünstigungen nachgewiesen, welche auf Grund des Regulativs über die Zollerleichterungen für den Handel mit fremden Weinen und Spirituosen, sowie der allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen über das Niederlagewesen und die Creditirung von Eingangszöllen dem Grosshandel mit fremden Weinen innerhalb des deutschen Zollgebietes eingeräumt worden sind. — Zahl der Weinhandlungen, welchen Zollbegünstigungen gewährt sind: 313, darunter Weinhandlungen, welche eisernen Credit haben: 205, solche, welche Theilungslager für Wein besitzen: 137, die auf eisernen Credit abgelassenen Weinmengen à 24 M für 100 kg betragen 19549200 kg, à 48 M für 100 kg: 160100 kg. Der Betrag des im Laufe des Jahres den Weinhandlungen für Weinzoll bewilligten Geldcredite beläuft sich auf 2014159 M. Am Schlusse des Jahres waren unter Zollverschluss in Theilungslägern 9540400 kg, in sonstigen Lägern 228400 kg auf Lager.

A. G. **Der Blei- u. Zinkbergbau Belgiens**, besonders der Provinz Lüttich, welcher seiner Zeit eine grossartige Ausdehnung hatte, liegt jetzt sehr darnieder. Die grossen Lager der Gesellschaft „Bleiberg“ sind zum Theile ausgebeutet, zum Theile derartig von Wasserzufluss heimgesucht, dass man vom ferneren Abbau absehen musste. Der Abbau des Galmei-Lagers der „Vieille Montagne“ in Moresnet (neutrales Gebiet) wird vermuthlich auch nicht von langer Dauer sein. Ebenso hat die Gesellschaft „Engis“, deren Zink-, Blei- und Pyrit-Gängen zu den ältesten und rentabelsten des Landes gehörten, mit Wasserzufluss zu kämpfen und ist sehr verarmt. Die übrigen derartigen Unternehmungen leiden sämmtlich unter ähnlichen ungünstigen Verhältnissen. Der Werth der in der Provinz Lüttich abgebauten Erze fiel von 6269260 Frcs. in 1872 auf 1642480 Frcs. in 1882.

†† **Contingentirung der Zuckersteuer in Frankreich.** Das Centralcomité der französischen Zuckerfabrikanten hat ein Project entworfen, welches darauf hinzielt, die Zuckersteuer auf 25 Frcs. zu ermässigen, während die Zuckerfabrikanten sich zu verpflichten hätten, für jeden Ausfall, welchen der Fiscus an der bisherigen Einnahme erleiden sollte, aufzukommen. Mit einem Worte, die französischen Zuckerfabrikanten wünschen die Contingentirung der Zuckersteuer, ähnlich wie dies in Oesterreich und Belgien der Fall ist. Das Centralcomité der französischen Zuckerfabrikanten hat sich zunächst an die jetzt tagenden Generalräthe der Hauptzuckerindustrie gewendet, welche gebeten werden, folgenden Wunsch des Centralcomités zu unterstützen: 1) Das vom 1. Januar 1883 an das jetzige Zuckerbesteuerungssystem durch einen einheitlichen Satz von 25 Frcs. für den Mctr. Zucker jeder Qualität ersetzt werde. 2) Dass die von diesen Steuern zu fordernde Einnahme auf 133 Millionen, die im letzten Etatsjahre constatirte Summe, fixirt werde. 3) Dass, wenn gegen alle Erwartung die Anwendung dieses Systems während eines Etatsjahres einen bemerkenswerthen Ausfall ergiebt, die Zuckersteuer in dem zunächst zu bewilligenden Budget um den Betrag erhöht werde, der zur Deckung des Ausfalles während des neuen Etatsjahres nothwendig erscheint. Das Centralcomité der französischen Zuckerfabrikanten ist der Ansicht, dass die Ermässigung der Steuer den Zuckerconsum in solchem Maasse heben werde, dass eine Nachzahlung seitens der Zuckerfabrikanten völlig ausgeschlossen ist, während der erhöhte Consum von den wohlthätigsten Folgen für die Zuckerindustrie wäre.

†† **Serbisches Salzmonopol.** Die Offertausschreibung beruht auf dem serbischen Gesetze über das Salzmonopol. Dasselbe bestimmt, dass die Befugniss, Salz nach Serbien zu importiren, einer Person oder Gesellschaft ausschliesslich ertheilt wird, welche sich bereit erklärt, für dieses Recht der serbischen Regierung eine entsprechende Jahresrente zu entrichten und anderseits derselben ein Anlehen von mindestens 5 Millionen Frcs. in Gold zu gewähren, das mit der Pacht, welche für das Salzmonopol zu entrichten ist, verzinst und armortisirt werden soll. Wer unter gleichen Garantien für die Einhaltung der übernommenen Verpflichtungen der serbischen Regierung die günstigsten Bedingungen stellt, soll im Wege der Offertverhandlung das Salzmonopol erhalten. Die Offerten haben sich folgenden Bestimmungen zu unterwerfen: Sie dürfen das eingeführte Salzquantum nicht zu höheren als den im Gesetze bestimmten Maximalpreisen (6 Frcs. 50 Cent. bis 16 Frcs. für die verschiedenen Sorten) verkaufen; sie sind verpflichtet, die verschiedenen landesüblichen Salzsorten, jede in festgesetzten Mengen, zu importiren; sie haben die Einfuhrzölle, das Salzregal und die übrigen nach dem Gesetze vermuthlichen Zuschläge zu zahlen, endlich sind mehrere der Zahl und dem Orte nach bestimmte Depots für den Grossverschleiss zu errichten. Als Garantie für die Erfüllung der übernommenen Zahlungspflicht sind 200 000 Frcs. bei der Offertüberreichung und 500 000 Frcs. bei der Erstehung in Barem oder in Werthpapieren in Belgrad zu deponiren. Dagegen erhält der Ersteher das ausschliessliche Recht des Imports und Grossverschleisses. Der Detailhandel bleibt frei. Das Monopol wird für 15 Jahre verliehen. Die Frist für die Ueberreichung der Gesuche endigte am 12. September.

†† Auf **Neuseeland sind Kohlenschichten** von bedeutender Mächtigkeit im Norden der Insel entdeckt worden, nachdem im Süden schon längere Zeit eine Anzahl von Gruben eröffnet ist. Am 1. Juli 1881 waren sechs neue Gruben im Norden der Insel und 101 inmitten derselben oder im Ganzen 107 im Betriebe. Die Ausbeute sämmtlicher Gruben war 1878 162 218 t, 1879 231 218 und 1880 300 000 t und die Gesammtausbeute bis Ende 1880 überhaupt fast 1½ Mill. t.

Neue Firmen. Zimmermann & Schenk, Fabrik in der Gemarkung Scheuern bei Nassau; Inh.: Dr. phil. Otto Zimmermann und Dr. phil. E. Schenk.

Markenschutz. Farbenfabriken, vorm. Fr. Bayer & Co., Act.-Ges., Elberfeld; eine Marke f. Anilinfarben. Pulverfabrik Rottweil-Hamburg; eine Marke f. Gewehrpulver. — Die von der Liebig's Extract of Meat Company Limited zu London hinterlegten 9 Marken werden für folgende Fabrikate der Gesellschaft geführt: Leim und andere in Klasse 1 nach engl. Rubricirung einbegriffene chemische Stoffe, Dünger und andere in Kl. 2 einbegriffene chem. Stoffe, für Talg und andere in Kl. 4 einbegriffene thierische Producte, Leder, Fleischextract und andere Substanzen, die als Nahrungsmittel gebraucht werden, für Fleischmehl u. dergl. — Gelöscht. Majolika- und Fayencefabrik Neufriedstein von Ad. Götze, Niederlössnitz b. Dresden.

Generalversammlungen. Verein deutscher Buntpapierfabrikanten: 23. September, Cassel.

Dividenden (in Proc.). Consolidirtes Braunkohlenbergwerk Marie bei Atzendorf 5. Malzfabrik Cönnern 9. Stettiner Kerzen- und Seifenfabrik 5.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von J. Berger Spence & Co., Manchester.

Notizen. Der Abschluss pro 1881/82 der Actien-Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb Moritzhütte lautet sehr ungünstig. Die besseren Preise sind vorläufig der Gesellschaft noch nicht zu Gute gekommen, auch ist in Folge einer Störung bei dem Hochofen I. ein bedeutender Ausfall in der Production zu constatiren. Das Betriebsconto ergab einen Verlust von 59 697 M. Der Bau einer Cokesanstalt wurde zur Ausführung gebracht, seit October wurden täglich 750 Ctr. Cokes hergestellt. Der Betrieb der Eisenerzförderungen ergab einen Gewinn von 24 690 M, die Untersuchungs-Arbeiten und eine neue Maschinenanlage erforderten einen Zuschuss von 32 521 M. Die Bilanz schliesst mit einem Verluste von 201 623 M. —

Auf den Hüttenwerken in Dillingen wurde kürzlich ein Hohofen, welcher seit 1873 ausser Betrieb war, wieder angeblasen. Auch auf den Werken von Gebr. Stumm in Neunkirchen, wie auf denjenigen von Gebr. Röchling in Völklingen werden gegenwärtig ganz neue Hohöfen errichtet. —

Die Stettiner Chamotte-Fabrik-Actien-Gesellschaft ist gegenwärtig in Marseille mit der Ausführung grösserer Aufträge beschäftigt. Dieselbe hat zur Anfertigung von 32 Gasöfen mit Generatoren nahezu 3000 t Chamottewaaren und die Eisentheile für diese Oefen geliefert. —

Die neu erbaute Eisengiesserei der Vereinigten Königs- und Laurahütte unweit Sosnowice in Russisch-Polen (zu dem dortigen, in der Ausführung begriffenen Walzwerk der Gesellschaft gehörig) ist bereits in Betrieb gesetzt. —

Vorwärts, Bergwerks- und Hütten-Act.-Ges., deren Betriebsverhältnisse sich in diesem Jahre günstiger als in den Vorjahren anlassen, rechnet schon jetzt auf einen Jahresgewinn von 120 000 M. In der neuesten Zeit soll auf der der Gesellschaft gehörigen „Vulkan-Grube“ ein bis 5 m mächtiges Flötz von Magneteisenstein gefunden worden sein, mit dessen näherer Untersuchung man zur Zeit beschäftigt ist. Wie es weiter heisst, will die kgl. Geschütz-Giesserei in Spandau ein grösseres Quantum Giesserei-Eisen, welches die Vorwärts-Hütte in vorzüglicher Qualität aus ihren Erzen herzustellen vermag, kaufen, und falls die gegenwärtig schwebenden Unterhandlungen zum Abschluss führen, wird die Verwaltung eine ausserordentliche Generalversammlung berufen, welche die Wieder-Inbetriebsetzung des Hohofens beschliessen soll. —

Cement-Submissionen. Die letzte Versammlung der deutschen Cementfabrikanten hat folgende Vereinbarungen getroffen. Es ist wünschenswerth, dass bei Submissionen auf Cement der Zuschlag nicht nach dem billigsten Preise, sondern nach der günstigsten Werthziffer erfolgt. Letztere ist zu combiniren aus dem Preise und der angebotenen Zugfestigkeitsgarantie für 1 Gew.-Th. Cement mit 3 Gew.-Th. Normalsand nach 28 Tagen. Auch ist auf eventuelle Angabe der Bindezeit Rücksicht zu nehmen. —

In Pest hat sich ein Consortium gebildet, welches für das unter der Bezeichnung „Szegediner Fabrikshof“ bekannte Etablissement 270 000 fl. bietet und nach Erwerbung desselben eine neue Gesellschaft mit einem Kapitale von 700 000 fl. bilden will. Das Etablissement soll dann vergrössert und die Spiritus-Fabrikation in grossem Maassstabe betrieben werden. Die demnächst abzuhaltende Generalversammlung des Szegediner Fabrikshofes dürfte das Angebot acceptiren und die Liquidation der jetzt bestehenden Gesellschaft beschliessen. Die Mitglieder des Consortiums verpflichteten sich, die Actien der neuen Gesellschaft mindestens zwei Jahre zu behalten. —

Uebersicht der Ein- und Ausfuhr in der Schweiz in den Monaten Januar bis incl. Juni 1882.	Einfuhr metr. Ctr.	Ausfuhr metr. Ctr
Amlung	16489	454
Apotheker- u. Drogeriewaaren, und bes. benannte	3756	1882
Asphalt	6132	59733
Baumwolle, rohe	130744	1294
Bier, in Fässern	50412	12086
Branntwein u. Weingeist, in Fässern	82107	4886
„ „ „ „ Flaschen	468	1215
Cacaobohnen	5080	818
Cement	130559	6609
Chemische Producte, nicht besonders benannte	3660	2130
Chocolade	65	2068
Eisen und Stahl, roh, in Masseln	113993	16209
Eisen, geschmiedetes	73343	1994
Eisen u. Eisenblech, grobes	85824	77
Eisendraht	4223	154
Essig, in Fässern	3840	712
Farberden, gemahlene	8565	373
Farbhölzer, -Wurzeln und -Kräuter, unzerkleinert od. gemahlen	17207	721
Farben und Farbextracte	6035	8607
Flachs, Hanf, Werg und Jute, roh	6543	279
Gerberrinde und Lohkuchen	23875	1472
Glas: Fensterglas, gewöhnliches	10264	31
Hohlglas, grünes und braunes	11525	326
Hohlglas, weisses, gemeines	4234	142
Harze, rohe und gereinigte	3770	62
Holzstoff (Papiermasse)	15955	5468
Kaffee	46105	579
„ Cichorien	15973	300
Kalk und Gyps	65415	38224
Kalk, hydraulischer	62894	10405
Kastanien	2119	1875
Kupferblech und Draht	2819	47
Leder, rohes	6722	3460
Lumpen zur Papierfabrikation	5685	542
Malz	83274	312
Maschinen und Maschinentheile	21335	192042
Milch, condensirte	8	52321
Mineralwasser	8096	2296
Natron, kohlensaures	19353	344
Oele, fette	54709	1865
„ Petroleum	115974	438
Salz (Koch- und Viehsalz)	54213	8225
Schwefel, roher und gereinigter	2996	83
Schwefelsäure	8835	866
Seide, rohe	10239	4509
Seifen	16039	735
Steinkohlen, Torf, Cokes	3064923	11374
Töpferwaaren, feine	7526	1502
„ gemeine	6325	3177
Wein, in Fässern	425461	13375
„ „ Flaschen	3409	1342
Weinstein	262	751
Wolle, rohe	12463	4729
Zink, rohes und Zinkblech	5851	38
Zucker und reiner Syrup	137088	65
„ Melasse, br. u. schw. Syrup	6408	2
Zündhölzchen	585	22

INHALT. Die 11. General-Versammlung des Deutschen Apotheker-Vereins in Berlin (Schluss). — Die chem. Industrie auf der bayrischen Landes-Industrie-, Gewerbe- und Kunst-Ausstellung zu Nürnberg. — Ueber die Phosphor-Nekrose, von Dr. Hahn. — Pharmacopoea germ., editio altera.
Correspondenz: Zum Waarenverkehre des deutschen Zollgebietes mit dem Auslande im Jahre 1881 für Schiesspulver. — Electro-Metallurgie, Verfahren von Blas und Miest. — Zink-Kohlen-Batterie ohne Diaphragma, gefüllt mit verdünnter Schwefelsäure. — Ueber eine eigenthümliche Explosion. Flusssäuresalze oder die Säure selbst zweckmässig aufzubewahren. — Chlorbaryum zum Aufbessern der Rübensäfte.
Tagesgeschichte: Berlin. Paris. Personalien.
Literatur: Literarische Angaben. — Die Apothekergesetze nach deutschem Reichs- und preussischem Landesrechte, zusammengestellt von W. Staas, neu bearbeitet von C. Zander. — Die Lehre von den chemischen Fermenten oder Enzymologie, von Prof. Dr. Ad. Mayer. — Leichtfassliche Chemie, von Dr. M. Reimann. — Patentliste: Deutschland. — Briefwechsel.
Handelsblatt: Ueber Industriepapiere. — Die englische Concurrenz für die deutsche Eisenindustrie. — Jahresberichte der Handelskammern zu Bochum und Halle a. S. vom Jahre 1881. — Der russische Sackzoll. — Tarifveränderung für Spiritussendungen. — Marktberichte von London u. Genua. — Handelsnotizen. — Uebersicht der Ein- und Ausfuhr in der Schweiz in den Monaten Januar bis incl. Juni 1882.

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 54. Cöthen, den 21. September 1882. **Jahrgang VI.**

Abonnements- u. Anzeigen-Annahme: **Georg Böhme, Leipzig.** — **Seyffardt**'sche Buchh., **Amsterdam.** — **Brodrene Salmonsen, Kopenhagen.** — **A. Siegle, London, E.C.,** 110 Leadenhall Street. — **E. Steiger, New-York,** 25 Park Place. — **Haar & Steinert, Paris,** Rue Jacob 9. — **Aug. Deubner, St. Petersburg,** Newsky-Prospect 13. — **Looström & Co., Stockholm.** — **Hermann Löscher, Turin,** Via di Po 19. — **Wilhelm Frick,** k. k. Hofbuchhandlung, **Wien,** Graben 7.

Die Nummern des I., II. u. III. Quartals 1882 u. Jahrgang 1881 werden nachgeliefert.

Abonnements-Einladung.

Wir bitten, die Bestellungen auf das IV. Quartal 1882 der „Chemiker-Zeitung" baldigst bei den Postanstalten (in der Preisliste 1882 des deutschen K. Post-Zeitungsamts No. 999) und Buchhandlungen (auch im Auslande nehmen alle Buchhandlungen und die Postanstalten in Oesterreich-Ungarn, der Schweiz, Dänemark, Italien, Holland, Schweden und Russland Aufträge entgegen), sowie bei der Exp. d. Ztg. in Cöthen erneuern zu wollen, damit keine Unterbrechung in der Versendung eintritt. Vierteljährlicher Abonnementspreis: durch Post oder Buchhandel 3 Mark, direct von der Expedition unter Streifband Inland 4 Mark, Ausland 5 Mark.

Die „Chemiker-Zeitung" ist Central-Organ für Chemiker aller Berufsarten und verwandte Fachkreise, verbunden mit dem „Handelsblatt der Chemiker-Zeitung" und dem „Chemischen Central-Annoncenblatt". Sie wird herausgegeben unter Mitwirkung zahlreicher namhafter Fachmänner von **Dr. G. Krause in Cöthen.**

Die „Chemiker-Zeitung", **gegründet 1877, viermal prämiirt,** fast regelmässig

wöchentlich 2 Mal erscheinend,

im grössten Quartformate, sauber geheftet und beschnitten, mit vielen Abbildungen im Texte, widmet sich vorzugsweise den **praktischen Interessen der Chemiker** und der **gesammten chemischen Industrie,** sowie **verwandter Fachkreise.**

Original-Abhandlungen über wichtige **Tages- und Zeitfragen. Special-Berichte** über **Versammlungen** chemischer und industrieller Gesellschaften des In- und Auslandes, über **Ausstellungen** etc. **Mittheilungen** aus der **technischen** und **analytischen Praxis. Original-Beschreibung** neuer **Patente** mit Angabe der officiellen Patentansprüche nebst sachgemässen Beurtheilungen. **Tagesgeschichte. Wochenbericht** mit Excerpten aus **200** chemischen und chemisch-technischen Zeitschriften. Vierteljährliche **Rückblicke** auf reine Chemie, chemische Industrie und Pharmacie. Ausführliche **Patentliste** des In- und Auslandes. **Gute Abbildungen.** Reger Verkehr mit den Lesern und unter den Lesern durch die Rubriken **Correspondenz** und **Briefwechsel. Kritische Besprechung** der neuen **Fachliteratur.** Berücksichtigung aller den Chemiker interessirenden **Personalien** und **Preisausschreiben. Führer durch die chem. Industrie (Bezugsquellenliste).**

Handels- und Marktberichte von eigenen Correspondenten aus den Hauptplätzen; **Waarenpreislisten; Im- und Exportlisten; Handelsnachrichten** und **amtliche Verordnungen** des In- und Auslandes.

Die „Chemiker-Zeitung" ist **Central-Insertions-Organ** für alle technischen Fachkreise. Von keiner anderen Fach-Zeitung erreichte **Wirksamkeit der Inserate.** Preis der einspaltigen Petitzeile 30 Pfennige. **Beilagen** (als Circulare, Preiscourante, Prospecte, Cataloge) werden nach Uebereinkunft berechnet.

Der schwefelsaure Strontian auf Sicilien.

Sp. Auf Ihren Wunsch sende ich Ihnen das, was ich über den Strontianbergbau auf Sicilien habe erfahren können. Die Notizen stammen vom Ende des vorigen Jahres und sind durchaus zuverlässig. Ob im laufenden Jahre wesentliche Aenderungen eingetreten sind, kann ich nicht sagen, da es hier in Süd-Italien absolut unmöglich ist, sich durch schriftliche Anfragen zu informiren. Entweder wird man belogen, oder man erhält gar keine Antwort.

Die stetig wachsende Anwendung von Strontian in der Rübenzuckerfabrikation hat hier neuerdings die Aufmerksamkeit der Fabrikanten auf ein bis vor wenigen Jahren unbeachtetes Mineral der Insel Sicilien gelenkt. Es ist dies der schwefelsaure Strontian, der im südlichen Theile genannter Insel an mehreren Stellen in derbem Zustande vorkommt und seit den letzten zwei Jahren Gegenstand eines vielversprechenden Ausfuhrhandels nach Deutschland geworden ist.

Augenblicklich ist es noch allein die Umgegend von Favara, unweit Girgenti, welche für diesen Export in Betracht kommt. Der schwefelsaure Strontian findet sich dort auf einer Hochebene von ziemlich beträchtlicher Ausdehnung in den Schichten des untern Miocäns, welche in Sicilien meist schwefelführend sind. Sie bestehen aus Kalksteinen, Mergelkalken und Gyps, in welchen der Schwefel in fein vertheiltem Zustande, seltener in erbsen-, bis nussgrossen Stücken, eingesprengt ist. Bei Favara fehlt der Schwefel fast gänzlich, und der Kalkstein ist theilweise durch schwefelsauren Strontian ersetzt. Die Schichtung der Gesteine ist dort fast horizontal, und die oberen Schichten sind durch die Einflüsse der Atmosphärilien arg zertrümmert und verwittert. Die specifisch leichteren Gesteine sind dann durch das Wasser fortgeschwemmt worden, während der schwerere und den chemischen Einflüssen weniger zugängliche Strontian in Blöcken an der Oberfläche zurückgeblieben ist. Letzterer unterscheidet sich im Aussehen nur wenig von dem begleitenden Kalksteine, er kann aber wegen seiner specifischen Schwere (3,9), die ihm bei der dortigen Landbevölkerung den Namen cu chiummu (come piombo = wie Blei) eingetragen hat, mit Leichtigkeit auch vom Unerfahrenen erkannt werden.

Die Gewinnung des schwefelsauren Strontians beschränkte sich bis jetzt auf das Einsammeln der zu Tage liegenden Stücke, eigentliche bergbauliche Arbeiten wurden nicht vorgenommen. Das Mineral wird von den Landbewohnern an mehrere Stationen der Eisenbahn Palermo-Girgenti gebracht, wo es von den Händlern aufgekauft und mit ca. 35 Lire pro 1 t bezahlt wird. In Porto Erupedocle wird dasselbe nochmals gesichtet, von etwa anhängender Gangart befreit und auf deutsche Schiffe nach Hamburg verladen.

Aus der officiellen Ausfuhrstatistik lässt sich die Menge des exportirten schwefelsauren Strontians nicht erkennen, da er dort mit anderen Mineralien zusammen registrirt wird. Von zuverlässiger Seite wird berichtet, dass die Ausfuhr im Jahre 1880 etwa 1000 t, im Jahre 1881 gegen 4000 t betragen habe. — Man baut augenblicklich in Rosslau a. E. eine Fabrik, die das sicilianische Mineral zu Carbonat und Aetzstrontian verarbeiten soll, und es wird — für die nächste Zukunft wenigstens — von den Erfolgen dieser abhängen, ob die Schürfungen auf Strontian in Sicilien eine Bedeutung erlangen werden. — Man darf wohl mit Recht darauf gespannt sein, ob die Rosslauer Fabrik Geschäfte machen wird. Jedenfalls wäre es als ein sehr grosser Fortschritt zu bezeichnen, wenn sie ihre aus dem Sulfat gezogenen Strontianproducte ebenso billig herstellen könnte, wie die aus dem Carbonat erhaltenen.

Strontianit, d. h. kohlensaurer Strontian, findet sich in Italien nicht.

Prüfung der Carbolsäure auf ihren Handelswerth.

Von **Dr. O. Bach.**

Von den zur quantitativen Bestimmung des Phenols in den Rohcarbolsäuren angewendeten Methoden ist die zuerst von Schödler[1]), später nochmals von Nietsch[2]) empfohlene Methode, welche auf der Umwandlung der Carbolsäure in Sulfocarbolat beruht — ganz abgesehen von der Schwierigkeit der Darstellung der Monosulfosäure —, als für die technische Werthbestimmung zu zeitraubend, nicht anwendbar. Es bleibt desshalb als am schnellsten zum Ziele führend die Ausschüttlung der Carbolsäure mit Natronlauge übrig. Bei der directen Ausschüttlung stellt sich aber der Ausführung dieser Methode das Hinderniss in den Weg, dass sich bei stark gefärbten dickflüssigen Säuren die getrennten Schichten überhaupt nicht erkennen lassen, oder aber, dass sich die Theerölschicht selbst beim Einstellen in warmes Wasser nur schwer von der phenolnatriumhaltigen Schicht trennt, und dass, wenn letzteres geschieht, sich zwischen beiden eine mehr oder weniger starke — einer Emulsion gleichende — Mittelschicht bildet, die ein genaues Ablesen zur Un-

[1]) Pharm. Centralh. 13, 225.
[2]) Ann. Ch. u. Pharm. 49, 587.

möglichkeit macht. Ausserdem kommt es sehr häufig vor, dass die zur Untersuchung vorliegenden Säuren nicht unbeträchtliche Mengen Wasser (20 und mehr Procent) enthalten, welche nothwendiger Weise bei der directen Ablesung zu falschen Angaben bezüglich des Phenolgehaltes führen müssen und desshalb eine besondere Wasserbestimmung erfordern. Um diesen Uebelständen zu entgehen, und um in ein und derselben Probe gleichzeitig eine Wasser- und Phenolbestimmung vornehmen zu können, verfahre ich folgendermaassen: 50 ccm der zu prüfenden Säure werden in einer Retorte abdestillirt, bis sich im Kühlrohre feste Kohlenwasserstoffe anfangen auszuscheiden. Das Destillat wird in einer weiten, 100 ccm fassenden und in $^1/_5$ ccm getheilten Bürette, an deren unterem Ende ein Glashahn angeschmolzen ist, aufgefangen. In die Bürette werden vor der Destillation ca. 25 ccm einer gesättigten Kochsalzlösung gegeben und deren Niveau genau abgelesen. Ist die zu untersuchende Säure wasserfrei, so lagert sich das Destillat klar auf der Kochsalzlösung ab, während im entgegengesetzten Falle zunächst Oel, Wasser und Kochsalzlösung eine Emulsion bilden. Nach beendeter Destillation wird die Bürette mit einem Korke verschlossen und leicht geschüttelt, worauf sich sehr rasch und scharf das Oel von der Kochsalzlösung trennt. Aus dem vermehrten Volumen der letzteren erfährt man direct die Anzahl ccm Wasser, die in der angewendeten Säure vorhanden sind, und lassen sich dieselben leicht auf Procente berechnen.

Behufs Bestimmung des Phenolgehaltes ist es nothwendig, die Kochsalzlösung so vollständig als möglich zu entfernen, da bei der späteren Ausschüttlung mit Natronlauge das sich bei Gegenwart von Kochsalz in Flocken ausscheidende Phenolnatrium ein genaues Ablesen sehr erschwert. Zu dem Zwecke öffnet man nach dem Entfernen des Korkstopfens, und nachdem man das Volumen der Oelschicht genau abgelesen hat, sehr vorsichtig den Glashahn und lässt die Kochsalzlösung ausfliessen. Ein zu weites Oeffnen des Hahnes bringt die Gefahr mit sich, dass einestheils Kochsalzlösung an den Wandungen der Bürette hängen bleibt und anderentheils Oel, namentlich wenn die Schichten in die Verjüngung der Bürette gekommen sind, verloren geht. Nach erfolgter Entfernung der Kochsalzlösung füllt man die Bürette bis zum 0-Punkte mit Natronlauge von ca. 30° B. an, verschliesst mit dem Korkstopfen, schüttelt kräftig und lässt absetzen. Die Trennung des Oeles erfolgt, wenn die Bürette fein und namentlich fettfrei war, schnell und scharf, so dass man nach ungefähr einer halben Stunde, während der man behufs Loslösung der an den Wandungen hängenden Oel- bezw. Wassertropfen die Bürette einigemale leicht um ihre Achse gedreht hat, die Anzahl ccm des noch vorhandenen Oeles ablesen kann. Aus der Differenz ergiebt sich dann ohne Weiteres der Gehalt an Phenol, der auf Procente umzurechnen ist.

Die Kesselfabrikation.

A. B. Selten sind die Kesselfabriken derart mit Arbeiten versehen gewesen, als in diesem Jahre. Kurze Lieferungstermine können nur vereinzelt übernommen werden, denn die renommirten Walzwerke haben auch so volle Beschäftigung, dass es wirklich schwer hält, in 6 bis 8 Wochen nach der Bestellung das Material zu erhalten. Wenngleich für Fabriken mit grossen Kesselanlagen, wie Zuckerfabriken, chemische Fabriken u. s. w., die gewöhnlichen Flammrohrkessel nach wie vor am meisten angewandt werden, so scheint doch die durch die Siederohrkessel erreichte Kohlenersparniss vielseitig Veranlassung zu geben, statt der alten Flammrohrkessel jetzt Siederohrkessel aufzustellen. Die Fabrikation der letzteren hat von Jahr zu Jahr mehr zugenommen, und sind es hauptsächlich die combinirten Flammrohr- und Siederohrkessel, welche ganz hervorragend die Aufmerksamkeit auf sich gezogen haben, weil sie die Vortheile der beiden Systeme in sich vereinen. Für die Kesselfabrikanten, welche hauptsächlich Qualitätsarbeit liefern und sich bei Ausführung ihrer Arbeiten den Bestimmungen der Dampfkessel-Ueberwachungs-Vereine gern anpassen, ist die jetzige Strömung in der Kesselnachfrage ganz entschieden günstig, denn während man früher einfach Kessel für Kessel hielt, scheinen viele Kesselbesitzer doch durch unangenehme Erfahrungen eines Besseren belehrt zu sein, denn ziemlich allgemein wird heute für jeden Kesseltheil eine bestimmte Qualitätsziffer für das Material vorgeschrieben. Auch über die Art der Fertigstellung der Kessel geht man nicht mehr mit früherer Leichtfertigkeit hinweg. Man verlangt, dass die Kesselböden auf der Drehbank ausgestochen und abgedreht, die Kesselplatten an den Stemmkanten gehobelt und die Nieten beim Verstemmen niemals in das Blech eingekniffen werden. Weniger allgemein ist bis jetzt noch die Forderung des Walzens der Platten im rothwarmen Zustande und das Verstemmen des Kessels auch von innen. Diese letzteren Manipulationen vertheuern den Kessel durchschnittlich wohl um 2 M pro 100 kg, bieten aber die beste Garantie für langanhaltende Betriebsfähigkeit und Dichtheit des Kessels. Diesem günstigen Umschwunge in der Beurtheilung der Zweckmässigkeit der Dampfkessel haben wir ohne Frage dem Vorgehen der Dampfkessel-Ueberwachungs-Vereine zu verdanken, denn die Ingenieure derselben versäumen keine Gelegenheit, um die Dampfkesselbesitzer vor unsoliden und schlecht ausgeführten Dampfkesseln zu warnen. Hoffentlich erreichen wir es noch, dass die Functionen dieser Fachmänner von den Behörden erweitert werden, denn nur hierdurch wird die Gefährlichkeit eines Dampfkesselbetriebes auf das denkbar niedrigste Minimum gebracht werden können. Der solide Kesselfabrikant wird jede dahin gehende Verfügung mit offener Freude und wahrer Genugthuung entgegennehmen.

Die Laboratorien der Pariser Bergschule.

Von Ad. Carnot.

g Verfasser giebt zuerst ein Bild, in welcher Art und Weise der chemische Unterricht dort ertheilt wird, und beschreibt an der Hand eines Grundrisses die innere Einrichtung der Unterrichts-Laboratorien und der dazu gehörigen Vorlesung- und Sammlungsräume und der Werkstätten und Vorrathsgelasse. Dann folgt die Beschreibung des Bureaus zur Untersuchung von Mineralsubstanzen, dessen Benutzung nicht nur den französischen Behörden, sondern auch jedem Privaten zusteht; an diesem Institute sind nur zwei Chemiker beschäftigt, obwohl durchschnittlich jährlich 700 bis 800 verschiedene Proben zur untersuchen waren. Beispielsweise kamen im Jahre 1881 817 Proben zur Untersuchung, und wenn man bedenkt, dass eine Reihe von Proben oft sehr langwierige Untersuchungen erfordern, ist dies gewiss eine sehr bedeutende Arbeitsleistung. In den 36 Jahren des Bestehens dieser Abtheilung kamen in Summa 24766 Proben zur Untersuchung, unter denen sich allein 1118 Mineral- und Trinkwässer befanden. Hieran schliesst Verfasser zur Vervollständigung seines Bildes die Geschichte der Bergschule. Dieselbe wurde durch Beschluss des Staatsraths vom 19. März 1783 gegründet und mit 2 Professoren besetzt, von denen der eine Chemie, Probirkunst und Mineralogie, der andere Physik, Markscheiden und Hydraulik und eigentliche Bergbaukunde lehrte. Diese beiden ersten Lehrer waren Le Sage und Duhamel. 1790 wurde die Schule geschlossen, um 1794 wieder eröffnet zu werden; der damaligen Zeitrichtung gemäss wurden vier öffentliche und unentgeldliche Curse eingerichtet, von denen der erste sich auf Dokimasie, der zweite auf Mineralogie und physische Geographie, der dritte auf Grubenbetrieb, der vierte auf Metallurgie bezog. Vauquelin erhielt den Lehrstuhl der Probirkunst, seine Collegen waren Hauy, Brougniart, Hassenfratz, Duhamel und Bronchant de Villiers. Vauquelin trat 1801 zurück; Collet-Descotils wurde sein Nachfolger. Aber um dieselbe Zeit wurde beschlossen, die Pariser Schule durch zwei praktische Schulen zu ersetzen. Von diesen wurde indess nur eine eröffnet, und auch diese bestand nur bis 1815. Nach der Restauration sah die Regierung die Nothwendigkeit ein, für die Bergwissenschaften etwas zu thun, und gründete 1816 zuerst eine Bergschule zu St. Etienne und dann die Bergschule zu Paris. Hassenfratz, Baillet, Bronchant und Berthier wurden Professoren. Berthier blieb bis 1838 Lehrer der Probirkunst mit Victor Regnault als Gehülfe bis 1841 und mit Ebelmen bis 1845. Auf Regnault folgte Ebelmen mit Rivot als Gehülfen; aber schon 1852 starb Ebelmen und Rivot erhielt die Professur; 1869 erlag auch Rivot und hatte Moissenet zum Nachfolger, der ihm als Lehrer der allgemeinen Chemie und Gehülfe beim Probirbureau bereits 13 Jahre beigestanden hatte. Mit denselben Aufgaben 1868 betraut, wurde Verfasser 1876 Director der Laboratorien und des Probirbureaus und Professor der Dokimasie, als sich Moissenet aus Gesundheitsrücksichten zurückzog.

Unter Rivot's Direction wurden die Laboratorien der Bergschule vollständig umgestaltet; den umfassenden Strassenbauten im Jahre 1861 fielen die beiden am Hotel Vendôme angebauten Flügel, in denen sich die Laboratorien und die Zeichensäle befanden, zum Opfer, und musste man an einen vollständigen Neubau denken. Im Vereine mit dem Architekten Vallez entstand der neue Plan, dessen Ausführung bis zum Jahre 1866 beendigt war. Kleinere Verbesserungen und Veränderungen wurden 1878 und 1881 vorgenommen. Zum Schlusse giebt Verf. noch ein kurzes Bild der in den Laboratorien ausgeführten wissenschaftlichen Arbeiten und bespricht dabei die Verdienste seiner einzelnen Vorgänger.

Directe Versuche über Einfluss der Pockenimpfung.

✻ Pasteur hat in Gemeinschaft mit Chamberland und Roux auf Kosten des landwirthschaftlichen Vereines in Melun die folgenden directen Versuche über den Einfluss der Impfung mit künstlich präparirter Lymphe angestellt. Achtundfünfzig Hammel

verschiedener Rasse und verschiedenen Alters, acht Kühe, ein Ochse und ein Stier waren zur Verfügung gestellt.

Am 5. Mai 1881 wurden 24 Hammel an der inneren Seite des rechten Schenkels mit sehr verdünnter Pockenlymphe geimpft, desgleichen 6 Stück Rindvieh. Am folgenden Tage zeigte keines der Thiere Fieber. Am 17. Mai wurde an denselben Thieren eine zweite Impfung vorgenommen. Die angewandte Lymphe war diesmal bedeutend stärker als das erste Mal; sie tödtet für gewöhnlich besonders bei den Hammeln ein Thier von zweien, wenn sie direct bei ungeimpften Thieren verwendet wird. Einige der geimpften Hammel zeigten an den folgenden Tagen Symptome von Fieber, aber in kaum merklichem Grade. Am 28. Mai wurden zwei geimpfte Hammel und zwei nicht geimpfte am rechten Schenkel mit einer kleinen Menge einer sehr starken Lymphe inficirt. Zwei Tage später waren die nicht geimpften Thiere den Pocken erlegen, die geimpften blieben ganz gesund. Am 31. Mai wurde in Gegenwart einer ansehnlichen Menge von Beamten und wissenschaftlichen Autoritäten, vieler Thierärzte und Landwirthe ein sehr kräftiges Gift auf 44 durch das Loos bestimmte Hammel übertragen, desgl. auf 10 Stück Rindvieh. Damit der Versuch beweisend wäre, müsste also das am 5. Mai geimpfte Vieh der Infection widerstehen, das nicht geimpfte erliegen. Es stellte sich nun unter letzterem am Nachmittag bei einer gewissen Zahl der Hammel Fieber ein, drei erlagen am Abend; am folgenden Tage 4 Uhr Nachmittags zählte man weitere 12 Todesfälle; die acht anderen erlagen am Abend oder am 2. und 3. Juni. Unter den geimpften zeigten sich nur in einem Falle auffällige Erscheinungen; das betr. Thier war aber, wie sich durch gewissenhafte Untersuchung herausstellte, durch ganz andere Veranlassung verendet.

Beim Rindvieh waren die Resultate nicht so frappant wie bei den Hammeln, aber nichtsdestoweniger beweisend. Die vordem nicht geimpften Kühe erlagen nämlich nicht, aber sie wurden alle vom Fieber ergriffen und bekamen starke Geschwüre über verschiedenen Körpertheilen, während die vorher geimpften Thiere weder Temperaturerhöhung, noch Geschwulst, noch geringste Appetitlosigkeit zeigten, was als vollständiger Erfolg angesehen werden darf. Dabei bewegten sich die geimpften Thiere frei unter den nicht geimpften, athmeten dieselbe Luft und frassen dasselbe, oft verunreinigte Futter. Die benutzte starke Lymphe war aber eine künstliche; es fragte sich noch, ob die Thiere auch bei Infection mit dem Blute pockenkranker Individuen erliegen würden. Diese Versuche sind in Chartres und Pouilly mit gleichem Erfolge wiederholt. Die geimpften Thiere blieben verschont, die anderen erlagen bis auf eins. Man hat danach bis 1. October an 33000 Stück Vieh geimpft. Auch in Berlin hat man in ähnlicher Weise verlaufene Versuche mit Lymphe aus Pouilly-le-Fort angestellt; Stärke der Lymphe und Verstreichen einer gewissen Zeit nach der Impfung scheint aber von Einfluss.

Beschreibung des in Nürnberg ausgestellten Apparates zum galvanischen Vergolden von Silber-Drähten und -Gespinnsten von Dr. E. Ebermayer.

Der Apparat ist in $^2/_5$ wirklicher Grösse angefertigt und dient zu Vorlesungsversuchen. Der auf Spulen befindliche, zu vergoldende Silberdraht (resp. auch zwei Stränge gleichzeitig) wird über eine Messingrolle, die mit dem Zinkpole der Batterie in Verbindung steht, in die Vergoldungsflüssigkeit — 15 g Goldchlorid, 100 g Cyankalium, 1 l Wasser —, welche sich in einer 24 cm langen Porzellanwanne befindet, durch leicht bewegliche Hartgummi-Röllchen niedergehalten resp. eingetaucht. Mit Platindrähten, an welchen sich Platin- oder Goldbleche als Anoden befinden, wird der vom Kohlepole ausgehende Strom in die Vergoldungsflüssigkeitein geleitet. Der Draht passirt nach der Vergoldung ein Cyankaliumbad und dann ein reinigendes Wasserbad, worauf er zwischen mit Zeug bezogenen Rollen getrocknet wird, um endlich auf Spulen als vergoldeter Draht aufgewickelt zu werden. Herr Dr. Eduard Ebermayer in Nürnberg theilt Interessenten auf Anfragen Näheres mit.

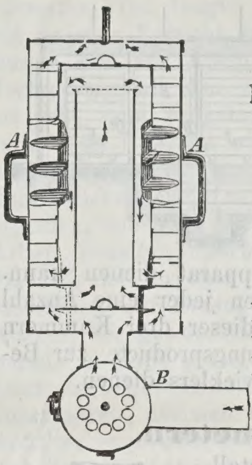
Fabrikation von Bleiweiss.

Nach dem englischen Patente 1300 von J. C. Martin, Richmond, Surrey, wird präcipitirtes oder anderes Bleiweiss, um das spec. Gew. zu vermehren, mit Bleioxyd gemischt; letzteres wird dargestellt durch abwechselnde Einwirkung der Luft und Abschaben des Bleies in feuchtem oder trockenem Zustande oder durch Erhitzen von Bleicarbonat in einer Retorte.

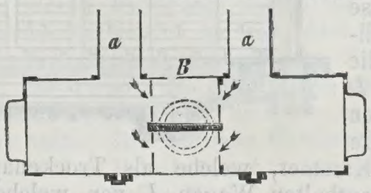
Darstellung von Magnesia.

Man lässt nach dem D. R. P. 18976 von Th. Schloesing in Paris die Magnesialösung durch eine Reihe von Trögen circuliren, welche gelöschten Kalk in Form kleiner Bruchstücke enthalten. Durch Behandlung von Kalkhydrat mit Magnesialösung kann man Stückchen von einer gewissen Cohärenz herstellen. Wenn die Magnesialösung Sulfate enthält, so ist es zweckmässig, die Schwefelsäure vorher als Gyps abzuscheiden, ehe die Lösung durch die Tröge fliesst. Die so erhaltene Magnesia ist nicht gelatineartig, wie bei dem gewöhnlichen Fällen einer Magnesialösung mittelst Kalk, sondern zeigt eine dichte Structur.

Neuerungen an Ballons für Zinkdestilliröfen.



Der combinirte Ballon (D. R. P. 18635 von E. Mielchen in Siersza b. Trzebinia, Bez. Chrzanow) besteht aus dem stehenden Ballon A, dem liegenden Ballon B und den beiden Röhren a, welche den Ballon mit je zwei Muffelvorlagen des Zinkofens verbinden.

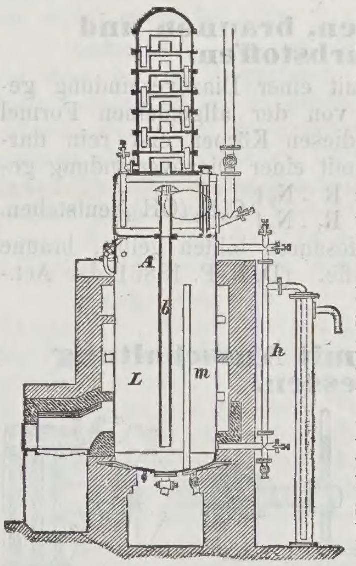


Der stehende Ballon A ist in mehrere Kammern getheilt, damit die zu condensirenden Gase einen möglichst langen (in der Zeichnung durch Pfeile angedeuteten) Weg machen müssen, bevor sie ins Freie treten.

Neuerungen an Oefen zur Verkokung oder Destillation von Steinkohlen.

Die Canäle für die Circulation der Heizgase sind aus Hohlsteinen von bedeutender Länge gebildet, welche für Oefen mit verticalen Canälen nebeneinander gestellt, für Oefen mit horizontalen Canälen auf einander gelegt werden. Die Verbrennungsluft wird in Canälen erwärmt, welche unter der Ofensohle senkrecht zur Längsaxe der Oefen liegen. (D. R. P. 18935 von L. Semet und E. Solvay, Brüssel.)

Neuerungen an continuirlich wirkenden Apparaten zur Destillation ammoniakhaltiger Flüssigkeiten.



Um bei kleineren Apparaten eine gute Reinigung zu ermöglichen, ist der Hauptkessel A nach dem D. R. P. 18852 (III. Zus.-Pat. zu 5255) von H. Grüneberg in Kalk bei Cöln nicht mehr wie früher in 2 concentrische Abtheilungen, sondern durch eine Scheidewand in 2 nebeneinander liegende verticale Abtheilungen L und m getheilt. Die vom Ueberlaufrohr b kommende Flüssigkeit passirt erst L, dann m und tritt durch Rohr h, welches nach aussen gelegt worden ist, aus. Ein Anbrennen des Kalkschlammes im Kessel A wird durch Höherlegen der Feuerzüge vermieden.

Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung des künstlichen Indigos.

Orthonitrophenylacetylen, durch Kochen einer wässrigen Lösung der Orthonitrophenylpropriolsäure erhalten, wird durch Behandlung mit ammoniakalischem Kupferchlorür in die Kupferoxydulverbindung verwandelt. Wird diese mit einer alkalischen Lösung von Ferricyankalium behandelt, so entsteht Orthodinitrodiphenyldiacetylen (Schmelzpunkt 212°)

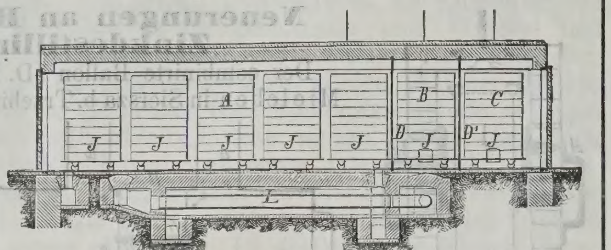
$$C_6H_4(NO_2) . C \equiv C - C \equiv C . C_6H_4(NO_2),$$

welches mit Chloroform extrahirt wird. Durch Behandlung dieser Verbindung mit rauchender Schwefelsäure bildet sich das isomere Diisatogen, welches durch Reductionsmittel (Schwefelverbindungen, Zinkstaub, Traubenzucker) in Indigblau, durch conc. Schwefelsäure und Eisenvitriol in Indoin übergeführt wird. Ein anderes Verfahren ist das folgende. Isatogen wird durch Behandlung der Orthonitrophenylpropiolsäure oder des Orthonitrophenylacetylens mit Ammonbisulfit in die Schwefligsäureverbindung übergeführt; oder Diisatogen wird in gleicher Weise behandelt. Ueberschüssige schweflige Säure wird durch Zusatz von Baryumacetat entfernt. Die so erhaltene gelbe Flüssigkeit liefert mit Reductionsmitteln (z. B. Zink und Ammoniak) Indigblau. (D. R. P. 19266, 6. Zus.-Pat. z. No. 11857 der Bad. Anilin- u. Sodafabrik in Ludwigshafen a. Rh.)

— So schön auch dieses Verfahren zur Darstellung des Indigos, vom theoretischen Standpunkte aus beleuchtet, ist, glauben wir doch nicht, dass es technischen Werth besitzt. Es stellt sich auch hier, wie bei den früheren Verfahren, der Ausführung der Kostenpunkt entgegen.

Carbonisationsofen.

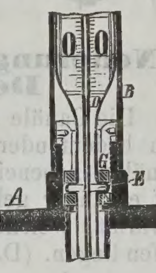
Der Ofen (D. R. P. 19067 von J. C. Fellner und Chr. Heinzerling in Frankfurt a. M.) besteht aus drei gemauerten Kammern ABC, welche durch Schiebethüren DD_1 getrennt sind und deren erste A zum Trocknen, die zweite B zum eigentlichen Carbonisiren mit gasförmigen Körpern und die dritte C zum Entsäuern der der gebeizten Stoffe dient. Diese drei Kammern bilden, nachdem die Schiebethüren D und D_1 aufgezogen sind, eine einzige langgestreckte Kammer, welche als Trockenapparat dienen kann. Die Kammern enthalten Wagen J, von welchen jeder eine Anzahl Hürden von Drahtgewebe trägt. Ausserhalb dieser drei Kammern ist eine Feuerung angebracht, deren Verbrennungsproducte zur Beheizung eines Calorifers L und eines Säureentwicklers dienen.



Neuerungen an Thermometern.

Um Glasthermometer, welche von einer Metallhülse B umgeben werden, bei Bruch leicht auswechseln zu können, wird an dem Glaseinsatze D ein Bund E angeblasen.

Der Obertheil B der Metallhülse lässt sich von dem Untertheile A abschrauben. Der Bund E wird zwischen zwei Kautschukringe F und G gelegt, welche durch Einschrauben der doppeltheiligen Mutter H in A den Bund E fest umfassen. Dann wird wieder Rohr B aufgeschraubt. (D. R. P. 18824 von Fr. Rassmus in Magdeburg.)

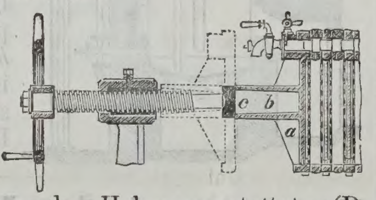


Darstellung von gelben, braunen und rothbraunen Farbstoffen.

Resorcin (oder Homologe) wird mit einer Diazoverbindung gepaart, so dass Oxyazoverbindungen von der allgemeinen Formel $R.N_2.C_6H_3(OH)_2$ entstehen. Ohne diesen Körper erst rein darzustellen, wird derselbe noch einmal mit einer Diazoverbindung gepaart, so dass Körper von der Formel $\left.\begin{matrix} R\,.\,N_2 \\ R_1\,.\,N_2 \end{matrix}\right\} C_6H_2(OH)_2$ entstehen. Diese Oxydiazokörper und deren Sulfosäuren bilden gelbe, braune und rothbraune wasserlösliche Farbstoffe. (D. R. P. 18861 der Act.-Gesellsch. f. Anilinfabrikation, Berlin.)

Verschlussvorrichtung mit Ausschaltung an Filterpressen.

Um beim Oeffnen der Presse die Druckscheibe nicht erst ganz zurückschrauben zu müssen, befindet sich an dem Holme a eine hohlcylinderartige Verlängerung b, welche nach geringem Lüften der Schraube und Zurückschlagen der um einen Bolzen drehbaren Druckplatte c ein Zurückschieben des Holmes gestattet. (D. R. P. 18909 der Braunschweigischen Maschinenbau-Anstalt vorm. Fr. Seele & Co., Braunschweig.)



Correspondenz.

An die Redaction der „Chemiker-Zeitung" in Cöthen.

In No. 50 der „Chemiker-Zeitung" bringen Sie unter „Heidelberg, Dr. W. M." unter der Rubrik „Briefwechsel" eine nicht verlangte und unmotivirte Antwort auf einen Ihnen zur gefl. Veröffentlichung eingesandten Brief. Da diese Antwort geeignet ist, falsche Anschauungen betreffs des Inhalts meines Briefes zu erregen und sich über das Thatsächliche hinaus mit meiner Person beschäftigt, richte ich nochmals das höfliche Ersuchen an Sie, jenen Brief in Ihrem Blatte zum Abdruck zu bringen, zugleich aber zur Offenlegung der Sachlage diesen Brief auch zu veröffentlichen.

Trotzdem Sie in besagter Notiz bekennen, dass Ihnen meine eingereichte Patentbeschreibung unbekannt sei, sagen Sie, dass das Patentamt mein Gesuch mit Recht abwies. Abgesehen davon, dass es sehr kühn ist, sein Urtheil über etwas Unbekanntes zu fällen, muss ich meine entgegengesetzte Ansicht bekennen. Abgesehen davon, dass meine Anmeldung sich auf zum Theil neue Reactionen des indoxylschwefelsauren Kalis stützte, war zur Zeit der Patentanmeldung ein Verfahren zur Erzeugung von Indigo auf der Faser mit Hülfe von indoxylschwefelsaurem Kali nicht bekannt. Ich benutzte einfach ohne jede chemische Phantasie unter Zuhülfenahme neuer Reactionen die bekannte Eigenschaft des indoxylschwefelsauren Kalis, unter gewissen Umständen quantitativ Indigo abzuscheiden, zur Erreichung eines neuen technischen Zweckes. Nach dieser Richtung hin konnte sicher, wie es auch nicht geschehen ist, von Seiten des Patentamtes ein Einwand gegen die Patentfähigkeit nicht erhoben werden.

Ihre Ansichten über das Patentamt scheinen etwas sehr eigenthümliche zu sein, denn von einer Noblesse bezüglich einer Patentertheilung soll und darf beim Patentamt nicht die Rede sein, ebenso wenig, wie bei einem Richter in der Ausführung des Gesetzes. Gerade beim Patentamt wäre Noblesse in dieser Beziehung dem Einzelnen gegenüber das gerade Gegentheil gegen viele Andere.

Das Patentamt, resp. die Commissionen desselben sollen nach bestem Wissen und Können rein objectiv über die Patentfähigkeit einer Erfindung urtheilen, in allem Uebrigen aber nur nach rein formalem Recht verfahren.

Es soll von dem Referenten über eine Patentanmeldung verlangt werden, dass er durchaus Fachmann und fähig ist. Desshalb halte ich die Verwechslung von indoxylschwefelsaurem Kali mit einem Gemisch von Indigweis mit Kaliumbisulfat, selbst wenn ich nicht, um jedem Irrthum über die Natur des ersteren Körpers vorzubeugen, in der Patentanmeldung die Darstellung desselben in Bezug genommen hätte, für einen sehr grossen Fehler, dessen Bekanntwerden nur im allgemeinen Interesse liegt.

Ich verzichte auf ein Eingehen auf den weiteren Inhalt und die Form Ihrer Antwort und empfehle mich Ihnen mit aller Achtung

Heidelberg, den 7. Septbr. 1882. *Dr. Wilh. Majert.*

Wenn Sie der Meinung sind, dass eine Zeitung jeden Artikel aufnehmen muss, welcher ihr eingesandt wird, dann befinden Sie sich in einem grossen Irrthume. Uebrigens haben wir Ihre erste Einsendung auch jetzt noch nicht berücksichtigt, da die ganze Abfassung gehässig und persönlich gegen das Patentamt erscheint. Inzwischen haben Sie übrigens eine weitere Antwort, welche uns unverlangt zuging, erhalten unter „Correspondenz" in No. 51. Trotzdem wollen wir uns herbeilassen, Ihnen nochmals unsere Ansicht mitzutheilen, beschliessen jedoch hiermit diese Discussion.

Unsere Ansicht, dass das Patentamt mit Recht Ihr Gesuch abwies, halten wir auch heute noch aufrecht, trotzdem wir den Text Ihrer Patentanmeldung nicht kennen, und zwar halten wir die Abweisung Ihres Gesuchs desshalb für richtig, weil das Verfahren zur Darstellung von Indigo auf der Faser nicht neu ist. Mag es auch sein, dass bis jetzt noch Niemand auf den Gedanken gekommen ist, indoxylschwefelsaure Salze auf Zeuge aufzudrucken und dann durch Oxydationsmittel den Farbstoff zu entwickeln; dieses Verfahren war ausgeführt mit Indigweiss, Indophenolweiss und durch Reductionsmittel auch mit Orthonitrophenylpropriolsäure. Dass Indoxylschwefelsäure durch Oxydationsmittel sehr leicht und glatt Indigo liefert, war bekannt; worin liegt denn nun die Neuheit Ihrer Patentanmeldung? Das einzig Neue ist, dass beim Drucke zur Farbe Indoxylschwefelsäure statt Indigweiss, Indophenolweiss etc. zugefügt wird. Wenn Sie die Indoxylschwefelsäure entdeckt hätten, stände natürlich die Sache anders, Sie würden die Eigenschaften derselben studirt haben und Ihnen würde das Verdienst zustehen, die Einführung dieses Körpers in die Technik bewirkt zu haben. Allein aus der Entscheidung des Patentamtes können wir nur ersehen, dass dasselbe Ihr Verfahren mit dem zur Erzeugung des Indigblaus aus Indigweiss auf der Faser für identisch hielt, und desshalb, und obgleich wir das Specielle Ihres Patentgesuchs nicht kennen, halten wir den Entschluss des Patentamts für richtig, um so mehr, als eine Verschiedenheit zwischen Indoxylschwefelsäure und Indigweissschwefelsäure noch nicht mit absoluter Sicherheit nachgewiesen ist. Können Sie mit Sicherheit nachweisen, dass Indoxylschwefelsäure und Indigweissschwefelsäure nicht identisch sind, so wird das Patentamt Ihrem Gesuche jedenfalls entsprechen, wir würden aber trotzdem Ihr Verfahren als eine Nachahmung längst bekannter Arbeiten Anderer betrachten.

Was die Noblesse anbetrifft, so bezieht sich dieselbe nicht auf das Patentamt, sondern auf das Patentgesetz. Unserer Ansicht nach sollten nur wirklich neue Verfahren gesetzlich geschützt werden können. z. B. hätte Jemand ein Patent erhalten auf die Darstellung grüner Farbstoffe aus Dimethylanilin und Benzotrichlorid, so sollte ein Anderer ein Patent für Darstellung grüner Farbstoffe aus Diäthylanilin und Benzotrichlorid nicht erhalten können, da die Constitution des Diäthylanilins dem des Dimethylanilins analog, die übrigen Operationen aber identisch sind.

Dass die Mitglieder unseres Patentamtes nach bestem Wissen und Können nur rein objectiv jedes einzelne Patentgesuch beurtheilen, halten wir für über jedem Zweifel erhaben und können desshalb auch keinen Fehler darin erblicken, dass das Patentamt Ihr Gesuch abwies.

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** Ueber die dem Landtage etwa zu unterbreitenden Vorlagen treten in der Presse die entgegengesetztesten Ansichten auf; möglicherweise ist das Stillschweigen der Regierung über die erwarteten

Gesetzentwürfe lediglich ein Zeichen, dass wir vor einer Pause in der Gesetzgebung stehen. — Wie oft thatsächlich durchaus unbegründete Gerüchte aus angeblich gut unterrichteter Quelle verbreitet werden, erhellt aus der in letzter Zeit wiederholt aufgestellten Behauptung, dass die abgelehnte Zolltarifnovelle dem Reichstage in dieser Session noch einmal zugehen werde, was verfassungsmässig unzulässig ist. — Der Entwurf einer Verordnung von Vorschriften über die zum Schutze der Arbeiter in Fabriken und gewerblichen Anlagen zu treffenden Maassnahme soll, wie man hört, den Bundesrath bald nach seinem Zusammentritte beschäftigen. Bekanntlich hat der Bundesrath schon einmal eine solche Verordnung aufgestellt, welche aber nicht zur Ausführung gelangte, sondern von der Tagesordnung wieder verschwand. In der Hauptsache werden sich die neuen Bestimmungen auf neuerliche Berichte und Anträge der Fabrikinspectoren stützen. — Die Verwendung von Blei bei Anfertigung von Zinngeschirren, bei Emaillirung und Glasirung von Kochgeschirren und bei Verpackung von Nahrungsmitteln soll durch eine dem Abschlusse nahe kaiserliche Verordnung (§ 5 des Reichsges. vom 11. Mai 1879) geregelt werden. — Für die Kreise der Rübenzuckerfabrikanten wird ein Antrag von Interesse sein, den Baden beim Bundesrathe gestellt hat. Der frühere Beschluss des Bundesraths, wonach für Zucker in weissen, vollen, harten Blöcken bis zu 12,5 kg Nettogewicht oder für in Gegenwart der Steuerbehörde zerkleinerten derartigen Zucker bei der Ausfuhr der Vergütungssatz von 11,50 M pro 50 kg ausgeführten Zucker Anwendung zu finden habe, auch auf Zucker in Stangen und auf aus denselben hergestellten Würfelzucker auszudehnen. Das Material bestehe aus derselben Raffinade-Füllmasse, aus welcher die erwähnten Blöcke und die ebenfalls begünstigen Platten hergestellt werden; es liege daher kein Grund vor, den Stangenzucker von der gedachten Begünstigung auszuschliessen. — Der Klub der Wiener Weinhändler hat dem Handelsministerium eine Petition unterbreitet, in welcher mehrfache Wünsche hinsichtlich der Tarifirung und Behandlung des Weines im Eisenbahnverkehre verlangt werden; insbesondere wird gewünscht: 1) Gewährung einheitlicher Refaction für Weintransporte im directen Verkehre; 2) Einführung ermässigter Frachtsätze im directen Verkehre mit Deutschland; 3) Erweiterung der accisfreien Zeit auf mindestens 5 Tage; 4) Einstellung ermässigter einheitlicher Specialtarife für den Transport von leeren Fässern. — Das österreichische Handelsministerium macht nachträglich darauf aufmerksam, dass die in dem Zollvertrage von 3. November 1881 für die französische Einfuhr nach Italien giltigen Ermässigungen auch auf die aus Oesterreich-Ungarn kommenden Waaren in Folge des diesem Lande zustehenden Meistbegünstigungsrechtes gleiche Anwendung finden. — Als im September v. J. aus Holland die Einladung zur internationalen Ausstellung für Colonien und Ausfuhr erging, konnte man noch nicht voraussehen, dass sich dieses Unternehmen bei uns einer so lebhaften Theilnahme erfreuen werde; heute — 8 Monate vor der Eröffnung — haben etwa 300 deutsche Industrielle sich angemeldet und ebensoviele unterhandeln dieserhalb. Unsere Anmeldungen sind diesmal zahlreicher und zeitiger eingegangen, als die unserer Nachbarn. Nachdem England, Frankreich und Belgien ihrerseits amtliche Vertreter für die Ausstellung ernannt, haben sich nun die bisher angemeldeten deutschen Aussteller mit der Bitte um eine amtliche Vertretung an das Reichsamt des Innern gewendet, damit die deutschen Aussteller unter einheitlicher Führung und unter dem starken Schutze der Reichsregierung aufzutreten vermögen. — Nach dem Berichte über Handel und Industrie in der Schweiz pro 1880/81 bilden diese 2 Jahre im Ganzen und Grossen einen erfreulichen Uebergang, eine heilsame Wendung aus der vorhergegangenen Krisis. — Eine in der letzten Session des englischen Unterhauses angenommene Bill zum bessern Schutze des Publikums gegen Bierfälschung verpflichtet alle Producenten und Verkäufer von Bier, welches nicht ausschliesslich aus Hopfen und Gerstenmalz besteht, oberhalb des Schenktisches oder an einem andern auffälligen Platze des Verkaufslocales eine Ankündigung anzuschlagen, in welcher alle im Biere enthaltenen Ingredienzien aufzuführen sind. — Die Collodiumtrockenanstalt der Gummifabrik Neckarau (Mannheim) ist am 15. d. M. in Folge einer Kesselexplosion in die Luft geflogen.

* **Berlin.** Das Fabrikterrain der Act.-Gesellsch. für Anilinfabrikation ist am 11. September der Schauplatz einer Katastrophe geworden. In einem einstöckigen, etwa 300 Schritte langen Seitengebäude waren am Abend drei Arbeiter mit der Bedienung der zahlreichen Kessel betraut, die dort unter 30 at Druck liegen. Aus völlig unaufgeklärten Ursachen ist plötzlich einer dieser Kessel, der mit Cumidin, einem Rohstoffe für die Farbenfabrikation, gefüllt war, explodirt. Die Wirkung der Explosion war eine furchtbare. Das zwei Fuss starke Mauerwerk, in dem der Kessel lag, war wie weggefegt; eine mehrere Schritte entfernte Brandmauer, die das Gebäude in zwei Hälften theilte, war in der Nähe der Explosionsstelle vollständig durchschlagen, während die Kesseltheile weithin geschleudert wurden und die dem Kessel entwichene Masse Alles versengte, was sie erreichen konnte. Der eine der drei Arbeiter scheint sofort getödtet worden zu sein; der zweite ist inzwischen verstorben, während der dritte vielleicht am Leben bleiben wird. Mittlerweile hatten die Flammen das ganze Haus ergriffen; nur der Umstand, dass fast absolute Windstille herrschte und das ganze Gebäude imprägnirt war, hatte noch etwas die Macht des Feuers gehindert. Der Leiter der Fabrik liess sofort einen Schlauch an den Dampfkessel anschrauben und begann selbst das Rettungswerk. In kürzester Frist langte auch Feuerwehr auf der Brandstätte an. Nur mit grösster Vorsicht konnten jedoch die Mannschaften vorgehen; man musste sich vor Allem in Acht nehmen, das kalte Wasser nicht in Verbindung mit den unter dem hohen Drucke stehenden Kesseln zu bringen, eine Aufgabe, deren Befolgung unendliche Schwierigkeiten veranlasste. Erhöht wurde die Gefahr dadurch, dass es der Flammen wegen unmöglich war, die Sicherheitsventile der Kessel zu öffnen. Zum Glücke gelang es, das Feuer, das bereits den ganzen Dachstuhl ergriffen, von zwei Seiten so zu umzingeln, dass man nach zweistündiger Arbeit dasselbe gelöscht hatte. Die amtliche Untersuchung hat bisher das Folgende ergeben: In den Fabrikräumen befanden sich 17 grosse Maschinen zur Erzeugung von Anilin-Methyl-Oel etc. Bis um 6 Uhr Abends, der gewöhnlichen Feierabendzeit, waren 12 dieser Maschinen bereits in Ruhe gesetzt, während sich in 5 noch Methyl-Oel resp. Rohproducte behufs definitiver Fertigstellung befanden. Um diese Arbeit auszuführen, die sich bis etwa 9½ Uhr hinziehen konnte, waren zwei Arbeiter angestellt worden, während der stets den Nachtdienst habende Arbeiter die Aufsicht über diese, sowie die an den anderen Maschinen noch beschäftigten Arbeiter zu führen hatte. In dem Augenblicke, als einer der Arbeiter das bereits präparirte Oel in ein Kühlfass ablassen wollte, erfolgte plötzlich die furchtbare Detonation. Die weitere Untersuchung, Vernehmung der Directoren und Arbeiter ergab, dass die Schuld eines Dritten an der fürchterlichen Katastrophe vollständig ausgeschlossen ist. Die Maschinen arbeiteten absolut normal, der Atmosphären-Druck, der am Nachmittage die höchste Spannung gezeigt, war nach dem Manometer zu der Zeit, als sich der Werkführer Bosenki entfernte (gegen 6 Uhr), bereits im Abnehmen begriffen. Es kann nur angenommen werden, dass sich der in der Retorte befindliche Urstoff von selbst entzündet habe.

* **Aschersleben.** Mit der Förderung und Aufarbeitung der Kalisalze auf dem im Bau begriffenen Schmidtmann-Schachte scheint es doch nicht so schnell zu gehen, als man bisher annahm. Die Fabrikgebäude sind zwar zum grössten Theile fertig, ebenso geht die Aufstellung der maschinellen Vorrichtungen ihrer Vollendung entgegen. Neben den sechs hohen Schornsteinen werden jetzt noch drei neue aufgeführt. Dem Anscheine nach ist die Versorgung des Werkes mit brauchbarem Wasser dem Anfange des Betriebes noch hinderlich. Hoffentlich gelingt es recht bald, auch dies letzte Hinderniss zu beseitigen.

e **Leipzig.** Der seit 1½ Jahren spielende Process gegen den Kaufmann W. in Berlin,[3]) welcher angeblich gefälschtes, von der Firma Thurm & Wunder in Lindenau-Leipzig geliefertes Macispulver verkauft haben sollte, hat endlich vor einigen Tagen durch die Freisprechung des Herrn W. sein Ende erreicht. Veranlassung zu diesem Processe gab bekanntlich die leichtfertige Untersuchung eines Berliner Chemikers, der in jener Macis Getreidemehl und Curcuma gefunden haben wollte, deren Abwesenheit aber von drei anderen Chemikern nachgewiesen wurde. Dem Zeugnisse der letzteren zufolge war bereits schon lange vorher die gegen die Firma Thurm & Wunder angestrengte Untersuchung eingestellt worden, während die Untersuchung gegen W. in Berlin lediglich deshalb noch fortgeführt wurde, weil jener Chemiker, der angab, hinsichtlich der Curcuma und des Getreidemehls sich geirrt zu haben, nachträglich die Behauptung aufstellte, die Macis sei mit sogenannter wilder Macis vermischt; es bedurfte wieder neuer anderweitiger Gutachten, um die Sache endlich zur Erledigung zu bingen. —

s **Agram.** Am 17., 18. und 19. September wird hier der allgemeine österreichisch-ungarische Apothekercongress tagen und am folgenden Tage eine Generalversammlung der kroatisch-slavonischen Apotheker. — Dem Vernehmen nach soll an hiesiger Universität ein pharmaceutischer Cursus eingerichtet werden, und sollen bereits diesbezügliche Verhandlungen stattgefunden haben.

b. **Liverpool.** Die Salzproducenten Cheshires, das bei Weitem den grössten Theil des englischen Salzes liefert, haben eine weitere Einstellung von Siedepfannen beschlossen und eine Normalpreisliste angenommen, in der die verschiedenen Arten Siedesalze mit 11 bis 17 s und Steinsalze mit 6 bis 9½ s figuriren. Die Beschlüsse, wenn sie wirklich für längere Zeit zur Ausführung gelangen, werden den Leblanc-Soda-Fabrikanten um so unwillkommener sein, als ihnen die Concurrenz mit der Ammoniaksoda schon schwer genug wird. Nach den bisherigen Erfahrungen jedoch sind die Verbindungen der Salzproducenten, namentlich hinsichtlich der Preise, nicht von langer Dauer. Die Salzausfuhr zeigt eine bedeutende Abnahme gegen das Vorjahr, bis Ende August bereits über 33000000 kg.

[3]) Chem.-Ztg. 6, 264.

Personalien. Verliehen: Dem Apothekenbesitzer Kretschmer, Breslau der rothe Adlerorden IV. Kl. — Dem General-Director der „Vereinigten Königs- und Laurahütte, Actien-Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb," Richter, Königshütte, der kgl. Kronenorden IV. Kl.

Ernannt: Prof. Dr. Michaelis an der kgl. techn. Hochschule in Aachen zum etatsmässigen Lehrer und Professor für organische Chemie. — Der Assistent an der k. k. techn. Hochschule in Brünn, Max Gröger, zum wirklichen Lehrer der Physik, Chemie und chemischen Technologie an der k. k. Staats-Gewerbeschule zu Brünn.

Prof. Max Diezmann, Chemnitz hat die Redaction der „Deutschen Industrie-Zeitung" niedergelegt.

Wochenbericht.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Ueber die Bildung secundärer Zellen.

Von G. Planté.

Planté hat schon im Jahre 1872[4]) beobachtet, dass die Bleikörper in „secundären" Zellen tief angegriffen werden durch Oxydation und Reduction. Durch Umlegen des primären Stromes schreitet diese galvanische „Cementation" immer weiter fort, so dass eine solche Säule, welche 1,5 kg Blei enthielt und am Voltameter etwa 7 g Kupferniederschlag gab, nach dem ersten Umlegen des Stromes 11 g, nach einer Zwischenzeit der Ruhe und nochmaligem Umlegen 18 g oder pro 1 kg Blei berechnet 12 g Kupferniederschlag am Voltameter gab, dies entspricht etwa 36000 Coulomb. Man darf hoffen, durch solche alternirende Stromanlegung pro 1 kg Blei bis ungefähr 74 g Kupfer zu erhalten. Der Strom geht dabei von der inneren metallischen Fläche zu den galvanisch reducirten oder oxydirten Bleischichten über, welche von der Säure durchdrungen werden. Derart präparirte Platten halten die Electricität zum Theil bis 4 Monate. Das Verfahren ist ziemlich langwierig und kann durch Erwärmung des Bades — Zehntelschwefelsäure — beschleunigt werden. Noch besser eignet sich aber eine vorhergehende 24- bis 48-stündige Behandlung der Bleiplatten mit Salpetersäure, die zur Hälfte mit Wasser verdünnt ist. Dabei geht allerdings ein Theil des Bleies verloren, aber die Dicke der Platten wird nicht merklich geändert. Die chemische Wirkung der Säure dringt auch in das Innere und erleichtert auch die electrolytische Wirkung des primären Stromes. So behandelte secundäre Zellen liefern in 8 Tagen nach 3- oder 4-maligem Umlegen des Stromes Ladungen von langer Dauer. Dieser Umstand dürfte für die Fabrikation und Verwendung der Säulen wichtig werden. (Compt. rend. **95**, 418.) γ

Ueber spectroskopisch während des I. Semesters 1882 in Rom beobachtete metallische Eruptionen an der Sonnenoberfläche. Von P. Tachini. — Die Protuberanzen von besonders auffälliger Ausdehnung zeigten mehrfach mit aller Schärfe farbige Linien, die rothen Linien Bc und Ba, auch die Linien 6493, 6545, 5019, 4923 wurden mehrfach gesehen. (Compt. rend. **95**, 377.)

Ueber die Ausdehnung des Wasserstoffspectrums. Von Monckhoven. — Diese Ausdehnung ist unabhängig von der Temperatur und hängt nur vom Drucke des Gases ab. (Compt. rend. **95**, 378.)

Ansprache von Lord Rayleigh an die math. phys. Section der British Association. — R. berührt die absolute Maasseinheit für den electrischen Widerstand — Ohm —, die Fortpflanzung von Schall, Licht und strahlender Wärme, das Telephon und „Prout's Gesetz", nach dem die Atomgewichte in einfachen Verhältnissen zu dem des Wasserstoffes stehen. (Chem. News **46**, 95.)

Untersuchung der Gesetze über die Wahrnehmung der Farben. Von A. Rosenstiehl. — Die Harmonie der Farben resultirt aus gleicher Verwendung der drei Grundfarben — Roth, Grün, Blau —, welche den Eindruck von Weiss geben, vorausgesetzt, dass das Colorit dem Gebrauche des Gegenstandes, der Vertheilung von Licht und Schatten und dem Geschmacke im Allgemeinen entspricht. (Bull. Soc. Ind. Mulh.)

Anorganische Chemie.

Beitrag zur Chemie der Ceritmetalle.

Von Dr. B. Brauner.

Aus den Untersuchungen wird ersichtlich, dass die Chemie des Didyms beinahe ebenso complicirt wird, wie die des Erbiums, da sich dieses von Bahr und Bunsen beschriebene Metall bekanntlich später als ein Gemenge von wahrem Erbium, von Therbium, Ytterbium, Scandium, Hollmium, Thulium etc. auswies. Verf. wird die Beobachtungen über das höhere Oxyd des Didyms, für welches er die Formel Di_2O_5 aufstellt, von Neuem aufnehmen. Wegen Entdeckung des Diβ verweist Brauner auf seine im August 1881 der Akademie in Wien vorgelegte Arbeit „über das Lanthan und ein viertes Ceritmetall", woselbst die neue Erde mit „Z" bezeichnet wird. Herr Neve in Upsala hat bekanntlich im Juli v. J. der Pariser Akademie Mittheilungen über denselben neuen Körper gemacht. Beide Experimentatoren setzen die Special-Untersuchungen fort. (Monatsh. f. chem. Akad. Wien 1882, 503.) β

Ueber das Auftreten eines schwarzen Manganbezuges an der Oberfläche der Felsen.

Von Boussingault.

Das Meer wie die Flüsse enthalten Kohlensäure, welche die Auflösung sonst unlöslicher Carbonate begünstigen. Sobald durch irgend einen Umstand die Kohlensäure ausgetrieben wird, fallen die Salze wieder nieder; die Carbonate des Eisenoxydes wie Manganoxydes werden durch Berührung mit dem Sauerstoffe der Luft oder mit dem vom Wasser absorbirten Sauerstoffe in höhere Oxyde verwandelt; das Eisencarbonat bildet rothes Sesquioxyd, das Carbonat des Mangans ein schwarzes Oxyd. In Folge dieser Oxydation sind die Granite des Orinoco, der Syenit des rothen Meeres, die krystallinischen Felsen des Congo, die Ansätze von kalk- oder dolomithaltigem Thermalquellen und Gebilde aus den Tiefen des Oceans mit einer schwarzen Schicht Manganoxyd bedeckt. (Compt. rend. **95**, 368.) γ

Mittheilung über das Schwarzwerden des Phosphors. Von P. Thénard. (Compt. rend. **95**, 409.)

Ueber die Krystallisation gewisser übersättigter zusammengesetzter Salzlösungen. (Journ. Chem. Soc. 1882, 379.)

Organische Chemie.

Untersuchungen über die Lapacinsäure.

Von E. Paternò.

Verf. berichtet über die Resultate eines sehr eingehenden Studiums der Lapacinsäure, welche er aus dem Holze südamerikanischer Tecomaarten (Bignoniaceen) extrahirte. Verf. analysirte die Säure von neuem, stellte eine grosse Anzahl von Salzen, ein Brom- und ein Acetylderivat dar, studirte die Einwirkung oxydirender und reducirender Agentien, sowie die Einwirkung von concentrirten Säuren. Nach der Ansicht des Verfassers ist die Lapacinsäure identisch mit der Taiguinsäure Arnoudons und dem Groenhartin Steins. Verf. hält die Formel $C_{15}H_{14}O_3$ (nicht die Stein'sche $C_{30}H_{26}O_6$) für die wahrscheinlichste und betrachtet die Säure als ein Naphtalinderivat, und zwar als ein Monooxychinon $C_{15}H_{14}O_3 = C_{15}H_{13}\left\{\begin{matrix} OH \\ O_2 \end{matrix}\right.$. In Betreff der Einzelheiten sowie der Begründung der gegebenen Constitutionsformel muss auf die umfangreiche Originalabhandlung verwiesen werden. (Gazz. Chim. **12**, 337.) π

Ueber Trimethylen.

Von Freund.

Mit Rücksicht auf den Einfluss, welchen die Erkenntniss von Isomerien auf die Entwicklung unserer gegenwärtigen Ansichten über die Constitution organischer Verbindungen gehabt hat, ist auch die Darstellung eines isomeren Propylens mehrfach angestrebt und z. B. von Reboul[5]) durch Einwirkung von Natrium auf Trimethylenbromür vergeblich versucht worden. Freund war bei der Darstellung von Butylalkohol aus Glycerin nach Fitz's Angabe in den Besitz ansehnlicher Mengen von Trimethylenalkohol gelangt und somit in der Lage, vollständig reines Trimethylenbromür beschaffen zu können, und überzeugte sich schon beim ersten Versuche, dass das Trimethylenbromür schon bei gewöhnlichem Luftdrucke leicht durch Natrium zerlegt wird, so dass ihm unverständlich ist, warum Reboul die Einwirkung in geschlossenen Röhren vornahm. Das in der ausgeführten Weise gewonnene Gas ist mit leuchtender Flamme brennbar und besitzt einen, dem gewöhnlichen Propylen und Butylen ähnlichen Geruch. Es wurde die Einwirkung gegen Brom und Jodwasserstoff beobachtet und die Formel $H_2C\begin{matrix} \diagup CH_2 \\ | \\ \diagdown CH_2 \end{matrix}$ festgestellt. (Monatschr. f. Chem. Akad. Wien 1882, 625.) β

Notiz über die Fixation einiger künstlicher Farbstoffe durch metallische Mordants — Beizen. Von H. Köchlin. — Interessenten mögen auf diese in der Sitzung vom 31. Mai a. c. gemachte Mittheilungen nochmals verwiesen sein. (Bull. Soc. Ind. Mulh. 1882, 266.)

Ueber die Bestandtheile des Corallins. Von C. Zulkowsky. Es werden besprochen die Bromirung des Aurins, Methylaurins und Broms, Methylaurin und Aetzkali, Schmelzversuche, Methylaurin und Wasser, Corallinphtaleïn und Aetzkali, und die Natur des „oxydirten" Aurins. (Monath. f. Chem. Akad. Wien 1882, 465.)

Ueber die Nitroderivate der Azobenzolparasulfosäure. Von Prof. J. V. Janovsky. (Monath. f. Chem. Akad. Wien 1882, 504.)

Ueber die Derivate des Dipyridils. Von Zd. H. Skraup und G. Vortmann. (Monath. f. Chem. Akad. Wien 1882, 570.)

Zur Kenntniss der Cinchon- und Pyrocinchonsäure. Von Dr. H. Weidel und R. Brix. (Monath. f. Chem. Akad. Wien 1882, 603.)

[4]) Compt. rend. **74**, 592 und Mondes **27**, 425 u. 477, wie Recherches sur l'électricité.

[5]) Compt. rend. **78**, 1775.

Analytische Chemie.

Quantitative Bestimmung der Salicylsäure in der Milch.

Mittheilung aus dem städtischen Laboratorium zu Paris.

200 ccm Milch werden mit ebensoviel Wasser vermischt und auf 60° erwärmt. Durch Zusatz von Essigsäure und etwas salpetersaurem Quecksilberoxyd, das aber von Oxydulsalz frei sein muss, werden alsdann Caseïn, Albumin und Lactoproteïn ausgefällt, worauf die Flüssigkeit mit 100 ccm Aether versetzt und tüchtig umgeschüttelt wird. Sobald die ätherische Schicht sich abgesetzt hat, wird die darunter befindliche wässrige Lösung in ein anderes Gefäss abgelassen und nochmals mit 100 ccm Aether auf dieselbe Weise behandelt. Die beiden Aetherschichten werden nun mit einander vereinigt, mit wenig Wasser 2 Mal ausgewaschen und durch ein trockenes Filter in ein grosses Glasgefäss hineinfiltrirt, in welchem man sie freiwillig verdunsten lässt. Alle Salicylsäure wird so in Form von weissen Krystallen erhalten, welche aber noch durch geringe Mengen von Essigsäure und Buttersäure verunreinigt sind, von denen man sie durch längeres Trocknen bei 80—100° befreit. Die Krystalle werden schliesslich in alkoholischem Wasser gelöst und die Lösung mit alkalischer Kupferlösung titrirt. (Journ. pharm. d'Anvers durch Rép. pharm. **10**, 358.) φ

Ueber das Reductionsvermögen des Traubenzuckers gegen alkalische Kupferlösung.

Von Dr. F. Allihn.

Das Reductionsvermögen des Traubenzuckers gegen Fehling'sche Lösung ist kein constantes, sondern abhängig von der Concentration und dem relativen Kupferüberschusse. Degener hat nun angegeben, dass er bei Benutzung einer anderen alkalischen Kupferlösung[6]) ein constantes Reductionsverhältniss erhalten habe. Da ein solches Resultat wegen der Vereinfachung der Zuckerbestimmungsmethode von grosser Wichtigkeit ist, hat Verf. die Degener'schen Angaben durch eigene Versuche geprüft, ist aber leider zu dem Schlusse gekommen, dass auch mit der Degener'schen Lösung kein constantes Reductionsverhältniss erzielt werden kann. Es ist demnach auch kein Grund vorhanden, die Degener'sche Lösung an Stelle der Fehling'schen zu verwenden. (Ztschr. Ver. Rübenz.-Ind. 1882, 608.) ω

Der persönliche Fehler beim Polarisiren

ist nach Dr. P. Degener auf Grund mehrerer Beobachtungsreihen verschiedener Analytiker auf ± 0,15° vom Mittel der Polarisationen anzunehmen; die absolute Differenz beträgt also 0,3°. (Ztschr. Ver. Rübenz.-Ind. 1882, 642.) ω

Zur Untersuchung der Rüben auf Zuckergehalt, Reinheit und Saftgehalt. Von Dr. K. Stammer. (Ztschr. Ver. Rübenz.-Ind. 1882, 609.)

Aconitsäure im Kesselsteine der Sorghum-Zuckerpfannen. Von Henry B. Parsons. (N. Ztschr. Rübenz.-Ind. **9**, 87.)

Trennung des Galliums. Von L. de Boisbaudran. — Trennung vom Indium und Cadmium. (Compt. rend. **95**, 410.)

Bestimmung der organischen Stoffe im Trinkwasser. Von Prof. J. W. Mallet. (Chem. News **46**, 101.)

Agricultur-Chemie.

Ueber den Einfluss der Invertirung auf die Gährung des Rohrzuckers.

Von E. Bauer (Referat).

Nach Berthelot und Béchamp erfolgt der Zerfall des Rohrzuckers in Dextrose und Lävulose unter dem Einflusse von Hefe ausserhalb der Zelle und zwar in kürzester Zeit und unabhängig von der — langsamer als der Zerfall verlaufenden — Gährung. Dumas' Versuche führten zu dem gegentheiligen Resultate. E. Bauer stellt nun vergleichende Versuche an über die Gährung von mit Salzsäure invertirter und nachher wieder neutralisirter Zuckerlösung, sowie andererseits von nicht invertirter Rohrzuckerlösung. Der von Berthelot und Béchamp ausgesprochenen Ansicht zufolge wäre ein in beiden Versuchsreihen gleichmässiges Fortschreiten der Gährung zu erwarten, während sich im Gegentheile zeigte, dass bei invertirtem Zucker die Gährung namentlich anfangs viel rascher fortschreitet. Das Gährungsverhältniss war nach 19 Std. 10 : 1, 42 Std. 40 : 21, 68 Std. 78 : 51. Für Zwecke der Schnellgährung empfiehlt sich sonach vorgängiges Invertiren mit Säure — bei der langsameren Weingährung scheint dies dagegen nicht erforderlich. (Chem. Centr.-Bl. **13**, 537.) β

Physiologische, medic. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Ueber Bestimmung und Menge des Harnstoffs im Blute.

Von M. Piccard.

Die beiden für die Bestimmung des Harnstoffes im Blute vorhandenen Methoden — Zersetzung desselben mit salpetriger Säure oder mit unterbromigsaurem Natron in Kohlensäure und Stickstoff — können auf absolute Genauigkeit keinen Anspruch machen, sie liefern jedoch annähernd übereinstimmende Zahlen. Die Menge des Harnstoffes im Blute schwankte in den verschiedenen Adern von 0,2 oder 0,3 bis ca. 1,5 pro Mille. (C.-Bl. med. Wissensch. 1882, 614.) ω

[6]) Ztschr. Ver. Rübenz.-Ind. 1881, 349.

Technologie.

Zu Mond's Schwefelregeneration.

Von H. Schäppi in Widnes, Lancashire.

Zunächst wurden Laboratoriumsversuche gemacht: 1) Ueber das Verhalten verschiedener Lösungsmittel zu oxydirtem Sodarückstande. 2) und 3) Einfluss der Temperatur und Zeit auf Lösung der Calciumoxyde aus oxydirtem Rückstande. 4) Vorgänge bei der Zersetzung der Schwefellaugen mit Salzsäure von 5° Tw. 6) Verhalten von Sulfiten im Sodarückstande. (Dingl. polyt. Journ. **245**, 341.) β

Reduction und Scheidung von Gold, Silber, Blei und Kupfer durch Aufblasen von Luft auf die geschmolzenen Schwefelmetalle.

H. Rössler und L. Opticius haben in der Frankfurter Goldscheideanstalt die Beobachtung resp. Versuche gemacht, wonach die Scheidung des Goldes von Kupfer und Silber etc. auf vortheilhafte Weise zu erreichen ist, wenn man die Legirung mit einem Ueberschusse von Schwefel schmilzt und dann durch Aufblasen von Luft auf das geschmolzene Schwefelmetall einen Theil des Schwefels verbrennen lässt. Es scheiden sich dann unter Entwicklung von schwefliger Säure kleine metallische Theilchen zunächst von Gold und Silber aus und sinken zu Boden. Aber auch Kupfer wird an der Oberfläche metallisch ausgeschieden. Bei der ausserordentlichen Feinheit der Vertheilung der Metalltheilchen in der Schmelze findet das Kupfer beim Herabsinken durch die geschmolzene Schwefelmetallsäule hinreichend Gelegenheit, sich gegen Gold und Silber auszutauschen, und so kommt es, dass man im Anfange des Processes fast nur letztere beiden Metalle am Boden des Schmelzgefässes ausgeschieden findet. Die schweflige Säure wird zu Schwefelsäure verarbeitet. — Das Verfahren empfiehlt sich zumeist für Entgolden von Kupferstein, für Entsilbern und Entgolden gemischter Blei- und Kupfersteine und zum Entgolden von Bleistein. (Nach einges. Separat-Abdr.) β

Ueber die Reduction silberhaltiger Mineralien durch Wasserstoff auf feuchtem Wege.

Von M. P. Laur.

Das feingepulverte schwefel-, chlor-, brom- oder jodsilberhaltige Mineral wird mit 1-proc. Natronlösung übergossen, mit 3-proc. Zinnamalgam versetzt und die Lösung zum Kochen erhitzt. Es entwickelt sich Wasserstoff, welcher die Silberverbindungen zersetzt. Das freigewordene Silber amalgamirt sich mit dem Quecksilber, während Schwefel, Brom, Chlor und Jod mit Zinn und Natron lösliche Doppelsalze bilden. Ein Verlust von Quecksilber findet nicht statt, und scheint die Extraction vollständiger zu sein, als bei den mexicanischen und californischen Extractionsverfahren. (Rép. pharm. **10**, 348.) φ

Fett zum Schmieren der Achsen.

Von Charles Constant Mulot.

Eine „Erfindung", welche in der Mischung von Talk, Wasserblei etc. mit Ricinusöl beruht. (Les corps gras ind. **9**, 52.)

Ein schlauerer Vorschlag wie dieser, das an freien Fettsäuren so reiche Ricinusöl als Schmiermaterial zu verwenden, ist uns kaum noch vorgekommen. u

Hans J. Müller's Dynamo-Maschine mit verschiedenen Stromkreisen. (Mit Abbildungen.) — An der Welle sitzen vier Commutatoren, von welchen vier verschiedene Ströme für Bogenlicht, Glühlicht, Electrolyse und Kraftbedarf abgeleitet werden können. Die Glühlampen haben eingeschliffenen Glasstöpsel, durch welchen die Drähte führen und der noch von aussen durch Gummiring abgedichtet ist. Die Lampe kann also bisweilen gereinigt werden. (Scient. Amer. 1882 II, 111.)

In der Versammlung der British Association for the Advancement of Science in Southampton am 23. August gab der Präsident C. Will. Siemens einen interessanten Ueberblick über physikalische und chemische Technik und schwebende Tagesfragen. (Chem. News **46**, 79.)

Ein Fall von Bleivergiftung in Huddersfield. Ein Anwalt wurde durch Wasserleitungswasser, welches Bleiröhren passirt hatte, vollständig gelähmt. Die Chemiker constatirten je nach Entnahme der Probe 0,1—0,7 g Blei in 1 Gallone (4 l). Man vermuthet, dass der absorbirte Sauerstoffgehalt des Wassers dasselbe zur Bleiaufnahme besonders fähig macht. (Chem. News **46**, 88.)

Mikroskop für die Untersuchung der Metalle. Von A. Martens. — Glatte, geschliffene Flächen werden mit verdünnter Säure geätzt und mit nicht zu starker Vergrösserung, meist ohne künstliche Belichtung, im Mikroskope beobachtet. Geeignete Instrumente liefert Fr. Schmidt & Hänsch, Berlin. (Stahl und Eisen 1882, 423.)

Neuerungen an Kleindampfmaschinen. — Die hier beschriebenen Kleinmotoren, resp. deren Dampferzeuger — von A. Musmann nach D. R. P. 14737, von O. Lilienthal nach D. R. P. 16103 und von Hathorn, Davey & Co. nach „Engineer" 1882, 477 — suchen durch spiralförmig gewundene Verdampfungsröhren eine möglichst grosse Heizfläche bei compendiöser Form zu erreichen. (Dingl. polyt. Journ. **245**, 313.)

Der Betrieb der Hohöfen von grossen Dimensionen bei hohen Windtemperaturen. Von C. Cochrane. Vortrag im Meeting der Mechanical Engineers in Leeds am 15. August. (Stahl und Eisen 1882, 434.)

Ueber die Normen zur Beurtheilung von Eisen und Stahl. Aus den Mittheilungen erhellt, dass die Meinungen über den richtigen Maassstab zur Beurtheilung von Eisen und Stahl augenblicklich noch weit auseinander gehen; indessen ist zu erwarten, dass zahlreiche und gründliche Versuche mit den neuern registrirenden Zerreissmaschinen[7]) eine baldige Klärung der Ansichten herbeiführen werden. (Dingl. polyt. Journ. **245**, 321.)

Die erste Edison'sche electrische Licht-Station in New-York. — Mit Abbildungen. 6 starke Dynamomaschinen werde jede durch directe Verbindung mit einer Dampfmaschine betrieben, den Dampf liefern 4 Kessel zu je 250 e. Jede Dynamo-Maschine speist 1200 Lichter zu 16 Kerzenstärken. Die Haupt-Leiter haben halbkreisförmigen Querschnitt und sind nebeneinander in ein und derselben Röhre in die Erde gelegt. Die Intensität ist so gering, dass man beide Leiter ohne Gefahr berühren kann. (Scient. Amer. 1882 II, 127.)

Studien über die Industrie des Vanadiums. Von F. Osmond und G. Witz. (Rev. d. ind. **6**, 480.)

Die Kohlenfelder von Nagasaki. (Journ. Soc. of Arts **30**, 931.)

Geschichtliche Nachrichten über Röthe- (Krapp) Anbau und Röthe-Handel in Schlesien. Von L. Jacobi. (Wollengew. **14**, 1219.)

Ueber die Erzeugung von Spiegelglas in Ungarn. (Glash. **12**, 174.)

Ueber Zinkographie, Beizen für Zink. (Scient. Amer. 1882 II., 120.)

Oel- und Firniss-Mysterien. Von Chs. L. Condit. (Oil and Paint Rev. **1**, 7.)

Säuren im Harzöl. (Oil and Paint Rev. **1**, 7.)

Ursprung des Petroleums. (Oil and Paint Rev. **1**, 10.)

Unreinlichkeiten im Glycerin. (Oil and Paint Rev. **1**, 23.)

Geheimmittel und zeitgemässe Artikel. Von John F. Henry. (Weekly Drug News **1**, 6.)

Neues Verfahren der Zubereitung der Lichtdochte zum Zwecke der sofortigen Entzündbarkeit. Von Adolf Brudenne. (Les corps gras ind. **9**, 52.)

Unverbrennbarer Anstrich. Von Joh. Vilde u. Schambeck. (Les corps gras ind. **9**, 53.)

Maschinen und Apparate.

Apparate für Gold- und Silberarbeiter.

Von R. Schade in Sorau N.-L.

Diese praktischen Apparate sind für Münzstätten, berufsmässige Probirer und Analytiker, wie im Besonderen für den praktischen Goldarbeiter sehr geeignet und bringen denselben in die Lage, jeden Gold- und Silbergehalt auf das Genaueste feststellen zu können.

I. Petroleum-Schmelzofen. (Fig. 1.) Auf einem Dreifusse befindet sich ein ringförmiger Petroleumbehälter mit gut regulirbarem Dochte; im Innern desselben ein Fangtiegel, welcher Metalltheile, die aus dem Schmelztiegel herabfallen könnten, auffängt. In ca. 20 Minuten nach Anzünden der Flamme soll z. B. 1 kg Silber geschmolzen sein,

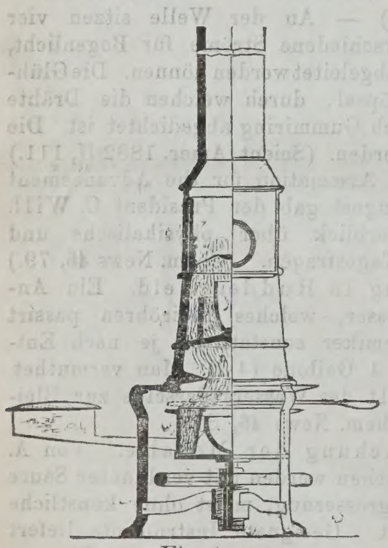


Fig. 1.

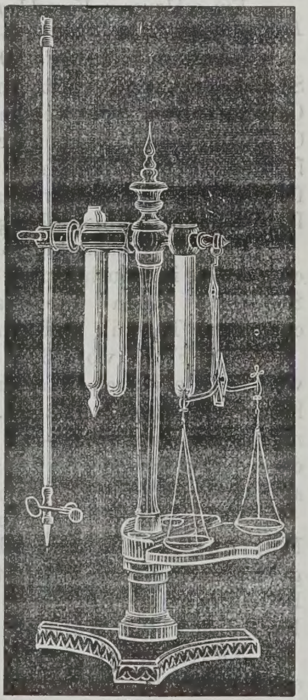


Fig. 2.

kleinere Quantitäten Gold in 4—5 Minuten. Dieser Ofen ist auch für Gasheizung eingerichtet, doch wird dem Petroleum, der Billigkeit halber der Vorzug gegeben.

Apparat für chemische Silberprobe mit Standwage, 3 Büretten, Normallösungen etc. oder in vereinfachter Gestalt, wie Fig. 2, mit einer Bürette, Tropfgläschen für Decimallösung, Reagirgläschen und hängender Wage. Man wiegt bei der Probe 100 mg scharf ab, löst in Salpetersäure und titrirt vorsichtig mit Normalkochsalzlösung, sobald die Trübung schwächer wird, mit Zehntel-Normalkochsalzlösung. Unvorsichtiger Ueberschuss von letzterer kann mit Zehntel-Normal-Silberlösung eliminirt werden.

[7]) Dingl. polyt. Journ. **245**, 16.

III. Probir-Apparat für Gold-Strich-Probe. Enthält 24 Stück Probirnadeln von vergoldetem Messing mit aufgelötheten Goldspitzen und verschiedene der Gehaltscale entsprechende Probirsäuren. Goldgehalt soll auf $^1/_2$—$^1/_4$ Kar. durch diese Strichprobe zu ermitteln sein, niederer Gehalt von 1—8 Kar., wie höherer von 18—24 Kar. mit derselben Genauigkeit.

IV. Galvanisches Element für Vergoldung etc. (Fig. 4.) Das Element besteht aus Zink- und Nickelplatten. Das Gold- oder Silberbad enthält auf 100 Wasser 7 Cyankalium und 1 Gold oder Silber. Als Vorzug wird angegeben: Bequeme Handhabung, Dauerhaftigkeit, besonders aber äusserst starker und ohne Galvanometer effectvoll wahrnehmbarer Strom; daher auch für Schulen sehr geeignet.



Fig. 3.

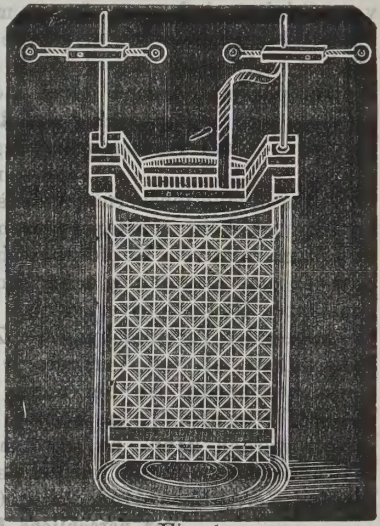


Fig. 4.

V. Apparat für Feuerprobe des Goldes und des Silbers. (Fig. 3.) Auf dem kleinen Gestelle befindet sich die Kapelle aus Kupfer oder Eisenblech, welche mit geglühtem Knochenmehle ausgefüllt ist. Darin wird die abgewogene — 100 mg — Gold- oder Silberlegirung mit Blei unter Benutzung der Gebläselampe abgetrieben. Das Blei verschlackt die unedlen Metalle, und das Gold- oder Silberkorn bleibt zurück. Man schlägt nach vollendeter Kupellirung das Korn mit dem Hammer platt, walzt es zu einer Länge von 5—6 cm und behandelt es wiederholt mit Salpetersäure, worauf das reine Gold zurückbleibt, dessen Gewicht den Gehalt angiebt.

Apparat II und V ermöglichen, weil sie nur minimaler Probirmengen bedürfen, auf $^1/_{1000}$ genaue chemische Proben sogar von fertigen Gold- und Silberwaaren, ohne dieselben dauernd zu beschädigen.

Genaue Beschreibung wird allen Apparaten beigegeben.

Photographie.

Eingebrannte Photographien.

An die Stelle des sogenannten Substitutionsverfahrens ist jetzt fast allgemein das Einstaubverfahren getreten, nach welchem sich besonders auch grössere Formate leichter herstellen lassen. Für Massenproductionen eignet sich jedoch am besten der Lichtdruck; die Drucke werden auf der Presse mittelst Emailfarbenpulver auf Uebertragpapier hergestellt und dann auf Porzellan und ähnliche Masse übertragen und eingebrannt. Nach einem kürzlich in England und Frankreich patentirten Verfahren wird ein Pigmentbild in Emailfarben übertragen und eingebrannt. (British. Journ. durch Phot. Wochenbl. **8**, 278.) *f*

Das Leitungswasser

in manchen Städten, z. B. in Berlin und Halle, ist so unrein mit der Zeit geworden, dass es sich nicht mehr für photographische Lösungen eignet, namentlich zur Bereitung von Gelatine-Emulsion ist es zu verwerfen. (Phot. Mittheil. **19**, 132.) *f*

Einige wissenschaftliche Resultate der letzten Sonnenfinsterniss.

In der Corona fand man früher mittelst des Spectroscops einen nicht irdischen, sich durch eine Linie im grünen Theile des Spectrums charakterisirenden Stoff, später noch Wasserstoff und jetzt noch Calcium, welches letztere ein wesentlicher Bestandtheil auch eines jeden Sonnenflecks und jeder Protuberanz ist. (Phot. Mittheil. **19**, 140.) *f*

Gewerbliche Mittheilungen.

Grünblaue Patina.

Zur Erzeugung einer grünblauen Patina auf Kupfer, Messing, Tombak, Bronze und anderen Kupferlegirungen werden nach C. Puscher die blankgebeizten Gegenstände mit einer Lösung von 1 Th. Salmiak und 3 Th. kohlensaurem Ammoniak in 24 Th. kaltem Wasser angestrichen. Stärkere Ansätze von Patina bilden sich, wenn statt des

Wassers dicker Tragantschleim verwendet wird. Die Bildung der Patina beginnt schon nach 1/4 Stunde und ist nach 6 bis 8 Stunden beendet. Um den Patinaüberzug schöner und dauerhafter zu machen, wird die Operation wiederholt und schliesslich ein Anstrich von mit Terpentinöl verdünntem Copallack gegeben. Will man Zinkblech, bronzirtes Eisen, Thon-, Gyps- oder Holzgegenstände mit einem Patinaüberzuge versehen, so muss man der obigen Lösung durch Zink reducirtes feines Kupferpulver hinzufügen, und zwar um so mehr, je stärker der Ueberzug sein soll. Auf Eisen wird die Farbe durch das gleichzeitig gebildete Eisenoxydhydrat gelblichgrün. Eine blaugrüne Farbe erzielt man, wenn eine concentrirte Zinkchloridlösung mit so viel Ammoniak vermischt wird, bis der entstandene weisse Niederschlag sich wieder gelöst hat. Dieser Lösung fügt man dann noch die nöthige Menge von reducirtem Kupfer hinzu. (Kunst u. Gewerbe durch Ill. Ztg. für Blechind. **11**, 374.) φ

Gold- und Orangebeize für Messing.

Gedrehte, gedruckte oder polirte Messingwaaren kann man mit einem prächtig goldgelben, orange bis carminrothen Oxyd überziehen, wenn man die Gegenstände in eine Mischung von 5 g Aetznatron, 50 g Wasser und 10 g feuchtem kohlensauren Kupferoxyd taucht. Die Nüancen erscheinen in einigen Minuten, auch noch rascher, und ist das Fortschreiten leicht zu beurtheilen und zu überwachen. Ist die gewünschte Farbe erschienen, so spült man mit Wasser gut ab und trocknet in feinen Sägespänen. (Ill. Ztg. für Blechind. **11**, 374) φ

Ueber Argentine.

Von C. Puscher. (Referat.)

Um ein brauchbares Präparat dieses Zinnschwammes zu erhalten, wird die mit Salzsäure angesäuerte Zinnsalzlösung sehr stark mit Wasser verdünnt, so dass auf 120 g Zinnsalz 60 l Wasser kommen. Der dann durch hineingestellte Zinkstäbe erzeugte, meist auf der Oberfläche schwimmende Zinnschwamm wird vorsichtig, ohne ihn zu drücken, in ein Sieb gesammelt, mit Wasser abgespült und warm getrocknet. Er lässt sich dann in einer Reibschale mit Wasser fein reiben und durch ein Haarsieb schlämmen. Man reibt nun die abgesetzte Argentine mit einer entsprechenden Menge Stärkekleister ab und verwendet sie zum Anstreichen oder Drucken von Silberpapier oder Gewebestoffen. (Chem. Centr.-Bl. **13**, 540.) β

Das galvanische Vernickeln in Amerika.

(Referat.)

Die gegenwärtig als die beste geltende Vernickelungsflüssigkeit bereitet man durch Auflösen von Nickelammoniumsulfat in Wasser. Man löst 34 g auf eine Gallone — 4 l — Wasser und hält die Lösung neutral. Das Gefäss, in welchem man die Flüssigkeit aufhebt, besteht aus Holz und ist inwendig mit Asphalt ausgefüttert. Quer über dasselbe legt man mehr oder weniger Kupferstäbe von ca. 2 cm Durchmesser, die man mit dem negativen Poldrahte der electrodynamischen Maschine vereinigt. An diese hängt man mittelst feiner Eisendrähte die zu vernickelnden Gegenstände. Den positiven Poldraht vereinigt man mit einem oder mit zwei gleichen Kupferstäben, an welchen man die Nickelanode mittelst feiner Kupferdrähte in die Flüssigkeit hinabhängt. Diese Nickelanoden bestehen aus gegossenen metallischen Nickelplatten von 5 bis 20 cm Breite, 10 bis 30 cm Länge und 3 bis 20 mm Stärke. 1 kg kostet etwa 3,7 Dollar. Die Anode hängt man an den Wänden der Gefässe auf und lässt sie mit den zu vernickelnden Gegenständen nicht in Berührung kommen. Die betr. Gegenstände werden vorher gründlichst gereinigt. (Chem. Centr.-Bl. **13**, 542.) β

Literatur.

Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse. Von F. Beilstein. 5. Aufl. M 1,80. Quandt & Händel, Leipzig.

Die Fortschritte der Photographie seit dem Jahre 1879. Zugleich als Ergänzung zur 3. Aufl. v. d. Verf. Lehrbuch der Photographie. Von H. W. Vogel. M 4,50. Oppenheim, Berlin.

Forschungen auf dem Gebiete der Agriculturphysik. Hrsg. v. E. Wollny. 5. Bd., 3. und 4. Heft. M 9. C. Winter'sche Universitätsbuchhdlg, Heidelberg.

Das Glycerin. Seine Darstellung, seine Verbindungen und Anwendung in den Gewerben, in der Seifenfabrikation, Parfümerie und der Sprengtechnik. Von S. W. Koppe. M. 2,50. A. Hartleben's Verlag, Wien.

Hager's Untersuchungen. Ein Handbuch der Untersuchung, Prüfung und Werthbestimmung aller Handelswaaren, Natur- und Kunsterzeugnisse, Gifte, Lebensmittel, Geheimmittel etc. 2. Aufl. von H. Hager und A. Gawalowski. 4. Lfg. M 2. E. Günther's Verlag, Leipzig.

Handbuch der Chemiegraphie, Hochätzung in Zink für Buchdruck mittelst Umdruck von Autographien und Photogrammen und directer Copirung oder Radirung des Bildes auf die Platte. Von W. F. Toifel. M 3,25. A. Hartleben's Verlag, Wien.

Leitfaden für den mineralogischen Unterricht an den oberen Klassen der Mittelschulen. Von F. Standfest. M 1,40. Leuschner & Lubensky, Graz.

Leitfaden für den ersten Unterricht in der Chemie. Von G. Flögel. Geb. M 1,80. Toeplitz & Deuticke, Wien.

Leitfaden der Chemie, Mineralogie und Gesundheitslehre für Bürger- und Realschulen, Seminarien, höhere Töchterschulen und verwandte Anstalten, sowie zum Selbstunterrichte. Von Adolf Mang. Geh. M 1,80. Fr. Ackermann, Weinheim.

Medicinisch-pharmaceutische Botanik. Von Ch. Luerssen. 21. Lfg. M 2. H. Haessel, Leipzig.

Ueber die Derivate des Aethylenchlorobromids, insbesondere über das Aethylenchlorsulfocyanat und seine Reactionen. Von J. W. James. M 0,75. Frommann'sche Buchdruckerei, Jena.

Deutscher Brauer- und Mälzerkalender für das Jahr 1882/1883 von M. Krandaner, Doc. a. d. kgl. bayr. Brauerschule in Weihenstephan. Verlag von B. Waldmann, Frankfurt a. O.

Der eigentliche Kalender bietet im bequemen und eleganten Formate das für den täglichen Gebrauch des praktischen Brauers Nothwendige; im wissenschaftlich technischen zweiten Theile wird in sehr instructiver Weise in Kürze das Wissenswertheste der Tagesliteratur und technischen Neuerungen geboten. Derartige Beilagen der Kalender dienen durchaus dem geschäftlichen Interesse jedes Fachmannes im besten Sinne des Wortes und sollten auch vom reinen Praktiker als willkommene Erweiterung seines Gesichtskreises angenommen werden. Man findet werthvolle Mittheilungen über Berliner Weissbier, dann Beachtenswerthes über Bierausschank mit flüssiger Kohlensäure, Patent W. Raydt, Hannover, ein Referat über neuere Untersuchungen und Erfindungen, einen Rückblick auf die Sudperiode 1881/82 etc. Flüchtigkeitsfehler wie „Bottig" (mit g) im ersten Theile können auch den Praktiker nicht angenehm berühren.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

1. und 2. Quartal 1882
der „**Chemiker-Zeitung**" stehen noch in wenigen Exemplaren (zusammen à 6 M) zur Verfügung.

Chemiker mit Kapital gesucht.
Zur Vergrösserung einer chemischen Fabrik wird ein **tüchtiger Chemiker** als stiller **Theilhaber** mit einer Einlage von **50—100 000 Mark** gesucht. Das Kapital kann sicher gestellt werden, und werden als minimum **10 Proc.** von der Einlage garantirt.
Franco-Offerten unter **R. 1192** an die Annoncen-Expedition von **Rudolf Mosse, Cöln** erbeten. (8489)

Man wünscht mit einem **Chemiker**, der mit der Darstellung von
Thonerdehydrat
aus Bauxit vollkommen vertraut ist, in Correspondenz zu treten. Gefällige Offerten werden unter **7237** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (7237)

Chemiker, (8487)
theoretisch und praktisch gebildet, mehrjähriger **Leiter** einer grossen **Fabrik, i. Bau- u. Maschinenwesen** erfahren, wünscht sich an ein. soliden Unternehmen zu betheiligen. Off. sub **B. 13477** an **R. Mosse, Leipzig** erb.

Chemiker der Glas- oder Porzellanbranche gesucht,
der Analysen von **Glasflüssen** etc. anstellt und daraus die verwandten Rohmaterialien auch quantitativ ermittelt. Offerten unter **A. B. 7248** an die **Exped. d. Ztg.** (7248)

Ein Chemiker oder Werkführer,
der mit der Darstellung des **Pariserblau** vollständig vertraut ist, findet sofort Engagement. Offerten mit Angabe früherer Thätigkeit und Gehaltsansprüchen zu richten an die **Oest. Anilinfabrik Strakosch & Co., Wien.** (7240)

Chemiker oder tüchtiger Meister gesucht,
welcher mit der Fabrikation von **Zuckersäure** oder einiger anderer chemischer Artikel durchaus vertraut ist. Schriftliche Offerten unter **7236** besorgt die **Exped. d. Ztg.** (7236)

Ein bekannter **Farben-** und **Farbwaaren-Importeur New-Yorks** sucht für seinen 18-jährigen, gut geschulten Sohn eine **gute Lehre** in einem ähnlichen Geschäfte in **Deutschland** und könnte nach Wunsch auch dagegen einen wohlerzogenen Sohn in sein Geschäft und Haus aufnehmen. Gefällige Offerten nimmt entgegen (7229)
Carl Jäger, Barmen, Victoriastrasse.

Wer kauft in grösseren Quantitäten
prima vierfach raffinirten weissen Bleizucker?
Mittheilung unter **M. D. No. 7223** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (7223)

Ein erfahrener Analytiker
wird als **Assistent** für eine städtische **Nahrungsmittel - Untersuchungs-Station** gesucht. Bewerber wollen ihre Adr. unter **H. 04848** an **Haasenstein & Vogler, Hamburg** einsenden. (8038)

Gesucht (8678)
für ein **Handels-Laboratorium** ein jüngerer, **sehr zuverlässig arbeitender, nicht promovirter Assistent,** welcher in solcher Stellung war. Beste Zeugnisse erforderlich. Offerten sub **L. 2603** an die Annoncen-Expedition von **Johannes Nootbaar, Hamburg.**

Ein Chemiker, Dr. phil., zuletzt Assistent an einem Universitäts-Laboratorium, **sucht Stellung** als **Volontär** in der Technik, womöglich **Farbenbranche.** Off. sub **O. K. 2272** an **Th. Dietrich & Co., Cassel.** (11097)

Ein Chemiker, zuletzt mehrere Jahre in einer bedeutenden **Farben-Fabrik** thätig, sucht sich zu verändern. Gefl. Offerten unter **R. M. 7246** an die **Exp. d. Ztg.** (7246)

Ein Chemiker,
Dr. rer. nat., der seine akademischen Studien vor Kurzem beendet, sucht Stellung in der Praxis oder als **Assistent** an einem chemischen Laboratorium. Gefl. Offerten an die **Exped. d. Ztg.** sub **L. H. 7247.** (7247)

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

11. September 1882.

2017. **Dampfentwässerungsapparate**, Neuerung an —. J. G. Schmidt, Berlin.
1933. **Dynamo-electrische Maschinen**, Neuerungen an —. Edward Weston, Newark, New-Yersey, V. St. A.
614. **Electrische Leitungen**, Neuerungen in Röhren für —. Samuel David Strohm, Philadelphia.
629. **Magneto-electrische Maschinen**, Neuerungen an —. Henry Francis Joel, Dalston, England.
1966. **Milch**, Neuerungen in dem Verfahren zur Conservirung von — nebst Apparat hierfür. (Zusatz zu P. R. 15341.) E. Scherff, Wendisch-Buchholz.

14. September 1882.

1849. **Ammoniakgewinnung** bei der Verkohlung von Knochen, Neuerungen in dem Verfahren zur —. (Zus. zu P. R. 9989.) H. P. Lorenzen, Friedrichstadt.
859. **Blutlaugensalz**, Neuerungen in der Darstellung von —. Prof. Dr. Engler und Carl Bader, Karlsruhe i. B.
3208. **Electrische Apparate**, Neuerungen an — zum Messen der Quantität von Electricität, welche durch einen Leiter geführt wird. (Zus. zu P. R. 19520.) Charles Vernon Boys, Wing, Grafschaft Rutland, England.
1900. **Entzinnung** von Metallen, Verfahren zur —. F. A. Reinecken und L. Poensgen, Düsseldorf.
2478. **Heizröhrensystem**, verbessertes — für Dampfapparate. Bartholomäus Kodl, Radotin.
2984. **Kohlenschmelz- und Entgasungsofen** mit vollständiger Rauchverbrennung für Cokesproduction. Arthur Hiltawski, Zaborze.
2447 **Säfte aus Zuckerrüben**, Verfahren zur Gewinnung der — und die dazu erforderlichen Apparate. A. Klewitz, Rjeschitza, Gouvernement Orel, Russland, und Dr. phil. G. Krieger, Moskau, Russland.
1343. **Strontiansaccharat**, Neuerungen an der Vorrichtung zur systematischen Abkühlung des —. (Zus. zu No. 1116.) Dessauer Actien-Zucker-Raffinerie, Dessau.
2503. **Thon** (Doppelalaun) Verfahren zur Erzeugung von reinem schwefelsauren — und andern Chemikalien. J. Wycklieffe Kynaston, Liverpool, England.
663. **Verdampfapparate**, Zusammenstellung der — für einzudickende Flüssigkeiten. Franz Janda und Josef Zednik, Konopist in Böhmen.

Patent-Ertheilungen.

19849. **Buntpapier** und Tapete, Apparat zum continuirlichen Trocknen von —. L. Biermans, Turnhout, Belgien. 16. November 1881.
19861. **Dampfkesselspeisung**, Regulator für — und für Condensationswasser-Ableitung. W. Ritter, Altona. 22. April 1882.
19855. **Dynamo-electrische Maschinen**, Neuerungen in —. Ch. E. Ball, Philadelphia. V. St. A. 28. Januar 1882.
19841. **Farbstoff**, Verfahren zur Darstellung eines blauen — aus Tetramethylparadiamidoazoxybenzol. J. F. Espenschied, Friedrichsfeld i. B. 14. Juni 1881.
19835. **Flüssigkeiten**, Neuerungen an Apparaten zur Erwärmung und Abkühlung von —. A. Mc. D. B. Fraser, Liverpool. 3. März 1882.
19856. **Galvanische Batterien**, Neuerungen an — und Verfahren zur Verwerthung der darin gebrauchten Chemikalien. J. Higgin und A. J. Higgin, Manchester, England. 9. Februar 1882.
19858. **Plastische Kohle**, Verfahren zur Herstellung — zum Gebrauche als Kohlenbügel in electrischen Glühlichtlampen. F. Friedrichs, Stützerbach, Thüringen. 22. Februar 1882.
19860. **Speiserufer** für Dampfentwickler. V. Wagener, Wattenscheid. 30. März 82.
19839. **Sprengstoff**, Verfahren zur Darstellung eines —, enthaltend: doppeltschwefelsaures Alkali, Salpeter, Glycerin, chlorsaures Alkali und kohlenstoffhaltige Substanzen. M. E. Sanlaville u. R. Laligant, Paris. 12. April 1882.
19847. **Sulfosäuren**, Verfahren zur Darstellung von — durch Einwirkung des Aethionsäureanhydrides und des Aethionsäurechlorhydrins auf Rosanilinfarbstoffe. K. Oehler, Offenbach a. M. 16. August 1881.

Erlöschung von Patenten.

4793. **Asbest**, Verfahren, Papier, Pappe oder Pappdeckel durch Bekleidung mit — zur Bekleidung von Dampfkesseln geeignet zu machen.
15766. **Condensationswasserableiter.**
8116 **Galmeirückstände**, Verfahren zur Verarbeitung von — und zinkischen Abfällen auf Zinkoxyd.
16418. **Melassekalk**, Mischapparat für —.
7670. **Ofen**, mit Petroleumheizung für Goldarbeiter etc. zum Schmelzen edler und unedler Metalle, sowie sonstiger Substanzen.
11178. **Papierstoffbereitung**, Kreisel-Holländer für —.
18601. **Schwimmer**, Leuchtender — zur Anzeige des Kesselwasserstandes, genannt Lichtmagnet-Schwimmer.
18092. **Wolle**, Verfahren zum Waschen und Vorbereiten der zum Bleichen und Färben bestimmten —, verwendbar auch zum Weisssieden von Seide, sowie auf die bei diesem Verfahren zur Verwendung gelangenden Apparate.

Uebertragung von Patenten.

19616. **Leder**, Verfahren zur Herstellung von künstlichem — aus Lederfasern, welche aus Lederabfällen gewonnen sind, und thierischen Sehnen. A. Cohn und E. Fischer, Berlin. 29. November 1881.

Versagung von Patenten.

675. **Condensationswasserableiter**, Neuerungen an —. 20. Februar 1882.
1251. **Grubengas**, Verfahren und Apparate zum Anzeigen von — und zur Verhütung von Explosionen in Gruben. 18. August 1881.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders, Görlitz.

Oesterreich - Ungarn.

Indigo, Darstellung von künstlichem —. Actien-Gesellschaft Farbwerke, vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M. 27. Juli 1882.
Schiess- und Sprengpulver, Verfahren zur Herstellung von —. Max Duttenhover, Rottweil a. N. 28. August 1882.
Schmelz- und Reinigungsverfahren, Verbesserungen an dem — der Metalle. Henry Harmet, St. Etienne. 18. August 1882.
Zucker, Verfahren, um stärkemehlhaltige Körper mittelst Malz in — zu verwandeln und Anwendung dieses Verfahrens zur Herstellung von fester Maltose und Krystallsyrup, sowie andere directe Verwendung dieses Verfahrens in Brauereien, Kornbrennereien etc. Frau P. Leplan née Duez und Frau A. Cuisinier née Duez, Paris. 3. August 1882.

England.

5. und 8. September 1882.

3443. **Batterie**, verbesserte — für medicinische Zwecke. G. M. Hopkins, Brooklyn.
1189. **Kohlengas**, Apparat zur Reinigung des —. W. Watson, Addingham.
1291. **Spirituosen** mit Fruchtgeschmack, Verfahren zur Herstellung der —. D. Cornilliac, Paris.

Amerika.

22. August 1882.

263040. **Beize** für Färbereien. Th. H. Gibson, Albany.
263087. **Branntwein**, Verfahren, denselben darzustellen. M. J. Allen, New-York.
263042. **Butter**, Herstellung künstlicher —. J. Hobbs, Boston.
262913. **Glycerin**, Apparat zur Destillation des —. F. Armandy, Saint Fons.
263030. **Stärkefabrikation**, Apparat zur —. W. Duryea, Brooklyn.

Ein promovirter Chemiker wünscht sich mit 60000 M an einem nachweislich **rentablen** Geschäfte der **chem. Industrie** zu **betheiligen**. Off. unter **H. R. K. G. 13938** befördert **Rud. Mosse, Leipzig.** (8493)

Absolvirter Chemiker (militärfrei), mit ausgezeichneten Zeugnissen, beiden Staatsprüfungen (Wiener Technik) und einem Jahre Ausbildung in der **Farbenbranche**, sucht Stellung. Bevorzugt **Textilbranche**. Off. unter **7225** an die **Exp. d. Ztg.** (7225)

In einer **Fabrik**, die im Stande ist, **Dampf** abzugeben, wird für eine **kleine Einrichtung** ein geeigneter Raum gesucht. Adr. unter **F. J. 907** beförd. **R. Mosse, Berlin W.** (8490)

R. Gaertner's Verlag, Berlin SW.
Staas, Die Apotheker-Gesetze nach deutschem Reichs- und preussischem Landes-Rechte. 4. Aufl. 3 M. geb. 3,80 M. (7137)

Metall-Lager u. Façonguss, speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen anderen zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (6930)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Ein junger Chemiker, Dr. phil., militärfrei, mit polytechnischer und Universitäts-Bildung sucht Stellung in der Praxis, am liebsten in der
Farben-Branche.
Gefl. Offerten unter **Ch. 7226** an die **Exped. d. Ztg.** (7226)

Ein Verfahren zur Knochen-Entfettung (7223)
auf chemische Art wird billig gesucht. Adressen sub **7223** an die **Exp. d. Ztg.**

Wer liefert gefällten phosphorsauren Kalk, citratlöslich? Offerten sub S. 7199 bef. die Exp. d. Ztg. (7199)

Wer liefert chinesisches Wachs
und zu welchem Preise? Gefällige Offerten unter **H. E. 7230** befördert die **Exped. d. Ztg.** (7230)

Talcum-Federweiss. (7201)
Den Alleinverkauf eines Werkes für einen Theil **Deutschlands** übernimmt ein bedeutendes Engros-Haus. Offerten sub **7201** besorgt die **Exped. d. Ztg.**

Pulverisirten Borax Ia., 1 Injecteur, 1 Stampfwerk, 1 Schwungrad, 5 Fuss Durchmesser, 3 Zoll breit, **200 Leimhorden** verkaufen (7238)
Schimpke & Grosse, Finkenheerd, N.-M. Bahn.

Stelle-Gesuch.
Für einen jungen tüchtigen **Chemiker**, welcher nach der Promotion noch zwei Semester als **Assistent** am hiesigen Laboratorium fungirte, suche ich eine Stelle in der Technik. (8488)
Prof. Schmidt, Halle a. S.

Gasmotor,
stehend und einpferdig, in sehr gutem Zustande, ist zu verkaufen bei (6845)
Gebrüder Baehni in **Biel.**

Steinbruchgeschäft von
A. Sauer, Neustadt a. H.,
Rheinpfalz (6644)
empfiehlt alle Sorten **Tröge, Kandelsteine** f. chem. Fabriken, sowie alle Sorten **Schleifsteine** für Maschinenfabriken.
Rasche Bedienung, billigste Preise zugesichert.

Glas-Instrumenten-Fabrik von (6286)
F. A. Kühnlenz,
Frauenwald b. Schmiedefeld i. Th.
empfiehlt sämmtliche **Glaswaaren für chemische Laboratorien** in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

Dunkles Oleon-Naphtalin,
spec. Gewicht 0,905,
als vorzügliches **Schmieröl** bewährt,
können eines bedeutenden
Gelegenheitskaufes
wegen zu
M 10 pr. Centner
abgeben, bei Abnahme von 100 Ctr.
Franz Pretzel & Co.,
Berlin C. (7107)

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25 (281)

Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen.
Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

Retinol, Reichspatent 7639.



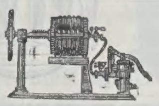
Vorzügliches Maschinenöl,
nur bei mir echt zu haben, unter dem Namen (7165)
Retinol, „Reichspatent No. 7639“ empfiehlt in brillant hellgelber Farbe, fast geruchlos, vollkommen harz-, säure- und schimmerfrei, billigst die chem.-techn. Fabrik von
Adolph Heck, Neustadt a. Hdt.

Thonwaarenfabrik
J.R.Geith, Coburg,
Wien 1873 Fortschrittsmedaille,
Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,
liefert: **Säuregefässe** für alle Zwecke d. chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme und Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren** u. **Muffeln** aller Art. (6824)
Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.

Universal-Tintenpulver
zur sofortigen Selbstbereitung vorzüglichster schimmel- und giftfreier **tiefschwarzer Kanzleitinte.** Engros-Erzeugungspreis 1 Liter 7—8 kr. 40 Proc. Ersparniss unter Garantie. (7070)
Tiefschwarz 1 Ko.-Dose auf ca. 25 bis 30 Liter 3 fl. **Tiefschwarz Copir** 1 Ko.-Dose auf ca. $6^1/_4$—$7^1/_2$ l 3 fl. **Violett** $^1/_2$ Ko.-Dose auf ca. 25—30 l 3 fl. **Violett Copir** $^1/_2$ Ko.-Dose auf ca. $6^1/_4$—$7^1/_2$ l 3 fl. **Braunschwarz** $^1/_2$ Ko.-Dose auf ca. $12^1/_2$—15 l 2 fl. **Braunschwarz Copir** $^1/_2$ Ko.-Dose auf ca. $6^1/_4$—$7^1/_2$ l 2 fl. **Anthracen Kanzlei** $^1/_2$ Ko.-Dose auf ca. 10—$12^1/_2$ l 3 fl. Versandt per Nachnahme. Dieselben Farben, nebst blau, grün, in Briefen à 5 kr. Dieselben Farben, nebst Carmin, goldgelb, in Briefen à 10 kr. (100 Briefe 4 fl., 50 Briefe 2 fl.) **Muster gratis gegen Einsendung von 20 kr. in Briefmarken. Wiederverkäufern hohen Rabatt. Patent-Conservatoren für Stahlfedern** (bestes Schutzmittel gegen Rosten), elegante Ausstattung nebst Behälter auf 4 Stahlfedern, 40 kr.
M. Köppl, Jicin (Böhmen).

Ein Horizontal-Mahlgang, Reismühle etc.,
mit festem Bodenstein, ca. 80 cm Durchmesser, 25 cm Dicke, und allem Zubehör, so gut wie neu, soll billig verkauft werden. Offerten unter **7130** an die **Exped. d. Ztg.** (7130)

Für Brennereien. (7213)
Hefen sind abzugeben. Gefl. Offerten sind unter **7213** an die **Exp. d. Ztg.** zu richten.



1 sechskammerige Filterpresse mit Membranenpumpe
nebst Einrichtung zur **absoluten Auslaugung,** fast neu, Selbstkostenpreis ca. 800 Mark, ist für 400 Mark zu verkaufen.
(7245) **Chem. Fabrik Carsdorf-Pegau, Dr. Stelzer.**

Wer kauft
gebrauchte Schwefelsäure für Düngerzwecke? Gefällige Offerten unter **La. M. K. 7216** an die **Exped. d. Ztg.** (7216)

⚒ Gebrüder Gienanth ⚒
Eisenhüttenwerke Eisenberg und Hochstein
in der bayrischen Rheinpfalz
liefern als **Specialität** in anerkannt vorzüglicher Qualität und den bewährtesten Eisenmischungen alle grösseren und kleineren **Eisengussstücke** in Lehm- und Schablonenguss aller Art bis zu 250—300 Centner Einzelgewicht für die metallurgische und chemische Industrie, insbesondere ***Aetznatron-Schmelzkessel*** bis über 3 m Lichtweite, ***Sulfatpfannen*** mit und ohne Deckel, ***Salpetersäure-Kessel*** und ***-Cylinder, Anilinkessel, Druckfässer, Dampfüberhitzer*** mit fest eingegossenen schmiedeeisernen Röhren, sowie alle sonstigen Artikel. In Folge langjähriger Erfahrungen und gründlicher Fachkenntnisse können die weitgehendsten Garantien für Haltbarkeit der Gussstücke geleistet werden. Zahlreiche Zeugnisse der grössten und renommirtesten chemischen Fabriken Süd- und Mitteldeutschlands über die ausserordentliche Zufriedenheit mit der Haltbarkeit der Gussstücke können jederzeit vorgelegt werden. (6124)
☞ Viele goldene Medaillen der verschiedenen grösseren Ausstellungen für hervorragende Leistungen. ☜

Kollergänge
mit und ohne selbstthätiger Absiebvorrichtung für chemische Fabriken, Cement- und Cichorienfabriken, Pulver- und Gewürzmühlen etc. etc.
Steinbrecher
bester Construction mit Stahlstiftwalzen für Chamottefabriken etc. etc.
Dampfmaschinen, Dampfpumpen jeder Grösse, **Luft- und Compressionspumpen,** sowie **Säurepumpen.**
Kesseldampfmaschinen
eigener Construction, von 2—15 P. S., mit höchstem Nutzeffecte und geringstem Kohlenverbrauche — ab Lager.
Sulfatpfannen, Salpetersäuretonnen, Sodakessel
in besonderer Eisenmischung und in erprobter Construction. Sämmtlichen Eisenguss in Lehm und nach Schablone, sowie mit der Maschine geformte
Zahnräder
in sauberster Ausführung. (7061)
A. W. Mackensen, Schöningen,
Maschinenfabrik und Eisengiesserei.



Neueste vorzügliche
Fabrik und Keller-Handlampe für Petroleum
von
Gebrüder Reuling,
Metallwaaren-Fabrik und Gisserei
in Mannheim.



Diese Lampen, aus Gusseisen, mit messingener Verschlussschraube, für den **Gebrauch in chemischen Fabriken besonders** empfohlen, haben den **wesentlichen Vorzug,** dass sie in jeder Lage brennen, sowohl stehend, als liegend, oder mit nach unten gehaltener Flamme, **ohne Verlust von Petroleum** durch Auslaufen. — **Preis pro Dutzend 28 Mark 50 Pf. — pro halbes Dutzend 15 Mark.**
Alleinverkauf für Deutschland bei
Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallwaaren-Handlung in Mannheim,
(7095) wohin man gefällige Aufträge zu richten beliebe.

Farbenbergbau ⚒ Farben-Fabrik,
Specialität: (5691)
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebr. Wohlfarth & Barlösius,
***Saalfeld** in Thüringen.*

(6059)
BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN
ETABLIRT SEIT 1873.
BESORGUNG u. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN
J. BRANDT, Civil-Ing.
BERLIN, W. Königgrätzerstr. 131, am Potsdamer-Platz.

Im Verlage von **Ferdinand Enke** in **Stuttgart** ist soeben erschienen:
Lehrbuch der organ. Chemie
oder der
Chemie der Kohlenstoffverbindungen.
Von **Dr. Aug. Kekulé,**
Professor der Chemie an der Universität zu Bonn.
Fortgesetzt unter Mitwirkung von
Dr. R. Anschütz, u. **Dr. G. Schultz,**
Privatdocent i. Bonn. Privatdocent i. Strassburg.
Dritter Band.
4. Lieferung. gr. 8°. 1882. Preis M 3,20.
Vorstehendes auch unter dem Titel:
Chemie der Benzolderivate
oder der
aromatischen Substanzen.
Zweiter Band. (7242)
3. Lieferung. Preis M 3,20.

Allweiler's doppeltwirkende Universal-Saug- u. Druckpumpe mit oscillirendem Pat.-Flügelkolben (Flügelpumpe)



ist die einfachste, beste, leistungsfähigste u. billigste Handpumpe f. Wasser, Bier, Wein, Spiritus, Essig, Petroleum, Oele u. Fette, für Maische, Schlempe, Melasse, Jauche, sowie überhaupt für alle dicken, dünnen od. heissen Flüssigkeiten. — Prospecte gratis und franco. —
Maschinen-Fabriks-Niederlage E. Munk, Wien III., Reisnerstr. 36. (6842)



Empfohlen von **Dr. Herm. Hager.** (Pharm. Centralhalle No. 22, 1882.) (7192)

Zerkleinerungsmaschinen,
Mühlen und Aufbereitungsmaschinen
für alle Mineralien, Chemikalien, Farbstoffe, Düngstoffe und Gerbstoffe, sowie **Hebezeuge** u. **Transportmittel** liefert als Specialität seit 30 Jahren
M. Neuerburg, Cöln am Rhein, Allerheiligenstrasse 9. (7243)
vorm. Sievers & Co., Kalk b. Deutz.

Nickelanoden
für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (6929
Altena (Westfalen). **Basse & Selve**

Dynamit-Actien-Gesellschaft

vormals **Alfred Nobel & Co., Hamburg.**

Fabriken in: **Krümmel** bei Lauenburg a. Elbe, **Schlebusch** (Rheinprovinz), **Zamky** (Böhmen), **Pressburg** (Ungarn).

Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen des Erfinders.

Alfred — DYNAMIT-ACTIEN-GESELLSCHAFT VORM. ALFRED NOBEL & Co. SCHUTZMARKE HAMBURG — Nobel

Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen des Erfinders.

Specialitäten:

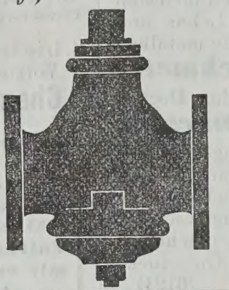
Nobel's Dynamit u. Nobel's Pat.-Sprenggelatine

(D. R. P. No. 4829).

Lieferung von allen Sorten Zündrequisiten. (6299)

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).

Frankfurter Ausstellung und Pfalzgau-Ausstellung } **Goldene Medaillen.**



Selbstdichtende Hähne (System Klein **in Eisen** (besser als Rothguss).

Automatische Dichtung. Große Dauerhaftigkeit. Außerordentl. Billigkeit.

Probe-Hähne werden auf 1 Monat gratis geliefert.

Dampfpumpen *eigener Systeme.* **Luftcompressoren** ***ohne Einspritzung.***

Condensationstöpfe, zuverlässigste am Markte (werden desshalb auf $^1/_4$ Jahr zur Probe geliehen). (6680)

Cylinder-Schmierapparate, continuirlich wirkende.

Pat.-Oelprobirapparate mit Selbstregistrirung.

Preisverzeichniss der Apparate für Juweliere, Gold- und Silberarbeiter und verwandte Berufsarten

von (7188)

Patent-Anm. **R. Schade, Sorau N/L.** Musterschutz.

Petroleum-Schmelzofen für Tiegel bis c. 140/100 mm	M 120
„ „ „ „ „ c. 100/70 „	„ 100
Apparat für chemische Silberprobe mit Standwage IIa	„ 70
„ „ „ „ vereinfachter	„ 40
Apparat für Gold-Strichprobe, 24 Nadeln und 5 Flaschen mit Säuren	„ 27
„ „ „ 6 „ „ 3 „ „ „	„ 12
Galvanisches Element, Plattengrösse 17/8 cm	„ 10
„ „ „ 13½/6½ cm	„ 8
Apparat für Feuerprobe, mit Standwage IIa	„ 70

Jedem Apparate werden genaueste Beschreibungen desselben und des betreff. Verfahrens beigegeben. — Meine sämmtlichen Apparate sind gesetzlich geschützt.

Dieses Preisverzeichniß annullirt alle früheren.

Versendung gegen Nachnahme oder bei Beträgen über 30 M. nach Aufgabe genügender Referenzen.

Die Thonwaaren-Fabrik

des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

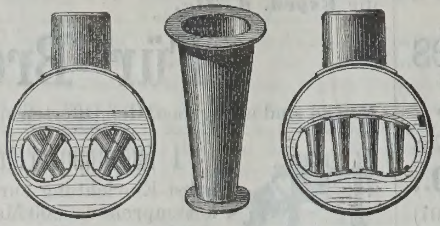
Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall.
(7203) **Production in Aussig an der Elbe.**

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

K. & TH. MOELLER,

Maschinen-Fabrik, Kesselschmiede und Eisengiesserei, Kupferhammer bei Brackwede. (6738)



Dampfkessel, insbesondere **Galloway-Kessel,** grösstmöglichste Sicherheit der Construction, höchster Heizeffect bei genügendem Wasserraum, **Vorwärmer** für abgehenden Dampf u. Feuerluft, **Wassereinigungen** für Speisewasser und Färbereien, **Dampfmaschinen** von 2—30 P. S., mit unserer Patent-Präcisionssteuerung.

Auf meine Specialitäten:

ff. prima Essigsprit Ia.

von 13 bis 14 Procent Essigsäurehydrat,

ff. pa. dopp. rectificirte Rumessenz Ia.,

laut Analysen chemischer Autoritäten **vollständig chemisch rein,** erlaube ich mir ergebenst aufmerksam zu machen. (6605)

Wilhelm Behr, Cöthen-Bahnhof.

Für Chemiker und Techniker!

Dr. C. Schaedler's Technologie der Fette u. Oele

des Pflanzen- und Thierreichs (6769)

erscheint in 5 Lieferungen, à 3 M 50 Pf. Subscriptionspreis. — Vollständig bis zum Herbst 1882. — Lfg. 1: 10 Bogen mit 23 in den Text gedruckten Holzschnitten; Lfg. 2: 9 Bogen mit 145 Holzschn. u. 3 bes. Tafeln. — Lfg. 3: 9 Bogen mit 32 Holzschn. u. 1 Tafel. — Lfg. 1, 2 u. 3 sind erschienen. — Fortsetzung in Vorbereitung.

Der Subscriptionspreis erlischt bestimmt mit Erscheinen d. Schlusslieferung u. tritt dann der erhöhte Ladenpreis von 20 M ein. — Zu beziehen direct von d. unterzeichneten Verlagshandlung, sowie auch durch jede andere Buchhandlung des In- u. Auslandes

Polytechn. Buchhandlung A. Seydel

in Berlin W., Leipzigerstr. 8, Eckhaus der Wilhelmstr.

Prospekt gratis. Erste Lieferung zur Ansicht.

Kemmerich's Fleisch-Extract

nach neuen und verbesserten Methoden dargestellt von

Prof. Dr. Kemmerich

in SANTA ELENA, Argentinische Republik (Süd-Amerika).

Dieses von der Gesellschaft **E. Kemmerich & Co.** in Santa Elena, mit dem General-Depot in Antwerpen, in den Handel gebrachte Fleisch-Extract zeichnet sich vor allen anderen bisher bekannten Marken durch geringen Wasser- und hohen Stickstoffgehalt sowie durch vorzüglichen Geschmack aus, wie dies die Herren Geh. Hofrath Professor Dr. R. FRESENIUS in Wiesbaden, Dr. C. BISCHOFF in Berlin, Professor Dr. SCHWARZENBACH in Bern, J. A. BARRAL in Paris, C. DOXRUD in Christiania und Andere in ihren Gutachten rückhaltslos anerkennen.

In Töpfen von $^1/_8$, $^1/_4$, $^1/_2$ und 1 Pfund engl. Inhalt und in Blechdosen von 5, 2 und 1 Pfund engl. Inhalt.

Neue und praktische Schraubentöpfe für die $^1/_2$ und $^1/_1$ Pfund-Packung.

Correspondenten der Gesellschaft:

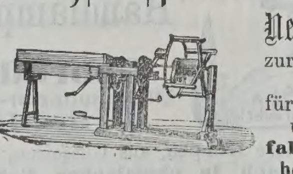
WILLIAM PEARSON & CO. in Hamburg für Nord- u. Mitteldeutschland, Oesterreich, Ungarn u. Russland.

LIPPMANN & BIERNBAUM in Ludwigshafen am Rhein für Süddeutschland und Elsass-Lothringen.

(6006)

Strohseilspinnmaschinen, D. R. P. 3695,

Neuerdings verbessert von W. Siedersleben & Co.,



zur Anfertigung haltbarer Seile aus Krummstroh, Schilf, längerem Heu etc., für **Giessereizwecke,** zur Isolirung von Dampf- und Wasserleitungen, sowie zu Verpackungen, **fabriciren** und liefern für Deutschland als **Allein-berechtigte unter bedeutender Preisermässigung**

W. Siedersleben & Co., Bernburg. (8451)

Thätige und solide Wiederverkäufer gegen angemessenen Rabatt gesucht.

Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.**

Pr. Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Contr. Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,
Krauschwitz bei **Muskau**, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (7221)

Aetzbaryt, Schwefelbaryum,

roh und raffinirt, sowie **Blanc-fixe** bei Partien billigst zu beziehen von (6982) **Runkel, Martin & Co.,** Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

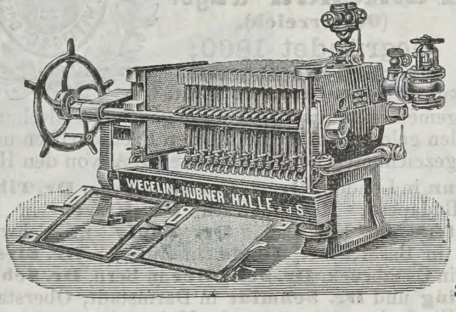
Dr. Julius Bidtel,
Fabrik chemisch-pharmaceutischer u. technischer Präparate,
Cölln-Meißen.

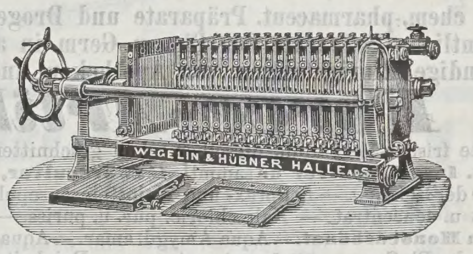
Force-Artikel:

Cadmiumsalze. — Chlorsaures Kali. — Chromoxyd. — Chromoxydhydrat. — Chromsäure. — Chromsaure Salze. — Cobalt- und Nickelsalze. — Collodium. — Collodiumwolle. — Eisen-Lamellen-Präparate. — Gold- und Silberpräparate. — Neutrales oxalsaures Kali, rein. — Phosphorsaure Salze, als phosphors. Ammon. und phosphors. Kali, chem. rein. — Platinchlorid. — Zinkoxyd. (8887)

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

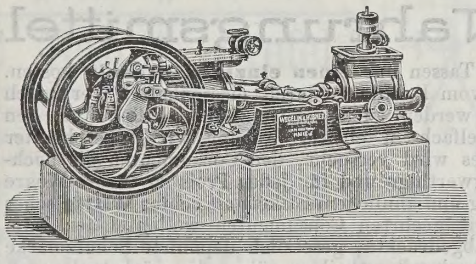
Versuchs-Filterpressen.

Gas-Compressions-Pumpen

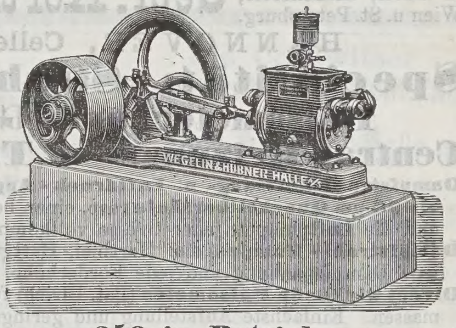
für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



350 im Betriebe.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen,
Verbleite Montejus, Verdampfapparate,
Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

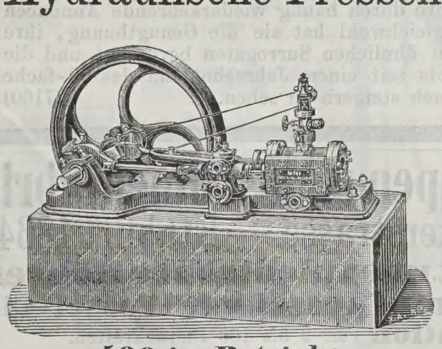
Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,
horizontal und vertical
ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

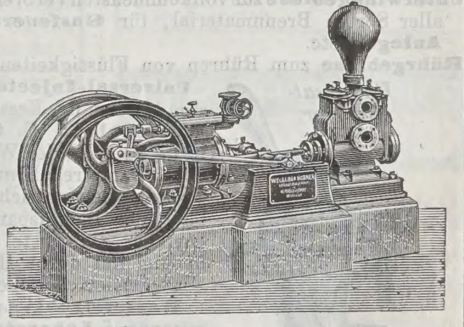
Dampfpumpen, Pumpen
mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei
mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



500 im Betriebe.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis. (6523)

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe!

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Feuerungsersparung.

Platzersparniss.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros. Sämmtliche Präparate der Pharm. Germ. in absoluter Reinheit. Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dieselben schön geschnitten u. ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver**, eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit u. concentrat. — Kali chloric. pur. u. puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua Amygd. amar. — Aqua Lauro-cerasi. — Sämmtl. Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. m. Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiakgeist. — **Salmiakpastillen**, schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits. — Chinolin u. Salze. — Naphtalin dep. alb. und puriss. — **Strychnin** nitr. und Salze. — **Veratrin** puriss.

— **Preislisten und Muster gern zu Diensten.** —

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

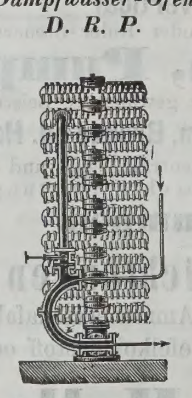
HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl - Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

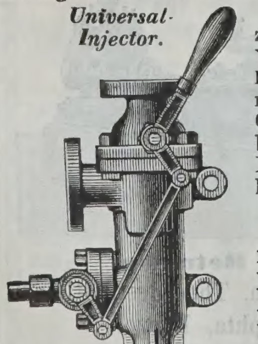
Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.
Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wassernoch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. **Laboratorien**, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

Hochelegante Dampf-Maschinen. (6667)

Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung u. Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen.

Bedeutende Brennmaterial-Ersparniss. **Specialität!**

Pferdestärken	Preis. M
2	474
3	540
5	774
8	920
12	1120
18	1650
24	1884
32	2220
40	2720
50	2904
70	3654
und so weiter.	

Specialität! Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.

Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb.

Mülheimer Maschinenfabr. u. Eisengiessserei, Mülheim a. Ruhr 2.

Die Theehandlung von Joseph Neher in Mannheim

empfiehlt ihre **direct importirten chinesischen Theee.** Billigste Preise.
Muster auf Verlangen portofrei. (7241)

Louis Wittig & Co.

Kaffee-Surrogat-Fabriken in **Cöthen** (Anhalt) und **Falkenau** a/Eger (**Oesterreich**).

Gegründet 1860;

Productionsfähigkeit ca. 450 Centner pro Tag.

Die von dem „Allgemeinen Deutschen Verein gegen Verfälschung der Nahrungsmittel", von den gelesensten medicinischen Fachschriften und von einer grossen Zahl ausgezeichneter homöop. Aerzte, u. A. von den Herren:

Dr. L. S. Hahnemann in London, **Dr. J. Kafka** in Prag, **Dr. Tihamér von Balogh** in Budapest, Medicinalrath **Dr. Kirsch** in Mainz, **Dr. Theodor Kafka** in Karlsbad, **Dr. Zopfy** in Schwanden, **Dr. Th. Bruckner** in Basel, **Dr. Mende** in Zürich, **Dr. Sirsch** in Olmütz, **Dr. Meyer** in Osnabrück, **Dr. Schädler** in Bern, **Dr. Schilling** in Zürich, **Dr. Göring** und **Dr. Schmidt** in Darmstadt, Oberstabsarzt **Dr. Liebmann** in Wiesbaden, **Dr. Dörr** in Mainz etc. etc.

ausschliesslich empfohlenen Specialitäten der Fabrik:

Dr. Lutze'sche und Dr. Schwabe'sche

Gesundheits-Kaffee's,

die allein gekocht und auch als Zusatzmittel zum Bohnenkaffee verwendet werden können, werden in allen Erdtheilen consumirt und haben sich wegen ihrer vorzüglichen Zusammensetzung, Nährkraft und Preiswürdigkeit einen Weltruf **als gesundeste und schmackhafteste aller Ersatzmittel des Bohnenkaffee's** und gleichzeitig als **billigste**

Volks-Nahrungsmittel

erworben, von denen ca. 5 Tassen nur **einen einzigen Pfennig** kosten.

Wie alle guten und vom Publikum durch massenhaften Verbrauch ausgezeichneten Fabrikate werden auch die Gesundheitskaffee's aus den **Wittig**'schen Fabriken vielfach in ebenso dreister wie ungeschickter Weise nachgeahmt, und es wird versucht, den Consumenten die nachgeahmte, meist sehr geringwerthige und für jeden Preis zu theure Waare unter ähnlicher Bezeichnung und ähnlichem Etikett als echtes **Wittig**'sches Fabrikat aufzudrängen. Die geehrten Consumenten wollen daher beim Kauf genau auf die oben abgedruckte, gesetzlich deponirte Schutzmarke achten und sich behufs Auskunftsertheilung über die nächstgelegenen Verkaufsstellen direct an die Fabrik wenden, wenn sie nicht ganz sicher sind, von ihren Lieferanten die

Gesundheits-Kaffee's

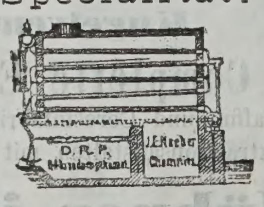
aus den Fabriken von **Louis Wittig & Co. echt** zu erhalten.

Die Firma **Louis Wittig & Co.** lässt weder reisen, noch vertheuert sie ihren Abnehmern die Waare durch häufig wiederkehrende Annoncen oder kostspielige Reclamen; gleichwohl hat sie die Genugthuung, ihre Gesundheits-Kaffee's vor allen ähnlichen Surrogaten bevorzugt und die Production ihrer Etablissements seit einem Jahrzehnt um das 50-fache vermehrt und täglich weiter sich steigern zu sehen. (7160)

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.

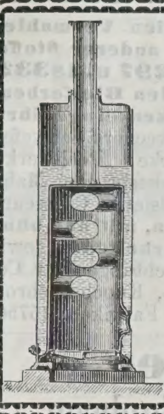


Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser**, bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)

Prima Referenzen.

Prämiirt bayr. Landesausstellung Nürnberg 1882. Alle Arten **galvanischer Kohlen**, sowie **Braunstein**, Cylinder und Briquettes für Leclanché-Elemente liefert billigst die Fabrik galvan. Kohlen von **J. Bendl, Kaufbeuren**, Bayern.



Verticale Dampfkessel (9925) mit **geschweisster Feuerbüchse** halten auf Lager **Menck & Hambrock, Ottensen bei Altona.**

PATENTE ALLER LÄNDER, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt Dr. G. Krause in Cöthen. Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

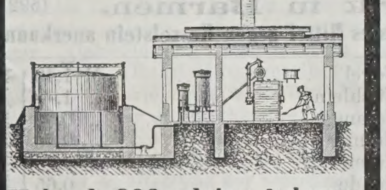


Schmiedeeiserne Röhren für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311) H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

C. A. HERING consult. Ingenieur (5602) **für Bergbau und Metallurgie** *Freiberg in Sachsen.*

C. Haupt, Crefeld. **Grosses Lager feiner Flaschen-Weine, Rhein-, Hardt-, Mosel-, Bordeaux-u. Südweine** unter Garantie absoluter Reinheit. Sendungen nach ganz Deutschland franco. Ausführliche Preislisten gratis und franco. (7096)

Heinrich Hirzel, Plagwitz-Leipzig Erste Fabrik patentirter **Oelgas-Anlagen.** (6558)



Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb. Goldene Medaillen u. erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.**

(6515) **GLIMMERPLATTEN** unverbrennbares u. elastisches NATUR-GLAS empfiehlt: HARRY HELD, Ludwigshafen a/Rh.

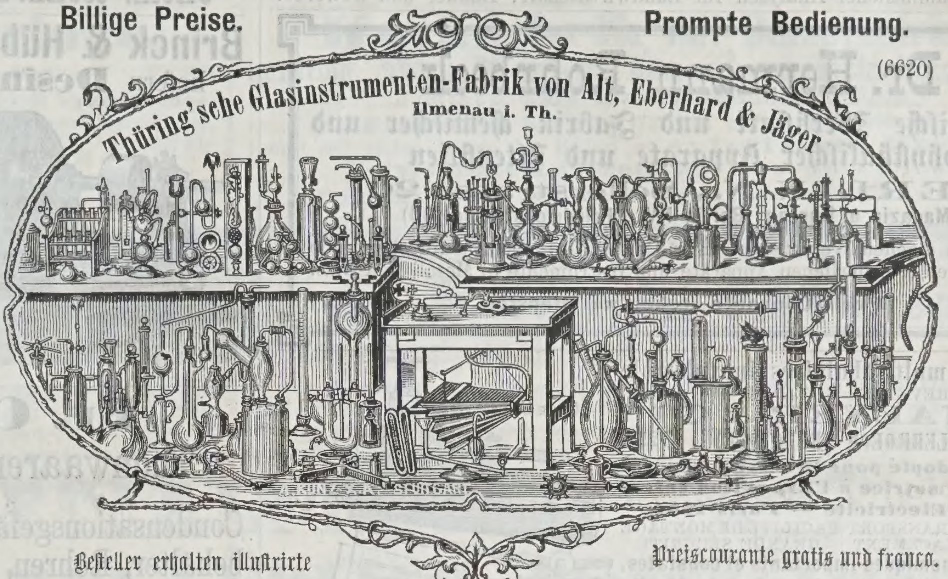
Naturreine Rheingauer Weine. Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco. **Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing.** (6201)

Manometerschoner empfiehlt **Franz zur Nedden, Berlin SW.,** (6092) **Grossbeerenstrasse 71.**

Specialität: Alle neueren Apparate, Büretten zur technischen Gasanalyse nach Winkler, Orsat, Raoult, Bunte. — Nach Zeichnung wird jeder Apparat angefertigt. — Erfinder neuerer Instrumente erhalten Probe-Exemplare gratis.

Billige Preise. **Prompte Bedienung.** (6620)

Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik von Alt, Eberhard & Jäger Ilmenau i. Th.



Besteller erhalten illustrirte Preiscourante gratis und franco.

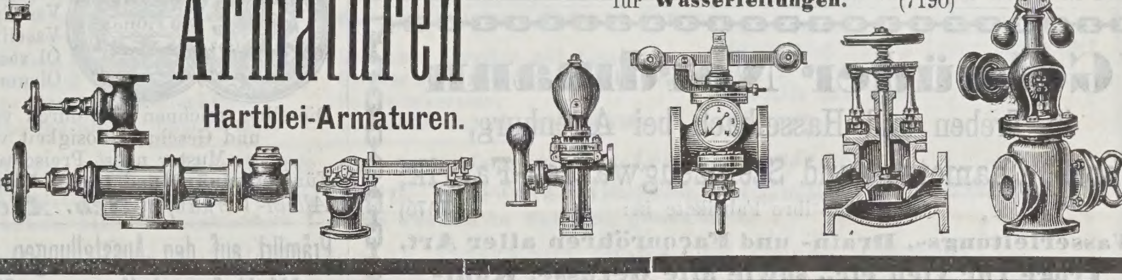
Scheibler'sche Kohlensäure-Apparate etc. Alle Arten Thermometer und Aräometer zum Fabrikgebrauch. Harte Verbrennungsröhren und Lager von böhmischen Glaswaaren.

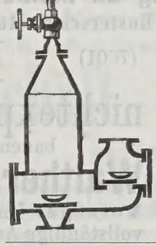


C. W. Julius Blancke & Co. in **Merseburg,** unweit Halle a. Saale.

Armaturen für **Maschinen** und **Dampfkessel** und für **Wasserleitungen.** (7190)

Hartblei-Armaturen.





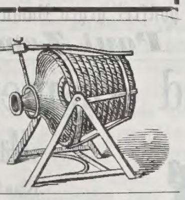
Greeven's Pat.-Wasser-Hebe-Apparate mit directer Dampfwirkung, einfach, solid und ökonomisch.
I. Regulirbare Pulsometer,
II. Aspirations-Pumpen, (7985)
auch zur Kesselspeisung verwendbar.
W. Joh. Schumacher, Maschinenfabr., **Cöln.**

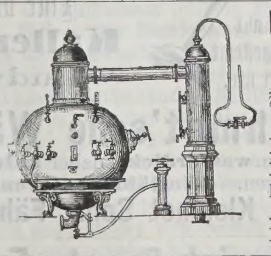


Die **Thonwaarenwaarenfabrik** von (5783) **Ernst March Söhne, Charlottenburg,** **fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt. Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.** — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.



Eiserne Karren, Ballon-Ausgußapparate empfiehlt (6994) **R. Drescher in Chemnitz.**





Für Farbholzmühlen und Extractfabriken.
Volkmar Hänig & Co.,
Kupferwaarenfabrik, Apparatenbau-Anstalt u. Metallgießerei
in Dresden (9070)
liefern als **Specialität** sämmtliche **Apparate** und **Maschinen** zur Herstellung von **Extracten aus Farbhölzern, Sumach, Quercitron** etc. als **Extractions-Apparate** in Metall und Holz, **Vacuum-Apparate, Luftpumpen, Zerkleinerungsmaschinen** etc.

Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath** u. **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

Die Cröllwitzer Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik von **Theodor Kühling, Halle a. S.** empfiehlt **beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle** und kauft (6049) ***Knochenkohlen abfälle.***

R. Gaertner's Verlag, Berlin SW.
Chem.-techn. Repertorium,
herausgeg. von Dr. E. Jacobsen.
Jahrgang XX (1881) in 4 Heften, à ca. 2,80 M.
Das 1. Heft des laufenden Jahrganges steht als Probe **gratis** zu Diensten. (7136)

DREHBÄNKE und Werkzeuge empfehlen: J. G. WEISSER SÖHNE St. Georgen, Baden. (7118)

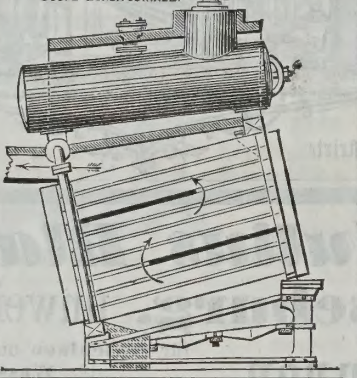
eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!
zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.
eisenfrei! **Flußspath** schwerspathfrei!
gegen 99 Proc. Fluorcalcium
in Stücken und ff. gemahlen!
liefert äusserst billig (7141)
Aug. Sturm Roda b. Ilmenau
Eigene Gruben.

Glycerin **zu ermässigten Preisen zu beziehen von** (7147) **C. A. Lindgens in Cöln a. Rh.**

Dr. Johannes Jäger, Leipzig, Rosenthalgasse 6.
Chemisch-analytisches Laboratorium. (7156)
Ausführung sämmtlicher Analysen für Landwirthschaft, Handel und Gewerbe.

Dr. Hermann Rohrbeck
Mechanische Werkstatt und Fabrik chemischer und physikalischer Apparate und Utensilien
BERLIN N., Sellerstrasse 26
(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)
fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chemische Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.
Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

Chaudières multitubulaires inexplosible
BREVETÉES S. G. D. G.
DE NAEYER & CIE
WILLEBROECK (BELGIQUE) (7217)
Système adopté pour le service général de la force motrice à l'Exposition Internationale d'Electricité — Paris 1881.
FACILITÉ DE TRANSPORT | FACILITÉ DE MONTAGE
FAIBLE EMPLACEMENT | GRANDE SÉCURITÉ
Résultats économiques importants et constatés.
Nettoyage facile. — Grande surface de chauffe. — Grandes réserves d'eau et de vapeur sèche, non surchauffée. — Vaporisation garantie de 9 à 10 litres d'eau par kil. de charbon net consommé.
APPLICATIONS RÉALISÉES AU 31 DÉCEMBRE 1881
41,946 MÈTRES CARRÉS DE SURFACE DE CHAUFFE
Pour tous renseignements, s'adresser aux papeteries de Willebroeck, où 30 chaudières représentant une force de 2,500 chevaux, sont toujours en service et peuvent être visitées.

Coupe Longitudinale.


Gebrüder Nordmann
in Treben und Hasselbach bei Altenburg,
Thon-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik,
empfehlen ihre Fabrikate in: (7075)
Wasserleitungs-, Drain- und Façonröhren aller Art, Tröge für Vieh etc., sowie alle Gefässe, Kühlschlangen zur chem. Fabrikation und **Galvanoplastik.**

Nur ächt importirte Cigarren.
Empfehlenswerthe Sorten verschiedener Herkunft:

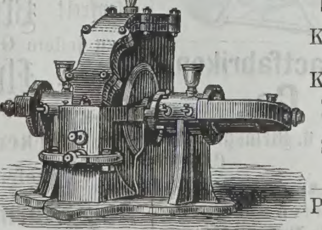
Havana—. pr. mille
La Reyna de los Mares, 1/10 mille-Kist., Reg. d. l. Reyna 180 M
La Flor de Diaz y Garcia, 1/10 mille-Kist., Reg. d. l. Reyna 200 „
La Reyna de los Mares, 1/20 mille-Kisten, Conch. finas 220 „
La Sin Rival, 1/20 mille-Kisten, Conch. flor fin. 290 „
Die letztere Cigarre ist in der That in Bezug auf Duftfülle „ohne Gleichen".

Java—.
Kediri, 1/2 mille-Blechbüchsen, Regaliaform 80 M
Malanga, 1/2 mille- do. mittelgross. *Eigenartig* . . 90 „
(7199)

Manila—. pr. mille
Londres, 1/10 mille-Kisten, lang cylindrisch 150 M
NuevoHabano, 1/10 mille-Kist., gr. 120 „
Cortados 2, 1/2 mille-Kisten, ohne Spitze, kegelförmig . 100 „
Habanos 4, 1/2 mille-Kisten, mit Spitze, klein. *Mild und fein* 75 „

Bahia—.
Bahianos, 1/10 mille-Kist., Londres 130 M
Regalia Imperial, 1/10 mille-Kisten, Regaliaform . . . 100 „
Charuto, ohn. Sp., 1/10 mille-Kist., lang cylindr. *Voller Geschmack* 80 „
1/10 mille-Kistchen durch ganz Deutschland postfrei gegen Nachnahme zu obigen Preisen.
Paul Zemke, Stettin.

Desintegratoren und Dismembratoren
zum Zerkleinern und Mahlen jedes Stoffes,
Asphalt, Bleiweiss, Bohnen, Cement, Chemikalien, Dividivi, Dünger, Erze, Eichenlohe, Farbstoffe, Fichtenrinde, Getreide, Gyps,
Kastanienholz, Knoppern, Kohlen, Knochen, Kalkstein, Mirabolanen, Oelkuchen, Quebracho, Rinden jeder Art, Summac, Schwerspath, Valonea, Zucker etc.

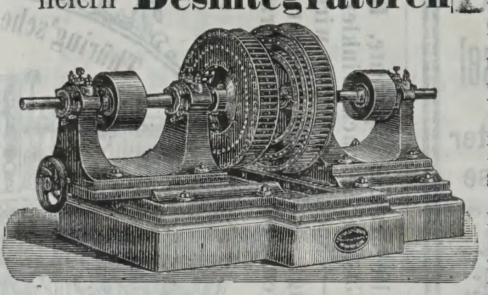


Billig, dauerhaft, reinlich und leicht zu handhaben.
Proben können jederzeit gemahlen werden.
Weber & Miller, Bockenheim—Frankfurt a. M.,
Maschinenfabrik und Eisengiesserei. (7026)

Trockeneinrichtungen (5489)
zu allen Zwecken liefert vorzüglich ***J. H. Reinhardt, Würzburg.***

Gift- und anilinfreie Farben für Genusszwecke:
als Liqueure, Wein, Canditen etc., h. conc., empfiehlt das (7038)
Chem.-techn. Laboratorium, Weinberge bei Prag.

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim
liefern **Desintegratoren** **zum staubfreien Vermahlen giftiger und anderer Stoffe. D. R. P. 18297 u. 18332, bereits in vielen Bleifarben- u. and. Fabriken eingeführt.** Ferner: Steinbrecher f. Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und chemische Fabriken. (5756)

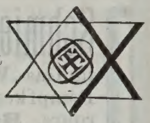


Fr. Chr. Fikentscher,
Thonwaaren-Fabrik in Zwickau, Sachsen,
empfiehlt (6674)
Condensationsgefässe und -Thürme, Chlorapparate, Säurebehälter, Röhren, Schalen, Hähne, säuredichte u. feuerfeste Steine und Platten, Fussbodenplatten etc. etc. in bester Qualität und zu billigen Preisen.

J. F. Otto's Vaseline-Präparate
für medicin. u. cosmet. Zwecke

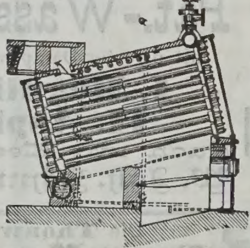


Vaselina puriss. transpar.,	Schmelzpunkt	
Vaselina purissima alba,	30—50° C.	
Vaselina pura flava,	Spec. Gew.	
Ol. vaselin. cryst. purissim.	0,830—0,910.	
Oleum vaselin. flav. purum.		Schutzmarke.



Dieselben zeichnen sich durch vollkommenste Reinheit, sowie Farb-, Geruch- und Geschmacklosigkeit vor allen anderen aus. — Preise billigst.
Muster nebst Preiscourant franco gegen 30 Pf. in Marken. (6536)
Für **veterinäre** und **techn. Zwecke:** gelbes Vaseline und gelbes Vaseline-Oel.
Allein-Verkauf: ***Seb. Alex. Scheidel, Frankfurt a. M.***

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



(7001) **ROOT's**
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caust. Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.



Maschenweite: | pr. Quadratmeter.

19 mm	für Vögel	M 1,40
25 „	„ Küchlein	„ 1,—
31 „	„ Fasanen	„ 0,90
41 „	„ Hühner	„ 0,80
51 „	„ Hasen	„ 0,70
76 „	„ Hunde	„ 0,65
100 „	„ Rehe	„ 0,60

Liste und Gebrauchs-Anweisung franco. (7183)
Kallenberg & Feyerabend,
Ludwigsburg (Württemberg).

Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,
feuerfest u. **wasserdicht,** daher **haltbarstes, billigstes Isolirmittel** für alle Dampfanlagen.— **Fünfjährige Garantie.**— Prima Referenzen.— Prospecte gratis.
Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke bei Zwickau i. S. (8433)

Heinrich Bruck, Frankenstein, Schles.,
liefert zu billigen Preisen: (7162)
Magnesia, feinst gebeutelt, **Elfenbeinschwarz, Talcum, Grafit, Caput mortuum, rothen Bolus, Dextrin. Spath** und **Quarzmehle.**

L. Destrée, A. Wiescher & Co., Haeren bei/Brüssel (Belgien), (7250) Anilinfarben-Fabrik.

Dalbker Dichtungsringe,
Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)
(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel**, auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873
Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.

Korkfabrik mit Dampfbetrieb,
in Firma: **Wm. Merkel, Raschau** (sächs. Erzgebirge),
Besitzer: **Carl Lindemann** in **Dresden,** (7074)
Begründer der sächsischen Kork-Industrie,
liefert seit vielen Jahren den Bedarf in **extrafeinen Korken** für **Universitäts-Laboratorien** etc. zu civilen Preisen.
Modellkarten stehen jederzeit zu Diensten.

Das Versand-Geschäft von **Mey & Edlich,** Plagwitz-Leipzig
Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen
versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester Qualität,** zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.** — Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK

SPECIALITÄTEN
des
Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.

Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.

Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.
Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.

Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.

Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.

Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.

Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.

Gestickte Streifen und Einsätze.
Stickereien in Battist und Leinen.
Handstickereien.
Gestickte waschbare Rüschen.

Piqué's, Köper und geraühte baumwollene Stoffe (Barchent).
Monogramm-Briefpapiere u. Couverts.
Tafel-, Dessert- und Tranchirbestecke.
Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.
Stearinkerzen.
Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.
Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert
und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.
Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.

Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.
Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.**
Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.
Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das
Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig
und 9 Neumarkt, Leipzig. (6323)

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Ueber „Pipe Line Certificates". — Rohrleitungs- resp. Petroleum-Lieferungsscheine. —

F. E. Wir begegnen selbst in Interessentenkreisen häufig derartig irrigen Ideen von der Bedeutung obiger Bezeichnung, wo nicht gar vollständiger Unkenntniss des damit Belegten, dass wir angesichts der Rolle, welche genannte Certificate spielen, einige orientirende Worte am Platze erachten: In den sogen. „Oelregionen" Nordamerikas haben sich unter dem Namen "Pipe Line Companies" (Rohrleitungsgesellschaften) Consortien gebildet, die von den einzelnen Bohrlöchern nach den Märkten oder den eisernen Lager-„Tanks" (Reservoirs zur Aufbewahrung des noch nicht in Fässer gefüllten Oels) Rohrleitungen aus Eisen führen. In diese Röhren lassen die Petroleumproducenten das aus den Bohrlöchern in ihre eigenen hölzernen „Tanks" übergeführte Oel laufen und erhalten von der betreffenden „Pipe Line Company" eine Bescheinigung, dass in den Röhren der Gesellschaft das in Frage stehende, genau gemessene Quantum Petroleum zur Verfügung der Producenten gehalten wird. Diese Scheine von der Form einer Banknote und aus ähnlichem gelbem Papiere hergestellt, auf minimal 1000 Fässer lautend, führen die Bezeichnung „Pipe Line Certificates", und man unterscheidet sie nach der Gesellschaft, die sie ausgegeben, in „United Pipe Line Certif.", „Tidewater Pipe Line Certificates" etc. Erstere Company ist die bedeutendste unter allen und mag z. Z. für rund 20 Millionen Barrels Rohpetroleum dergl. Certificate ausgestellt haben, die der Speculation als Basis dienen, so gut wie Staatspapiere erachtet und überall als Sicherheit acceptirt werden. Gleichwie man nun im Londoner „Clearing-house" die ungeheuerlichsten Summen einfach auf dem Papiere, ohne Anwendung baaren Geldes regulirt, wie z. B. auch in Hamburg Zahlungen zwischen Kaufmannshäusern lediglich durch Ab- und Zuschreibung per Bank erfolgen, wie mittelst der Reichsbank-Giroconten Beträge von einem Orte zum anderen überwiesen werden können, ohne dass es der Mitwirkung der Post weiter als zur Beförderung des entsprechenden Avises bedarf, so geschieht auch in Amerika die Petroleumlieferung nicht in natura, sondern einfach durch Cession obiger Pipe Line Certificates, eine Institution, die in den Lagerscheinen der europäischen Häfen ja bereits, freilich vorläufig ziemlich en miniature, wenn mit dem Urbilde verglichen, Nachahmung gefunden hat. So nur erklärt sich die Ermöglichung rationeller Ausbeutung der Oelquellen ohne allzugrosse Kosten, so nur gestattet die beschränkte Arbeitszeit eines Tages die Abwickelung der enormen Quantitäten, wie sie täglich an den verschiedenen Börsen gehandelt werden. Neben dem wirklich legitimen Geschäfte aber hat natürlich gerade das Institut der Pipe Line Certificates, combinirt mit den „Terminverkäufen", jene Speculationen und jenen Schwindel grossziehen helfen, die in Petroleum mehr als in fast allen übrigen Artikeln dominiren und ein Weltenrequisit, das vor anderen nur durch effective Productions- und Consumverhältnisse Werthschwankungen erleiden dürfte, zum Spielballe der gemeinsten Sonderinteressen erniedrigt. Werfen wir einen Blick auf Notirung und reellen Werth des Rohöles, so finden wir, dass Pipe Line Certificates während der letzten Zeit sich durchschnittlich um 57 cents (1 cent gleich $4^1/_4$ Pf.) bewegten, dass also der Marktpreis eines Fasses Rohöl von annähernd 280 metr. Pfund (denn so versteht sich die amerikanische Notirung) etwa M 2,50 betrug. Dabei würde aber nach neueren Ermittelungen z. B. in Warren County die Production bei der Hälfte dieses Ertrages noch lucriren, und wenn auch der Einstandpreis des Oeles in jener Gegend, als der günstigst postirten, nicht als allgemeine Norm dienen kann, muss doch angenommen werden, dass wir eine Waare noch weitaus zu hoch bezahlen, die bei flüchtiger Betrachtung beispielles billig erscheint. Man erinnert sich hier vielleicht auch der in Chem.-Ztg. **5**, 644 erwähnten interessanten Mittheilungen über die Standard-Oil-Company.

Marktberichte.

k **Stassfurt,** 15. September. Die Nachfrage nach Chlorkalium ist noch immer eine sehr starke, was wohl darin seinen Grund hat, dass man anfängt, grosse Posten dieses Salzes zum Düngen — der Consum von Kainit hat nachgelassen — zu benutzen. Bergwerke und Fabriken sind, obgleich mit voller Kraft gearbeitet wird, nicht im Stande, den Bedarf zu decken. An dieser Thatsache würde die Aschersleber Gesellschaft, auch wenn sie Chlorkalium producirte, nichts ändern. Augenblicklich lässt sich aber kaum bestimmen,

wann es der Gesellschaft möglich ist, selbst dargestelltes Chlorkalium in den Handel zu bringen, denn es fehlt ihr noch immer Rohsalz und brauchbares Wasser. — Die Preise des Chlorkaliums sind augenblicklich folgende: Min. 80 Proc. KCl M 7,50, min. 90 Proc. KCl M 8, min. 95 Proc. KCl M 8,25, min. 97 Proc. KCl M 8,35, min. 98 Proc. KCl (maximum ½ Proc. Kochsalz) M 8,45 pro 50 kg und 80 Proc. KCl, incl. Sack, ab Stassfurt.

§ Deutsche Producte und Specialitäten.

Wir ersuchen die Inhaber von Fabriken etc., uns auch ferner durch regelmässige Einsendungen von Notirungen ihrer Specialitäten für diesen Theil unseres Blattes zu unterstützen, welcher nur auf diese Weise einen praktischen Werth für die Interessenten erlangen kann.

Abkürzungen: A = Augsburg, Bn = Berlin, Bg = Braunschweig, CM = Cölln-Meissen, Dg = Danzig, Dt = Darmstadt, Dn = Dresden, E = Erfurt, F = Frankfurt a. M., Hg = Hamburg, Hr = Hannover, Lg = Leipzig, Ln = Ludwigshafen, M = Mannheim, Ru = Rosslau, Rk = Rostock, St = Stuttgart, W = Wülfel.

Acid. aceticum pur., 1,060, M 72—77 ab Bn, M 75—80 ab Bg, M 75—80 ab Lg, M 85—86 ab Ln, M 72—75 ab Hr.
Acid. benzoicum e resina M 21—22 ab Dg, M 21—24,50 ab E, M 20—23 ab Ln, M 20—24 ab Bn, M 22—24 ab Hr, M 22—24,50 ab Lg.
— benzoicum ex urina M 9,50—12 ab Bn, M 9—11 ab A, M 9—10 ab Lg, M 9,50 bis 11 ab Hr.
— boracic. pur. M 175—180 ab Hg, M 190—195 ab Bg, M 185—200 ab Hr, M 190 bis 195 ab Bn, M 185—195 ab Lg.
— carbolic. cryst. techn. M 155—180 ab Hr, M 170—200 ab Ln, M 155—180 ab Bn, M 155—170 ab Bg.
— carbolic. (Kreosot) M 145—160 ab Hr, M 145—150 ab Bn, M 140—150 ab Bg.
— chromic. cryst. M 5—5,50 ab CM, M 5,50—6 ab Hr, M 5,75—6 ab Bg, M 5,75 bis 6 ab Lg.
— citric. alb. M 4,75—5,20 ab Ru, M 5—5,75 ab Hr, M 5,40—5,75 ab Lg.
— formicic. pur., 1,120, M 4,75—5 ab CM, M 4,75—5,30 ab Hr, M 4,75—5 ab Lg.
— gallicum cryst. techn. M 8—8,50 ab Hr, M 8—8,50 ab Bn, M 8—8,50 ab Dt.
— hydrochloricum pur., 1,124, M 15—21 ab F, M 15—21 ab Bg, M 15—18 ab Hr, M 15—25 ab Ln.
— lactic. pur. album. M 17—18 ab CM, M 17—20 ab Dt, M 17—17,50 ab Lg.
— nitricum pur., 36°, M 35—45 ab Bg, M 35—45 ab F, M 35—45 ab Ln, M 30 bis 40 ab Hg, M 40—45 ab Hr.
— oxalic. M 135—140 ab Bn, M 130—135 ab Dt, M 135—136 ab Bg.
— phosphoric. pur., 1,20, M 70—115 ab F, M 70—115 ab Hr.
— pyrogallicum M 39—41 ab Hr, M 39—42 ab Dt.
— salicylic. pur. M 15—15,50 ab Hr, M 15,25—15,50 ab Dn, M 15—16 ab St, M 15 bis 16 ab Ln.
— sulfuric., 66°, M 10—12 ab Bg, M 10—12 ab Hr, M 9—11 ab Hg, M 10,50—13 ab Ln.
— tannicum techn. pur. M 360 ab A, M 360—380 ab St, M 350—400 ab Ln.
Aconitin. M 500—525 ab St, M 500—510 ab Dt, M 500 ab Lg.
Aether sulf., 0,728, M 95—100 ab Ln, M 85—95 ab Hg, M 85—95 ab Lg.
Albumin, Ei- M 5,25—7 ab Lg, M 5,25—7 ab Hg.
— Blut- M 2,20—3 ab Lg, M 2,20—2,50 ab Hg.
Alcannin M 38—40 ab Hr, M 39—40 ab E, M 40—41 ab Dt, M 39—40 ab Lg.
Aldehyd absolut. M 245—250 ab Hg, M 250—260 ab Hr.
Alizarin, 10-proc., M 3,20—3,50 ab Hr, M 3,20—3,50 ab Bg.
Alkohol sulfuris rect. M 52,50—65 ab Ln, M 70—71 ab Hr, M 56—65 ab Lg.
— absolut. M 85—95 ab Lg, M 90—92 ab St, M 75—90 ab Hg.
Aluminium M 115—200 ab F.
Ammon. bichromicum cryst. M 7,50—7,75 ab CM, M 9 ab Lg.
— bromat. puriss. M 4,50—5 ab CM, M 4,25—4,50 ab Lg.
— jodat. M 23—25 ab CM, M 23—25 ab Lg.
— phosphoric. cryst. M 3,25—4 ab CM, M 3,50—4 ab Lg.
— sulf. pur, M 73—80 ab CM, M 68—70 ab Lg.
Anilin techn. M 4,25 ab Bn, M 4,50 ab Hg.
Argentum nitric. cryst. pur. M 106 ab CM, M 106—107 ab St, M 103—104 ab F, M 106—107 ab Lg.
Atropin. cryst. pur. M 750 ab St, M 750 ab Lg.
Auro-Kalium chlor. M 750—800 ab CM, M 750—775 ab F.
— -Natrium chlor. M 750—775 ab CM, M 740—750 ab F.
Aurum chlorat. cryst. M 1600—1625 ab CM, M 1700 ab St, M 1550—1700 ab F.
Baryum nitricum pur. M 74—78 ab Ln, M 72—73 ab Dt, M 72—73 ab W, M 72—75 ab Lg.
Benzin aus Petroleum M 32—40 ab Bg, M 35—40 ab Ln, M 32—42 ab Hg, M 32—40 ab Lg.
— aus Steinkohlentheer M 60—230 ab Bn, M 55—220 ab Hr, M 55—220 ab W.
Bismuth. subnitric. pur. M 14,50—15,50 ab Lg, M 14,50—15 ab E.
Cadmium bromat. cryst. M 16—17,25 ab CM, M 16—17 ab Lg.
— jodat. M 22—23,25 ab CM, M 22—23,50 ab Lg.
— sulfuric. cryst. M 14—14,50 ab CM, M 16,50—17 ab Lg.
Calcium acetic. pur. M 3—4 ab E.
— carbonic. M 40—55 ab Ln, M 48—50 ab Lg.
— chlorat. pur. cryst. M 39—40 ab Bn, M 40—47 ab Lg.
— phosphoric. M 190—210 ab Lg.
Camphor raff. M 109—110 ab Hg.
Chinidin. sulf. M 75—80 ab St, M 77—80 ab Dt, M 77—80 ab Lg, M 75—77,50 ab M, M 80—81 ab W.
Chinin. sulf. Zimmer M 295—297, Braunschweig M 290—295, Jobst M 290—295, Böhringer Sne. M 285—290, Rostock M 290—295, Koch M 285—295.
Chinoidin. sulf. M 5—5,50 ab St, M 4,75—5 ab Dt, M 4,75—5 ab M, M 4,75 bis 5 ab Lg.
Chinolin. pur. M 55—60 ab Ln, M 55—60 ab Lg, M 55—60 ab CM.
Chloralhydrat M 7,30—7,50 ab Bn, M 7,50 ab St, M 7,25—7,50 ab F, M 7,25—7,50 ab Ln, M 7,50—7,60 ab Hr.
Chloroform M 275—300 ab St, M 270—290 ab L, M 245—250 ab Hg, M 260 bis 275 ab Lg.
Chromium oxydatum M 4,50—4,80 ab CM.
Cinchonin. sulf. M 24—25 ab St, M 23—25 ab Dt, M 22—23 ab M, M 23—25 ab Lg.
Cobaltum carbonic. pur. M 34—34,25 ab CM.
— oxydat. M 60—61 ab CM.
— sulfuric. cryst. M 20—21 ab CM.
Coffeïn. pur. M 115—117 ab Rk, M 117—118 ab Dt, M 120 ab St, M 116—118 ab Lg.
Collodium M 2—2,30 ab CM, M 1,30—2,30 ab Lg, M 145—160 ab St.
Cupr. oxyd. techn. M 200—210 ab CM, M 200—220 ab Lg.
— sulf. M 75—80 ab Lg, M 85—90 ab CM.
Ferrum sulfuratum M 30—35 ab Lg, M 30—35 ab W, M 30—35 ab E.
Glycerin. crud., 25°, M 120—160 ab Ln, M 110—160 ab Bg.
— raff., 28—30°, M 180—200 ab Ln, M 185—200 ab Bg.
Holzgeist M 140—145 ab Bg, 142—145 ab Lg.
Hydrargyrum nitric. oxyd. M 5,80—6 ab Lg.
— oxyd. rubr. M 6,20—6,50 ab Lg.
Jodum resubl. M 15 ab F, M 15—15,50 ab Hg.
Kalium bicarbon. pur. M 82—85 ab F, M 85 ab Bn, M 85 ab Dt, M 80—85 ab Nürnberg.
— bromat. M 3—3,25 ab Hg, M 3,10—3,35 ab Ln, M 3,25—3,50 ab Bn.
— carb. pur. M 100—105 ab Lg.
— chloric. M 170—175 ab Ln, M 160—170 ab Lg.
— cyanatum M 310—320 ab F, M 315—330 ab Lg.
— jodat. M 12 ab Hg, M 12,25 ab Bn.
— nitric. M 23—24 ab Hg, M 24—26 ab Magdeburg, M 23—25 ab Harburg.
— oxalic. M 2,90—3 ab CM, M 3—3,10 ab Lg.
— phosphor. pur. M 6—6,50 ab CM.
— rhodanat. pur. M 4,80—5 ab CM, M 3,75—4 ab Lg.
Liquor Ammon. caust. pur., 0,875, M 85—90 ab F, M 85—90 ab Ln, M 85—90 ab Lg.
Lithium carb. pur. M 20—20,50 ab CM, M 20,50—21 ab Lg.
Lithium sulf. M 30—30,50 ab CM.
Magnesia carb. lev. alb. M 60—65 ab M.
Magnesium, Draht, M 360 ab F.
Manganum boracicum M 170—180 ab CM, M 160—170 ab Lg.
— oxydat. pur. M 10—10,25 ab CM, M 9—10 ab Hr, M 9—10 ab Bn.
— sulf. pur. M 3,80—4 ab CM, M 2,80—3 ab Hr, M 2,80—3 ab Bn.
Morphium acetic. M 235—245 ab E, M 235—250 ab St, M 240—250 ab Lg, M 250 ab Dt.
Natrium acetic. cryst. pur. M 95—100 ab CM.
— nitric. M 19—20 ab Harburg, M 19—20 ab Hg, M 19—20 ab Magdeburg.
— silicic. M 24—26 ab Hg, M 25—26 ab Hr.
Ol. Amygdal. amar. M 30,50—31 ab Hg, M 30—31 ab Lg.
— Caryophyllor. M 12—12,50 ab Hg, M 12,50—14 ab Lg.
— Cacao in Tafeln M 230—250 ab Hg, M 3—3,10 ab Lg.
— Nucistae expressum M 8,50—8,75 ab Rk, M 8—8,25 ab Hg.
Paraffin. 55—57° M 110—112, 52—53° M 100—105, 47—48° M 90—95 ab Lg und Hg.
Platinum chlorat. M 330—340 ab CM, M 340—350 ab F.
Plumb. acetic. pur. M 97,50—100 ab Lg, M 105 ab E, M 97,50—100 ab Dt.
— sulf. M 68—70 ab Dt, M 60—64 ab Hr.
Santonin. M 30—31 ab St, M 28—30 ab Hg, M 32,50—35 ab Ln, M 30—31 ab Dt.
Spiritus nitric. aeth., 0,836, M 1,10—1,20 ab Hg, M 1,15—1,20 ab Lg, M 1,20 bis 1,21 ab E.
Stannum oxyd. alb. M 250—260 ab (?)
Strychnin. pur. cryst. M 112—125 ab St, M 115—130 ab Dt, M 115—125 ab Lg.
Tartar. stibiat. cryst. M 340 ab Dt, M 340 ab Bonn, M 340 ab W.
Uran. acet. pur. M 46—46,25 ab CM, M 43—44 ab Hr.
— oxyd. M 42—46 ab CM, M 42—52 ab Hr.
Vanillin. M 9,50—10,50 pro 0,1 g ab Hr.
Veratrin. pur. M 200—205 ab St, M 195—200 ab Hg, M 200—220 ab E, M 210 bis 225 ab Bn, M 220—230 ab Lg.
Zinc. acetic. M 100—110 ab Dt, M 100—110 ab E, M 105—110 ab Bn.
— chlorat. techn. M 45—46 ab Bn, M 45—46 ab Lg, M 46 ab W.
— sulf. pur. M 18—20 ab Lg, M 21 ab Bn, M 21 ab W, M 18—21 ab Hr.

Handelsnachrichten.

†† Mit dem Monat Juli ist das vorige **Betriebsjahr der Rübenzuckerfabrikation** beendigt worden. Eine Vergleichung des Zuckergeschäftes in diesem Jahre mit dem vorangegangenen Betriebsjahre bestätigt eigentlich nicht die vielfach geäusserte Erwartung, dass ein Rückgang stattgefunden habe. Es wurde allerdings im Jahre 1881/82 ein nicht erhebliches Quantum Rüben weniger versteuert als im Vorjahre, nämlich 6 271 373 000 kg gegen 6 320 797 400 kg; auch wurden (in dem freien Verkehre, sowie auf Niederlagen) nur 56 313 412 kg raffinirter Zucker gegen 60 938 159 kg im Vorjahre nach dem Zollauslande ausgeführt; dagegen war die Ausfuhr von Rohzucker von 225 712 941 kg auf 252 891 319 kg und die Ausfuhr von Melasse und Syrup von 17 542 625 kg auf 24 837 541 kg gestiegen. Eingeführt wurden im letzten Jahre 2 332 459 kg raffinirter Zucker (gegen 2 768 308 kg), 1 596 757 kg Rohzucker (gegen 1 789 901 kg) und 6 838 441 kg Melasse und Syrup (gegen 10 075 380 kg im Vorjahre).

† **Die Weinproduction in Frankreich** betrug seit 1870:

1870:	54 505 000 hl	1874:	69 937 000 hl	1878:	50 636 000 hl
1871:	59 025 000 „	1875:	78 202 000 „	1879:	25 806 000 „
1872:	54 920 000 „	1876:	44 306 000 „	1880:	29 677 000 „
1873:	36 000 000 „	1877:	55 273 000 „	1881:	34 139 000 „

In Folge des abnehmenden Ernteerträgnisses wurden importirt:

	1881	1880	1879
von Spanien:	5 639 000	5 036 000	2 232 000 hl
„ Italien:	1 522 000	1 502 000	522 000 „
„ anderen Ländern	506 000	473 000	83 000 „
zusammen in Gebinden	7 697 000	7 093 000	2 838 000 hl
zusammen in Gebinden u. Flaschen	8 836 000	7 220 000	2 948 000 „

Eine auf Anregung des Finanzministers eingesetzte Commission hat sich über das Petiotisiren des Weines dahin ausgesprochen: 1) Der Zuckerzusatz zum Weine ist zu begünstigen. 2) Als Zuckerzusatz ist krystallisirter Rohr- oder Rübenzucker zu verwenden. 3) Die event. Denaturirung dieses Zuckers hat solche Schwierigkeiten, dass davon abgesehen werden muss. 4) Eine Herabsetzung der Steuer auf 25 Frcs. pro 100 kg würde dem Zuckerzusatze eine grosse Ausdehnung geben und eine Wohlthat für die Bevölkerung sein.

†† **Italienische Erze über die Gotthardbahn.** Vittorio Ellena erwähnt in seiner „Statistica di alcune industrie italiane" auch der Erze des Districtes Mailand, welche in den Spateisensteinbänken des Servino (unterste Triasschicht) vorkommen. Diese Erze kommen denjenigen Elbas gleich und eignen sich demnach ganz besonders für die Stahlfabrikation. Die Transportverhältnisse gestatteten keine Ausfuhr wie bei Elba, das zur See gewaltige Mengen seines vorzüglichen Erzes versendet, und in Italien selbst muss man auf Eisen- und Stahlgewinnung aus Erzen wegen Kohlenmangels verzichten. Trotz des mehr und mehr in Aufschwung kommenden Thomasirens dürften nun aber zur Stahlfabrikation unmittelbar und vorzüglich geeignete Erze immer willkommen sein, wofern sie nur billig genug erhältlich sind. Man hat nun daran gedacht, diese lombardischen Erze als Befrachtung der sonst leer zurückgehenden Kohlen-

wagen nach Rheinland-Westfalen zu versenden, und ist das Studium dieser Frage gegenwärtig im Gange. Der Eigenthümer der Gruben im Valle Brembana würde, sobald ihm genügender Absatz gesichert wäre, die entsprechenden Einrichtungen für rationelle Ausbeutung, so namentlich auch Anlage einer Bahn zur Verbindung der Bergwerke mit dem oberitalienischen Eisenbahnnetz, und was mehr hierher gehört, von sich aus treffen.

Neue Firmen. The International Explosives Company, L. Masche & Co., Cöln, mit einer Zweigniederlassung in London; Commanditgesellschaft (Ludwig Masche, Hamburg, persönlich haftender Gesellschafter; Prok.: Jacob Engels, Kalk bei Cöln).

Insolvenzen. Die Zahlungseinstellung der Essigsiederei von E. Heidenlang in Hornberg (zwischen Triberg und Hausach) hat dort bereits eine Reihe anderer Geschäfte in Concurs gebracht. Auch die Gewerbebank hat grosse Verluste erlitten. — Harzer Act.-Ges. für Eisenbahnbedarf beschloss die Liquidation und wählte die früheren Besitzer des Unternehmens, die Herren Thelen und Weydemeyer, zu Liquidatoren.

z In Hamburg suspendirte die Firma Conrad Warnecke, hauptsächlich in Folge von Verlusten durch den beständigen Rückgang in Petroleum-, Schmalz- und Kaffeepreisen. Die Masse wird auf $2^1/_2$ Millionen geschätzt. Man hofft, ein Arrangement zu Stande zu bringen.

Markenschutz. Dresdener Albuminpapierfabrik A. F. Silomon, Dresden: f. Albuminpapier. F. Kaders, Dresden: f. photogr. Papiere. Gustav Dörr & Co., Frankfurt a. M.: f. Anilinfarbwaaren u. Chemikalien. Medic.-chem. pharmac. Drogengeschäft en detail v. F. Diehl, München: f. Essenzen.

Generalversammlungen. Harkort'sche Bergwerke und chemische Fabriken: 28. September, Berlin. Hagener Gussstahlwerke: 27. Sept., Hagen i. W. Oelsnitzer Bergbau-Gesellschaft: 28. September, Oelsnitz bei Lichtenstein. Harpener Bergbau-Gesellschaft: 21. October, Dortmund. Leipziger Malzfabrik in Schkeuditz: 11. Oct., Leipzig. Märk.-Westfälischer Bergwerks-Verein: 28. September, Letmathe.

Dividenden (in Proc.). Harkort'sche Bergwerke und chemische Fabriken $3^1/_3$. Chemnitzer Papierfabrik $8^1/_2$. Stettiner Kerzen- und Seifenfabrik 5. Zittauer Maschinenfabrik und Eisengiesserei $12^1/_2$. Stärkezuckerfabrik, Act.-Ges., vormals C. A. Kohlmann & Co. (Frankfurt a. O.) 9. Dörstewitz-Rattmannsdorfer Braunkohlen-Industrie-Ges 2. Chem. Fabrik Eisenbüttel (Braunschweig) 11.

Auszahlungen. Zuckerfabrik Körbisdorf: der fällige Dividendenschein von 72 M bei der Deutschen Genossenschafts-Bank von Soergel, Parrisius & Co. Deutsche Asphalt-Actien-Gesellschaft der Limmer- und Vorwohler Grubenfelder: die fälligen Coupons der Prioritäts-Obligationen bei Julius Samelson in Berlin.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von Brückner, Lampe & Co., Leipzig; Franz Juch, chem. Fabrik Wülfel, Wülfel vor Hannover; J. Berger, Spence & Co., Manchester; C. Erdmmann, chemische Fabrik, Lindenau-Leipzig.

Notizen. Die deutsche Eisen- und Stahlindustrie wird demnächst vor einen Concurrenzkampf mit England gestellt werden. Es handelt sich um die Lieferung von 33 200 t Stahlschienen und 1100 t fish plates, welche die Regierung von Victoria an Sali Cleve zum Preise von £ 6. 13 s. 6 d. loco Melbourne übertragen hat. Cleve will seinerseits betreffs Uebernahme der Lieferung die englische und deutsche Industrie mit einander concurriren lassen. —

Mit Ende dieses Monats läuft das Geschäftsjahr der Stärkezuckerfabrik, Act.-Ges., vormals C. A. Kohlmann & Co., Frankfurt a. Oder, ab. Schon jetzt lässt sich übersehen, dass ein Bruttogewinn von 20 Proc. erzielt worden ist. —

Zittauer Maschinenfabrik, früher Kiesler, erzielte 1881/82 einen Bruttogewinn von 92 267 M. —

Die seit Anfang dieses Jahres im Betriebe befindliche Cellulosefabrik zu Gernsbach beschäftigt bereits an 100 Leute und erzeugt auf chemischem Wege Holzstoff für die feinsten Postpapiersorten, sowie auch für Packpapiersorten jeder Stärke, und zwar ersteres von einer blendenden Weisse. Die noch nicht ganz vollendete Oelfabrik Hilbertran wird nach ihrer Fertigstellung wohl eine gleiche Anzahl von Arbeitern verwenden. Die Fabrikationsweise der letzteren unterscheidet sich dadurch von ersterer, dass die Hölzer auf mechanischem Wege zertheilt, nämlich abgeschliffen werden. —

Dynamit-Actiengesellschaft vorm. A. Nobel & Co. in Hamburg erzielte einen Reingewinn von 375 175 M, nachdem 220697 M auf Fabriken, Patente etc. abgeschrieben wurden. Der Reservefonds erhält 11 255 M und die Actionäre 10 Proc. Dividende. Der Bericht erwähnt, dass das Grundstück Zamky, welches die Gesellschaft bisher nur in Pacht hatte, käuflich erworben ist und damit das letzte, der Gesellschaft nicht eigenthümlich gehörende Fabriksterrain in ihren Besitz gebracht hat. Laut Artikel 3 der Tagesordnung der Generalversammlung soll die Filiale in Pressburg, welche bisher unter dem Namen des österreichisch-ungarischen Vertreters der Gesellschaft verwaltet wurde, direct auf die Gesellschaft übertragen werden, wozu es nach den ungarischen Gesetzen einer besonderen Genehmigung der Generalversammlung bedarf. Wie aus der Bilanz zu ersehen, hat der Vorstand sich wiederum bei einigen neugegründeten transatlanischen Dynamit-Gesellschaften betheiligt, nicht allein der Anlage wegen, sondern hauptsächlich, um sich einen beträchtlichen Theil der Dynamit-Lieferungen zu sichern. —

Nachdem die Verhandlungen mit böhmischen Zuckerfabrikanten resultatlos verlaufen sind, beabsichtigt die Nationalbank für Deutschland und Wiener Consorten selbstständig in Aussig eine Zuckerfabrik-Actien-Gesellschaft zu gründen, behufs Ausbeutung des Strontianitverfahrens. —

Die Bildung der Genossenschaft ungarischer Zündwaaren-Fabriken bezweckt nicht die Bekämpfung der böhmischen Concurrenz, sondern geschieht vielmehr in voller Uebereinstimmung mit dem Cartell der böhmischen Fabrikanten, das bereits nächster Tage auf sämmtliche Zündwaaren-Fabriken Cisleithaniens erweitert wird. Im Vereine mit der ungarischen Genossenschaft nimmt dieses erweiterte Cartell bereits am 1. October eine gleichmässige einheitliche Preiserhöhung der Zündwaaren für ganz Oesterreich-Ungarn vor. —

Bezüglich des Serbischen Salzmonopols hat die Anglo-Oesterreichische Bank den Zuschlag erhalten. Dieselbe offerirte eine Pauschale von 535 000 Frcs. pro Jahr und 3000 Frcs. Steuer, ferner wenn die Salzeinfuhr über 20 Millionen kg beträgt, jährlich um 20 000 Frcs. mehr, bei 25 Millionen kg um 40 000 Frcs. mehr, über 25 Millionen kg um 50 000 Frcs. mehr, bei 30 Millionen kg um 100 000 Frcs. mehr. Die angebotene Anleihe soll al pari 5 600 000 Frcs. betragen und mit 5 Proc. verzinslich sein. Uebrigens soll gegenwärtig noch daran gearbeitet werden, zwischen der Anglo-Oesterreichischen und Deutschen Bank ein Compromiss zu Stande zu bringen, so dass beide das Geschäft gemeinsam machen. —

Aus Anlass des neuen russischen Sackzolles ist in Petersburg eine Actien-Gesellschaft gegründet worden, welche Säcke aus Flachshede fabriciren will. Das Grund-Capital beträgt 600 000 Rubel. —

z In Sevilla hat sich eine französische Actien-Gesellschaft mit $3^1/_2$ Millionen Pesetas (circa 2 800 000 M) zur Ausbeutung der drei Meilen von Sevilla entdeckten Petroleumquellen constituirt. Bisher wurde das Oel in rohem Zustande aus den Vereinigten Staaten importirt, da der Einfuhr des Raffinates der darauf lastende hohe Zoll entgegenstand. —

z Das Drogen- und Oelmagazin der Firma Matthews Bros., Seranton (Philadelphia), ist durch Feuer zerstört. Schaden gegen 20 000 Dollars, Versicherung nur circa 14 000 Dollars. —

i Der jährliche Verbrauch von Alizarin auf der Erde beträgt gegenwärtig 7 Millionen kg, welche einen Verkaufswerth von annähernd 40 Mill. M repräsentiren. 90 Proc. des ganzen Bedarfs werden durch deutsche Häuser gedeckt. Von den Rohmaterialien wird das Anthracen im Werthe von 8 bis 9 Mill. M zum grössten Theile aus England bezogen. —

Neue Eintragungen von Adressen können jederzeit, jedoch nur für die Dauer eines Jahres, stattfinden.

Führer durch die chemische Industrie.

Insertions-Preis pro Jahr für den Raum der kleinspaltigen Nonpareille-Zeile 5 Mark.

Bei Berücksichtigung der Adressen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Adressen d. chem. Industr.
Chemiker-Zeitg. (Dr. G. Krause) Cöthen

Aether u. Alkoholpräparate.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Aether, Essenzen.
Loebel, Henry Hamburg
Sachsse, E., & Co. Leipzig

Aetherische Oele.
Hänsel, Heinrich Pirna a. E.
Knobbe, R. Dessau
Sachsse, E. & Co. Leipzig

Agent
(für Farbwaaren und chem. Fabriken)
Davids, Julius 69 Piccadilly, Manchester

Alabastermehl.
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Alaun.
Müller, Fr. Eisleben
Nienburg. chem. Fabr. Nienburg a. Weser

Alkohol, absol.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin SO.

Ameisensäure.
de Haën, E. List vor Hannover

Anilinfarben.
Destrée, L., A. Wiescher & Co. Haeren-Brüssel
Espenschied, J. F. Friedrichsfeld (Baden)
Farbwerke, vormals Meister Lucius & Brüning Höchst a. M. (Fabriken von Anilinöl, Anilin, Resorcin- und Naphtalin-Farbstoffen, von Alizarin u. künstlichem Indigo)
Frankfurter Anilinfarbenfabrik v. Gans & Comp., Mainkur b. Frankfurt a. M. (Verkauf durch Leop. Cassella & Co. Frankfurt a. M.)
Leonhardt, A. Mühlheim (Hessen)
Petersen, Ferd. Schweizerhall b. Basel
Singer, Max Tournai (Belgien)

Anilinsalz.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Ammoniak u. Ammoniaksalze.
Frankfurter Salmiakfabrik Schmidtborn & Co. Bockenheim b. Frankf. a. M.
de Haën, E. List vor Hannover
Hornig, Fr. Dresden
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Anlagen d. chem. Gross-Ind.
Chemiker-Zeitg. (Dr. G. Krause) Cöthen

Anstrichfarben, leuchtende.
Schatte, Gustav & Co. Dresden

Antichlor.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.

Antimonpräparate.
de Haën, E. List vor Hannover

Apparate, chem. u. pharmac.
Ehrhardt & Metzger Darmstadt
Körting, Gebr. Hannover

Apparate, gusseiserne.
(hochkohlhaltig)
Escher & Bösner Kalk bei Cöln a. Rh.

Armaturen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal

Arsensaure Salze.
de Haën, E. List vor Hannover

Asbest.
Frobeen, L., Berlin SW., Lindenstr. 21|22 (Asbestfilter.)

Asphalt.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)

Auskunftsrath, chem.-techn.
Chemiker-Zeitg. (Dr. G. Krause) Cöthen

Automat. Dampfkesselspeiseapparate mit Wassermessung.
Cohnfeld, S. G. Zaukeroda bei Potschappel-Dresden

Barythydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Baryumsuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Benzin aus Steinkohlen.
de Haën, E. List vor Hannover

Benzoësäure.
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg (aus Harn).

Bittersalz.
Müller, Fr. Eisleben
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anh.)

Blanc fixe.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.

Blechemballagen-Fabrik
Gerson, Berlin N., Chausseestr. 113. Jede Art Blechverpackung in Weissblech, bedrucktem u. decorirtem Blech.

Bleisuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Bleiweiss.
Schl. Bleiweiss- u. Bleizuckerfabr. Ohlau
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)

Bleizucker.
Schl. Bleiweiss- u. Bleizuckerfabr. Ohlau

Blutalbumin.
Christmann & Rieländer Hannover

Blutlaugensalz, gelb, roth.
Hochstetter & Schickardt Brünn (Mähren)
Samuely, D. Brünn (Mähren)

Borax.
de Haën, E. List vor Hannover
Schönfeld, R., & Co. Hamburg

Borsäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover

Borsaures Manganoxydul.
de Haën, E. List vor Hannover

Braunstein.
Gew. „Eisenberg" Cöln, Brandenb. Str. 6
Minner, Wilhelm Arnstadt (Thür.)
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Brechweinstein.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg

Brom.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anh.)

Bromeisen.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anh.)

Bromkalium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Cacao und Chocolade.
Lobeck & Co., k. Hoflieferanten Dresden

Cadmiummetall.
de Haën, E. List vor Hannover

Carbolsäure.
Berend, Dr. Max Schönefeld b. Leipzig
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart

Caustische Soda.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg

Ceriumsalze.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover

Ceresin.
Sarg's Sohn, F. A., & Co. Liesing b. Wien
Wagenmann, Gustav Wien
Walzel jun., August Wien

Chemikalien.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O. (zu wissenschaftl. Untersuchungen)
Merck, E. Darmstadt

Chem. reine Säuren.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover

Chem. Werke u. Zeitschriften.
Chemiker-Zeitg. (Dr. G. Krause) Cöthen

Chinin.
Zimmer, C., Chininfabrik Frankfurt a. M.

Chloralhydrat.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Chloraluminium.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorbaryum.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Chlorcalcium.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Chlorkalium.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anh.)
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Chlorkalk.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz

Chlormagnesium.
Müller, Fr. Eisleben

Chlorsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorsaure Salze.
Glenck, Carl Basel

Chlorsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorschwefel.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorzink.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Chlorzinn.
Vogtenberger & Föhr Feuerbach bei Stuttgart
Chromalaun.
de Haën, E. List vor Hannover
Chromfarben.
Müller, Louis Wesel am Niederrhein
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)
Chromoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover
Chromsäure, kryst.
Zentner, Wilh. Hanau
Chroms. Ammoniak, saur.
Zentner, Wilh. Hanau
Chromsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover
Chromsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover
Chromsaures Natron.
Römer & Co., P. Elberfeld-Vogelsaue
Citronensäure.
Fleischer, Dr. E., & Co. Rosslau a. E.
Cobaltsalze.
de Haën, E. List vor Hannover
Cognac, französ., und Esprit de vin de Cognac.
Nebrich, J. Cöln a. Rh.
Collodium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Condensatoren für Vacuum.
Körting, Gebr. Hannover
Condenswasserableiter.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannover
Cyankalium.
Alder, Victor Wien
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Dachpappen.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)
Weber, C. F. Leipzig, Mahlmannstr. 3
Dampfheizungen.
Reinhardt, J. H. Würzburg
Dampfstrahlapparate.
Körting, Gebr. Hannover
Dextrin.
Bartsch, Max Breslau
Reimann & Gebr. Renz, Durlach (Baden)
Doppel Chlorzinn.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
Dünger, künstlicher.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5
Dünger-Fabr.-Einrichtung.
Brinck & Hübner Mannheim
Reinhardt, J. H. Würzburg
Dynamit.
Krebs, Gebr., & Co. Cöln
Verein. Rhein.-Westf. Pulverfabr. Cöln
Eisenalaun.
de Haën, E. List vor Hannover
Eisenchlorid.
de Haën, E. List vor Hannover
Eisenoxyd, chem. rein.
de Haën, E. List vor Hannover
Eisenvitriol, grüner.
Müller, Fr. Eisleben
Eisessig.
Hartmann & Hauers Hannover
Hüst. Gewerksch. Bruchhausen b. Hüsten
Elemiolein.
Walter & Schumann Hecklingen (Anh.)
Emaille.
Senking, A. Hildesheim
Erdfarben.
Hirsch & Merzenich Cöln
Leur, W., & Co. Haarlem (Holland)
Essigsäure.
Hartmann & Hauers Hannover
Hüst. Gewerksch. Bruchhausen b. Hüsten
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.
Essigsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover
Essigsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover
Essigsaure Thonerde.
de Haën, E. List vor Hannover
Essigsprit.
Fröhlich & Co. (14-15 Proc. Hydrat) Zeitz
Farben für Tapetendruck.
Hessel, Friedr. & Carl Nerchau b. Leipzig
Hirsch & Merzenich Cöln a. Rh.
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.) (Buch- und Steindruckfarben)

Farbeholz-Extract-Fabrik.
Niederberger & Co. Ottensen-Hamburg (trock. u. flüssige Farbeholz-Extracte.)
Fichtenharz u. amerik. Harz.
Dessauer, Max Bamberg
Filterpressen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)
Firniss.
Müller, Louis Wesel am Niederrhein
Fleischextract.
Stütz, R., Leube-Rosenth. Fleischsol. Jena
Fluorsalze.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover
Fluorwasserstoffsäure.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover
Flussspath.
Minner, Wilhelm Arnstadt (Thür.)
Fuchsin.
Petersen, Ferd. Schweizerhall b. Basel
Gas-Anlagen.
Drescher, R. Chemnitz (Oelgas - Anlagen patentirten, bewährten Systems.)
Gelatine.
Fischer & Schmitt Höchst a. M.
Glaswolle.
Palma, L., Wiesenthal b. Reichbg. (Böh.)
Glaubersalz.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Müller, Fr. Eisleben
Glycerin.
van Bärle & Sponnagel Berlin N.
Chemische Fabrik Rotterdam
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Sarg's Sohn, F. A., & Co. Liesing b. Wien
Walzel jun., August Wien
Goldschwefel.
de Haën, E. List vor Hannover
Gummi- u. Guttap.-Waaren.
Actien-Gesellsch. f. Fabrikation techn. Gummiw. C. Schwanitz & Co., Berlin
Hahnen.
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Harzöl.
Berend, Dr. Max Schönefeld b. Leipzig
Walter & Schumann Hecklingen (Anh.)
Heizeinrichtungen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannover
Reinhardt, J. H. Würzburg
Holzcement.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)
Weber, C. F. Leipzig, Mahlmannstr. 3
Holzgeist.
de Haën, E. List vor Hannover
Holzpräparate, Essig, Beize etc.
Förster- von Lövenich Aachen
Jodkalium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Jodoform.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.
Jodum resublimatum.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kaffeesurrogate.
Wittig, L., & Co. Cöthen u. Falkenau a. Eg.
Kali, chlorsaures.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.
Kaliumhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover
Kessel- und Röhren - Bekleidung (Seidenpolster).
Pasquay, F., & Co. Wasselnheim (Elsass)
Kieselguhr-Composition.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)
Knochenfett.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5
Knochenkohle.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Knochenmehl.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5
Kocheinrichtungen aller Art.
Senking, A. Hildesheim
Kohlensaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Kohlensaurer Kalk, gefällt.
de Haën, E. List vor Hannover
Korkholz und Korke.
Cordes & Ellgass Delmenhorst b. Bremen
Kork-, Spül-, Füll- u. Verkapsel-Maschinen.
Boldt & Vogel, Hamburg, kl. Reichenstr. 3
Kreosot a. Buchenholztheer.
de Haën, E. List vor Hannover
Hartmann & Hauers Hannover (Special.)
Krystallisirte Soda.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Kupferchlorid.
de Haën, E. List vor Hannover
Kupferoxyd und -Oxydul.
de Haën, E. List vor Hannover
Leim.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5
Luft-Compressoren.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannover
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)
Luftdruck- u. -saugeapparate.
Körting, Gebr. Hannover
Luftheizungen.
Reinhardt, J. H. Würzburg
Luftpumpen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannov.
Magnesia, calcinirte.
Ramdohr, Blumenthal & Co. Halle a. S.
Magnesitstein.
Walzel jun., August Wien
Manganchlorür.
de Haën, E. List vor Hannover
Manganoxydhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover
Manganvitriol.
de Haën, E. List vor Hannover
Margarin.
Wagenmann, Gustav Wien
Maschinenöle.
Möbius, H., & Sohn Hannover
Wagenmann, Gustav Wien
Walter & Schumann Hecklingen (Anh.)
Mutterlaugen-Badesalz.
Müller, Fr. Eisleben
Naphtalin.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Natriumhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover
Natronlauge.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover
Nickelsalze.
de Haën, E. List vor Hannover
Oelfarben, wetterfeste.
Hübner & Co. Dresden
Oelgaswerke.
Heinrich Hirzel Plagwitz-Leipzig (Apparate für chemische Fabriken)
Papiere, giftfrei gefärbte.
Wiscott, C. T. Breslau
Patente, Vermittl., Verwerth.
Chemiker-Zeitg. (Dr. G. Krause) Cöthen
Pepton.
Eerste Amsterdamsche Stoom - Peptonfabriek Amsterdam
Phosphorsäure.
de Haën, E. List vor Hannover
Phosphorsaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover
Phosphorsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover
Phosphorsaurer Kalk.
de Haën, E. List vor Hannover
Phosphorsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover
Potasche.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.
Pulver.
Verein. Rhein.-Westfäl. Pulverfabr. Cöln
Pumpen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannover
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Reinhardt, J. H. Würzburg
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)
Pyrogallussäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Rhodanpräparate.
Engel, A., & Dr. F. Becker Prag

Rhodansalze.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering, Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Cie. Gle des Cyanures St. Denis b. Paris
de Haën, E. List vor Hannover
Glenck, Carl Basel
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart
Rührgebläse.
Körting, Gebr. Hannover
Salicylsäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N. (Salicylsäure nach Kolbe's Patent.)
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart
v. Heyden, Dr. F. Salicyls.-Fabr. Dresden Kolbe's Pat. (Salicyls. und Derivate)
Salinen-Werke.
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Salpeter.
Beit & Philippi Plan 6, Hamburg
Traine & Hellmers Cöln
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.
Salpetersäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Gunter, Schroeder & Co. Harburg a. E.
Nienburg. chem. Fabr. Nienburg a. Weser
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E. (chemisch rein)
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.
Salpetersaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover
Salpetersaurer Baryt.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering, Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Salpetersaures Strontian.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering, Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Salpetrigsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover
Salzsäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Nienburg. chem. Fabr. Nienburg a. Weser
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E. (chemisch rein)
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.
Schornstein -Ventilatoren.
Körting, Gebr. Hannover
Schwefel, raff.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.
Schwefelkohlenstoff.
de Haën, E. List vor Hannover
Zimmermann, G. Martinikenfelde-Berlin
Schwefelmilch.
de Haën, E. List vor Hannover
Schwefelnatrium cryst.
de Haën, E. List vor Hannover
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.
Schwefelsäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Nienburg. chem. Fabr. Nienburg a. Weser
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E. (chemisch rein)
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.
Schwefligsaurer Kalk.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering, Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Schwefligsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover
Schwefligs. Natron, saures.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover
Schweflige Säure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Schwerspath.
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)
Seifen.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5
Soda nach d. Ammoniakverf.
Honigmann, M. Grevenberg b. Aachen
Matthes, E. & Weber Duisburg
Soda nach Leblanc.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)

Sparbutter.
Sarg's Sohn & Co., F. A. Liesing b. Wien
Spodium.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5
Stearin.
Sarg's Sohn & Co., F. A. Liesing b. Wien
Wagenmann, Gustav Wien
Walzel jun., August Wien
Tannin.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Merck, E. Darmstadt
Vogtenberger & Föhr Feuerbach bei Stuttgart
Teigfarben.
Engel, A., & Dr. F. Becker Prag
Thonerdebeizen.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
Thonerdehydrat.
de Haën, E. List vor Hannover
Thonerdenatron.
de Haën, E. List vor Hannover
Thonwaaren.
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Rheinische Industrie Bendorf a. Rh.
Trockenanlagen.
Reinhardt, J. H. Würzburg
Trocken-Einrichtungen.
Reinhardt, J. H. Würzburg
Türkischrothöl.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
Uebermangansaures Kali.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Ultramarin.
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Espenschied, J. F. Friedrichsfeld (Baden)
Nürnberg. Ultramarinfabrik Joh. Zeltner
Uranfarben.
K. k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien
Uranoxyd, essig- u. salpeters.
K. k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien
Vanadinsaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover
Vaseline und Vaselinöl.
Eckert, Wilh., & Co. Frankfurt a. M. (weiss u. gelb, Controle Fresenius.)
Wagenmann, Gustav Wien
Ventilatoren.
Körting, Gebr. Hannover
Reinhardt, J. H. Würzburg
Ventile.
Körting, Gebr. Hannover
Verbandstoffe.
Kahnemann, M. Berlin, Spandauerstr. 3, 4
Wasserglas.
van Bärle & Sponnagel Berlin N.
Propfe, Heinr. Hildesheim u. Mannheim
Wasserheizungen.
Reinhardt, J. H. Würzburg
Wasserstoffsuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover
Weinstein.
Medinger, J. & Söhne Wien, Gusshausstr.
Weinsteinpräparate.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Wolframmetall.
Braun, Dr. B. T. Rosswein (Sachsen)
de Haën, E. List vor Hannover
Wolframsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover
Xanthogensaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover
Zerkleinerungs-Maschinen.
Brinck & Hübner Mannheim
Zinkweiss.
Chem. Fabrik f. Farben u. Zinkproducte Halle a. S.
Dudek, J. H. Bernsdorf (Rgb. Liegnitz)
Zinnober.
Hartmann & Hauers Hannover
K. k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien
Zinnoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover
Zinnsalz.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg
Schönfeld, R., & Co. Hamburg
Vogtenberger & Föhr Feuerbach bei Stuttgart
Zinnsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover
Vogtenberger & Föhr Feuerbach bei Stuttgart

INHALT. Der schwefelsaure Strontian in Sicilien. — Prüfung der Carbolsäure auf ihren Handelswerth, von Dr. O. Bach. — Die Kesselfabrikation. — Die Laboratorien der Pariser Bergschule, von Ad. Carnot. — Directe Versuche über Einfluss der Pockenimpfung. — Beschreibung des in Nürnberg ausgestellten Apparates zum galvanischen Vergolden von Silber-Drähten und -Gespinnsten, von Dr. E. Ebermayer. — Fabrikation von Bleiweiss, engl. Patent. — Darstellung von Magnesia, D. R. P. — Neuerungen an Ballons für Zinkdestilliröfen, D. R. P. (mit Abbild.). — Neuerungen an Oefen zur Verkokung oder Destillation von Steinkohlen, D. R. P. — Neuerungen an continuirlich wirkenden Apparaten zur Destillation ammoniakhaltiger Flüssigkeiten, D. R. P. (mit Abbild.). — Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung des künstlichen Indigos, D. R. P. — Carbonisationsofen, D. R. P. (mit Abbild.). — Neuerungen an Thermometern, D. R. P. (mit Abbild.). — Darstellung von gelben, braunen und rothbraunen Farbstoffen, D. R. P. — Verschlussvorrichtung mit Ausschaltung an Filterpressen, D. R. P. (mit Abbild.).

Correspondenz: Zu dem Patente des Herrn Dr. Wilh. Majert.

Tagesgeschichte: Berlin. Aschersleben. Leipzig. Agram. Liverpool. Personalien.

Wochenbericht: Ueber die Bildung secundärer Zellen, von G. Planté. — Beitrag zur Chemie der Ceritmetalle, von Dr. B. Brauner. — Ueber das Auftreten eines schwarzen Manganbezuges an der Oberfläche der Felsen, von Boussingault. — Untersuchungen über die Lapacinsäure, von E. Paternò. — Ueber Trimethylen, von August Freund. — Quantitative Bestimmung der Salicylsäure in der Milch. — Ueber das Reductionsvermögen des Traubenzuckers gegen alkalische Kupferlösung, von Dr. F. Allihn. — Der persönliche Fehler beim Polarisiren. — Ueber den Einfluss der Invertirung auf die Gährung des Rohrzuckers, von E. Bauer. — Ueber Bestimmung und Menge des Harnstoffs im Blute, von M. Piccard. — Zu Mond's Schwefelregeneration, von H. Schäppi. — Reduction und Scheidung von Gold, Silber, Blei und Kupfer durch Aufblasen von Luft auf die geschmolzenen Schwefelmetalle. — Ueber die Reduction silberhalt. Mineralien durch Wasserstoff auf feuchtem Wege, von M. P. Laur. — Fett zum Schmieren der Achsen, von Charles Constant Mulot. — Apparate für Gold- und Silberarbeiter, von R. Schade (mit Abbild.). — Eingebrannte Photographien. — Das Leitungswasser mancher Städte für photographische Lösungen. — Einige wissenschaftliche Resultate der letzten Sonnenfinsterniss. — Grünblaue Patina. — Gold- und Orangebeize für Messing. — Ueber Argentine, von C. Puscher. — Das galvanische Vernickeln in Amerika.

Literatur: Literarische Angaben. — Deutscher Brauer- und Mälzerkalender für d. J. 1882/83 von M. Krandaner.

Patentliste: Deutschland. Oesterreich-Ungarn. England. Amerika.

Handelsblatt: Ueber „Pipe Line Certificates" (Rohrleitungs- resp. Petroleum-Lieferungsscheine). — Marktberichte: Stassfurt. Deutsche Producte und Specialitäten. — Handelsnotizen.

Führer durch die chemische Industrie.

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ
für
Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:
Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 55. Cöthen, den 24. September 1882. **Jahrgang VI.**

Abonnements- u. Anzeigen-Annahme: Georg Böhme, Leipzig. — Seyffardt'sche Buchh., Amsterdam. — Brodrene Salmonsen, Kopenhagen. — A. Siegle, London, E.C., 110 Leadenhall Street. — E. Steiger, New-York, 25 Park Place. — Haar & Steinert, Paris, Rue Jacob 9. — Aug. Deubner, St. Petersburg, Newsky-Prospect 13. — Looström & Co., Stockholm. — Hermann Löscher, Turin, Via di Po 19. — Wilhelm Frick, k. k. Hofbuchhandlung, Wien, Graben 7.

55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach vom 18. bis 22. September 1882.

Originalbericht der „Chemiker-Zeitung".

Mit der Freudigkeit echt deutscher Herzen und aller Hingabe an die schöne Aufgabe, die Tage der Versammlung allen Besuchern so freundlich als möglich zu gestalten, hat Eisenach am 17. d. Mts. die 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte empfangen. Die innige Harmonie zwischen Fürstenhaus und Bevölkerung hat diesen Tagen noch einen besonderen Reiz verliehen. Am Abend fand die erste begrüssende Vereinigung der mit gewohnter Ordnung einlogirten Gäste in dem festlich geschmückten Raume des Tivoli statt, am 18. die feierliche Eröffnung der ersten allgemeinen Versammlung im Theater durch den ersten Geschäftsführer, Herrn Medicinalrath Dr. Matthes, Leibarzt Sr. kgl. Hoheit des Grossherzogs von Sachsen. Geh. Staatsrath Excellenz Stichling hiess die Versammlung im Auftrage des grossherzoglichen Paares willkommen. Nach der statutenmässig sogleich vorzunehmenden Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes wurde, zur Abwechslung zwischen Nord und Süd, Freiburg im Breisgau bestimmt; in Vorschlag waren neben Freiburg auch Constanz und Strassburg gebracht. Noch am Abend dieses Tages traf von Freiburg die telegraph. Nachricht des Oberbürgermeister Schuster ein, dass die 56. Versammlung in Freiburg hochwillkommen sei. Zum ersten Geschäftsführer wurde Prof. Maas, zum zweiten Prof. Claus gewählt.

Nach kurzer Pause traten unter enthusiastischen Hochrufen der Versammlung Se. königl. Hoheit der Grossherzog und Ihre königl. Hoheit die Frau Grossherzogin mit mehreren Mitgliedern der grossherzoglichen Familie in die Hofloge, worauf Prof. Ernst Häckel aus Jena seinen Vortrag über Naturanschauung von Darwin, Göthe und Lamark begann. Die „Chemiker-Zeitung" wird ausführliche Specialberichte in den nächsten Nummern nachfolgen lassen.

Parnell's Patent.

Von Heinrich Schäppi in Widnes.

Parnell und Simpson erhielten ein englisches Patent (1878, 2203) für eine Verbesserung in der Reinigung von caustischen Sodarohlaugen, die darin besteht, dass solche Laugen mit Zink erhitzt werden; Zinksulfid wird dabei theils direct gefällt, theils bei Anwendung der erhaltenen Zinklösung auf frische Laugen. Das Zinksulfid wird entweder regenerirt, oder beim Causticiren mit dem Kalkschlamme vermengt und verloren gegeben. Das Patent wurde von Mort Liddel & Co. angegriffen und nach durchgeführtem Processe vom Richter als unhaltbar erklärt.

Parnell, Simpson und die meisten ihrer Zeugen gaben sehr zurückhaltend und vorsichtig Zeugniss. Zwei Sodafabrikanten allein gaben offenes Zeugniss, welches stark gegen diejenigen lautete, deren Patent sie zu vertheidigen suchten. Parnell hatte seinen Fall sehr wenig vorbereitet und begnügte sich mit Zeugen, welche fast sämmtlich das Verfahren in ihrer Fabrik eingeführt hatten.

Die Aussage der Zeugen ergab: 1) Dass beide, Zinkoxyd (Crockford 1871, 1531) und Zink (Parnell E. P. 1878, 2203), bei der Entfernung der Sulfide schliesslich Zinksulfid bilden, nach lang bekannten Reactionen; dass beide Verfahren eben diese Entfernung bezwecken. Weiter, dass die Löslichkeit von Zink in heissen caust. Laugen schon 1780 bekannt, aber nie praktisch benutzt worden war.

2) Das erste Patent Parnell's behandelt Sodarothlaugen mit Zink zur Entfernung von Sulfid, Hyposulfit und Sulfit und ist nie im Grossen angewandt worden, das zweite unreine Sodalaugen.

3) Es war bekannt, dass beim Lösen von Zink in caust. Soda sich Wasserstoff bilde, aber nicht, dass dieser Hyposulfit und Sulfit reducire. Es ist aber selbstverständlich, dass Smith (E. P. 1873, 3573), der auch Sodarohlaugen mit Zink behandelte, Hyposulfit und Sulfit reducirt haben würde, ohne es zu wissen. — Für Hyposulfit und Sulfit würde der Process nie angewandt werden, wenn nicht Sulfid zu entfernen wäre. Smith causticirt, bevor er Zink anwendet, was bei Parnell nicht nöthig ist. Zink löst sich um so besser, je caustischer die Lösung ist, und ist es unwesentlich, wann man dieses anwendet, vor, nach oder beim Causticiren. Es geht wenig Zeit verloren beim directen Behandeln der Sodalauge mit Zink oder Zinkoxyd, da man, wenn erst eine Zinklösung hergestellt wird, auch Zeit braucht, um das Zink zu lösen.

4) Mit Zinkoxyd lässt sich ebenso gut arbeiten, wie mit Zink, wenn man erst eine Lösung desselben in caust. Soda bereitet. Die 6—10 Proc. Chlorid darin sind ohne Nachtheil und betragen nur etwa 0,4 Proc. Chlorid auf fertige 60 Proc. caust. Soda. — Crockford benutzt eine Zinklösung, schlägt aber auch andere Metalle vor. Wenn man Zinkoxyd braucht, ohne eine Lösung davon zu bereiten, so überzieht es sich theilweise mit Zinksulfid, so dass ein Ueberschuss von Zinkoxyd angewandt werden muss.

5) Hunt's Patent (E. P. 1840) schlägt eine Mischung von Zinkoxyd und Zink vor und regenerirt das Zink. Die Beschreibung der Regeneration beweist, dass sie einige Zeit praktisch durchgeführt wurde.

6) Sulfit und Hyposulfit wurden nie völlig entfernt, und ist nur durch unsichere Laboratoriumsversuche bewiesen worden, dass beide überhaupt reducirt werden. Es wurde dies durch Titriren mit Permanganat vor und nach Reduction mit Zink constatirt. (Permanganat ist aber nicht maassgebend, da sich Sulfit hätte bilden können, das auch weniger Sauerstoff braucht, um zu Sulfat oxydirt zu werden; jedenfalls kann damit nicht entschieden werden, ob Sulfit und Hyposulfit zu Sulfid reducirt werden, oder ob Hyposulfit sich in Sulfit und Sulfid spaltet und Sulfit unangegriffen bleibt.) Die Reduction soll 25—39 Proc. betragen. Parnell sprach sich dahin aus, dass Hyposulfit in Sulfid und Sulfit zerfalle und letzteres dann reducirt werde.

7) Niemand wollte mit Zahlen beweisen können, dass der Process mit metallischem Zink vor dem mit Zinkoxyd einen Vortheil habe, auch keine Daten angeben, dass das durch Zink freigesetzte Natron wirklich praktisch gewonnen wurde u. die Production verbessere.

8) Im Patente ist keine Beanspruchung speciell für 76 Proc. caust. Soda, die Parnell jetzt verlangte. Alle seine Zahlen in Patent und Circular beziehen sich auf 60 Proc. caust. Soda.

9) Parnell machte einen schweren Punkt daraus, dass er gleichzeitig Hitze und Rührwerk benutze, was kein früherer Vorschlag thut, alle sagen einfach „behandeln" (treating), was doch gewiss erhitzen und rühren einschliesst.

10) Parnell's endgültiger Zweck ist, caustische Soda zu fabriciren, gleich wie: L. Stott (E. P. 1855, 2675), Charles Crockford (E. P. 1871, 1531), William Hunt (E. P. 1840,), Ernest Smith (E. P. 1873, 3573), E. A. Parnell (E. P. 1870, 2399).

Der Richter verhörte nur Parnell, Simpson und seine Zeugen und entschied den Process (nachdem er in 5 Tagen 7 Zeugen verhört hatte), ohne die Vertheidigung zu beachten, zu Gunsten der Kläger. Er findet an Parnell's Patent kaum etwas Originelles, es beanspruche

viel Bekanntes, früher Patentirtes und beraube damit die Fabrikanten einer Freiheit. Er hatte nicht grosse Anerkennung für die Art, wie manche von Parnell's Zeugen ihre Ansichten und Erfahrungen aussprachen.

Parnell erhält von einigen Fabrikanten für Benutzung seines „Causticizer" pro Tonne 1 M und gestattet denselben unentgeltliche Benutzung seines Zinkprocesses.

Spaltung von Hyposulfit.

Von **Heinrich Schäppi** in Widnes.

Nach Parnell (Engl. Pat. 1878, 2203) wird Natriumhyposulfit in caust. Sodarohlaugen und Rothlaugen beim directen Behandeln mit Zink in eisernen Kesseln zu Sulfid reducirt. Das Patent bezweckt Entfernung des als Sulfid gebundenen Schwefels aus den rohen Sodalaugen. — Verfasser wurde bez. des Patentstreites veranlasst, Versuche über das Verhalten des Hyposulfites unter obigen Umständen anzustellen. Die Versuche sind kurz folgende:

Caustische Sodalösungen von verschiedener Concentration wurden durch Lösen von 70-proc. caust. Soda hergestellt und mit $^1/_{10}$ Jodlösung direct auf Sulfit geprüft. Es war dieses stets in unbedeutenden Mengen vorhanden, wurde aber bei den Versuchen berücksichtigt. Die Lösungen wurden dann mit Hyposulfit versetzt, und zwar bald mit mehr, bald mit weniger, als in den bestimmten Lösungen vorhanden, für die Parnell's Process bestimmt ist.

Der Gedankengang der Versuche war folgender: Wenn Hyposulfit überhaupt zersetzt wird, so wird es entweder in Sulfid reducirt, oder in Sulfit und Sulfid gespalten. Welche der beiden Reactionen vor sich geht, muss durch Titriren der Lösung mit $^1/_{10}$ Jodlösung vor und nach dem Behandeln mit granulirtem Zink entschieden werden können, nach den Gleichungen:

a) Reduction zu Sulfid:

$$\begin{cases} Na_2S_2O_3 + 2NaOH + 4H_2 = 2Na_2S + 5H_2O \\ 2Na_2S + 2Zn\begin{matrix}ONa\\ONa\end{matrix} = 2ZnS + 4Na_2O. \end{cases}$$

b) Spaltung in Sulfid und Sulfit:

$$Na_2S_2O_3 + Zn = Na_2SO_3 + ZnS.$$

Die Einwirkung von Jod auf Hyposulfit und Sulfit ist:

$$2Na_2S_2O_3 + J_2 = 2NaJ + Na_2S_4O_6$$
$$Na_2SO_3 + H_2O + J_2 = 2HJ + Na_2SO_4.$$

Geht Gleichung a vor sich, so verschwindet der ganze Schwefel, d. h. bei theilweise eintretender Reaction wird man nach dem Versuche weniger Jod zum Titriren derselben Menge Lösung brauchen. Geht aber Gleichung b vor sich, so bildet sich aus je einem Molekül Hyposulfit ein Molekül Sulfit, und man braucht nach dem Versuche die doppelte Menge Jod wie vor demselben. Es ergiebt sich daraus klar, dass Reduction eintritt, wenn nach dem Versuche weniger, Spaltung dagegen, wenn nach dem Versuche mehr Jodlösung zum Titriren derselben Menge Lösung gebraucht wird.

Es sei ein Versuch ausführlich beschrieben, die weiteren tabellarisch zusammengestellt. Eine Lösung von 1,35 spec. Gew. wurde mit 20g krystallisirtem Hyposulfit pro 1 l versetzt, 25 ccm davon mit Essigsäure angesäuert und mit $^1/_{10}$ Jodlösung titrirt, dabei 10,5 ccm gebraucht (nach Abzug von 0,4 ccm, die vor Zusatz von Hyposulfit gebraucht wurden, und welche bei sämmtlichen Versuchen in Rechnung gezogen sind). 250 ccm dieser caustischen Sodalösung wurden in eine kleine Eisenschale gegossen, mit so viel granulirtem Zink versetzt, dass dieses eben etwas über die Flüssigkeit hinausragte und in unabhängigen Versuchen 1, 3 und 7 Stunden unter oftem Ersatz des verdampfenden Wassers gekocht, so dass die Concentration möglichst dieselbe blieb. Nach dem Versuche wurde nach gutem Auswaschen auf 1000 ccm verdünnt, je 100 ccm mit Essigsäure angesäuert und mit Jodlösung titrirt. Weiter wurde durch Titriren mit Ferrocyankalium in stark salzsaurer Lösung die Gesammtmenge des während des Versuches gelösten Zink bestimmt.

Dauer des Versuches in Stunden.	Jodlösung vor d. Versuche in ccm.	Jodlösung nach d. Versuche in ccm.	Gelöstes Zink in g.
1	10,5	17,0	6,2
3	10,5	19,0	11,3
7	10,5	19,6	16,6

Da nach dem Versuche mehr Jodlösung gebraucht wird, so ist nicht Reduction, sondern Spaltung eingetreten. Wäre die Spaltung eine durchgehende gewesen, so hätten nach dem Versuche 21,0 ccm Jodlösung gebraucht werden müssen. Im ersten Falle wurden nur 17,0 ccm verbraucht, d. h. 6,5 mehr als zu Anfang, oder, da das Sulfit doppelt so viel Jod braucht: 13,0 ccm Jodlösung für Sulfit, 4,0 ccm Jodlösung für Hyposulfit, was einer Zersetzung von 62 Proc. entspricht, oder, was dasselbe ist, es sind nur 31 Proc. des Hyposulfitschwefels als Zinksulfid entfernt worden. Nach 3 Stunden wurden 38, nach 7 Stunden 43 Proc. dieses Schwefels entfernt.

Nur in diesem einen Versuche wurde so viel Hyposulfit angewandt, in allen anderen sind nur 2—4 g pro 1 l gelöst worden.

Parnell empfiehlt Laugen von 1,20 spec. Gew. (40° Tw.).

Spec. Gew. der Lösung.	Dauer des Versuches (Stund.)	Hyposulfit zersetzt Proc.	Hyposulfitschwefel entfernt Proc.	Zink gelöst g	Kryst. Hyposulfit in Lösung g
1,35	1	22,8	11,4	3,2	4
1,35	3	37,8	18,9	—	4
1,35	7	45,3	22,6	15,2	4
1,20	1	15,9	7,9	—	3
1,20	3	26,4	13,2	10,9	3
1,20	5	30,1	15,0	—	3
1,20	2	17,6	8,8	6,7	2

Je weniger Hyposulfit in Lösung ist, um so weniger leicht wird es zersetzt. In Laugen, wie sie Parnell verwenden muss, ist der Einfluss des Zinkes auf Hyposulfit praktisch ohne Werth, da man das Zink selten länger als 3—4 Stunden auf die Laugen einwirken lässt.

Der letzte der obigen Versuche enthielt 2,7 g Sulfid in den angewandten 250 ccm. Das Sulfid war zu Ende des Versuches nicht nur völlig verschwunden, sondern noch eine grosse Menge Zink gelöst. (Rothlauge wurde gleicherweise mit Zink behandelt und mit Leichtigkeit in einer halben Stunde alles Sulfid entfernt.)

Es handelte sich schliesslich noch um die Reduction von Sulfit, da Parnell auch dieses zu reduciren behauptet. Eine Lösung von 70 Proc. caustischer Soda wurde mit Schwefligsäurewasser versetzt, auf 1,20 spec. Gew. gebracht und gleicherweise wie oben mit Zink behandelt: $^1/_{10}$ Jodlösung vor dem Versuche 41,7, $^1/_{10}$ Jodlösung nach dem Versuche 40,8. Der Versuch dauerte eine Stunde, und es lösten sich 7,1 g Zink. — Es würde wohl gewagt sein, die kleine Abnahme des Sulfites einer Reduction zuzuschreiben, da die Lösung völlig klar blieb und sich kein Zinksulfid als Trübung zeigte.

Rationelle Methode zum Studium der Färberei.

Von **Decaux.**

✻ Decaux[1]), der seit 41 Jahren Director des chemischen Laboratoriums der Gobelins ist und vor 33 Jahren als Subdirector der Farben unter Chevreul stand, hat in kurzen Zügen die für den Schüler wichtigen Principien der Färberkunst zusammengestellt. — Der Schüler soll zuerst die Elemente der Physik und Chemie kennen lernen und mit gutem Gesichtssinne sowohl für die verschiedenen Grade der Intensität wie des Farbentones begabt sein. Farbenblinde Personen — die z. B. grün und roth nicht unterscheiden können — sind untauglich. Der Schüler muss die Grundlagen der Farbencontraste besonders in Farbenmischungen auf das Genaueste kennen. — Beim Eintritte in die Praxis soll er eine mehr oder weniger vollständige Kenntniss von der Natur der betreffenden Stoffe haben, auf denen die Farben fixirt werden, und, mit den einfachsten derselben beginnend, damit so gut als möglich die ihm gegebenen Proben ausführen. Roth wird z. B. als einfache Farbe auf Holz mit Cochenille erhalten und mit Weinstein, Zinn-Composition und einer kleinen Menge Thonerde fixirt. Mit diesen Stoffen soll also der Schüler durch vorangehende Studien vertraut sein. Blau wird entweder mit Kaliumferrocyaniden oder mit Indigoextract erhalten. Gelb ist eine einfache Farbe wie die vorhergehenden, wird mit „Färberkraut" hervorgerufen und mit Thonerde und einer geringen Menge von Weinstein fixirt. Diese drei Farben sind die Typen, welche der Schüler durch Zusammenmischen zu erzeugen hat. Er geht dann über zu der Färberei mit gemischten Farben, die auf drei beschränkt und im Gegensatze zu den oben erwähnten einfachen Farben binäre genannt sein mögen: z. B. Orange, das aus Roth und Gelb entsteht; Grün, das aus Gelb und Blau entsteht, und Violett, das aus Blau und Roth zusammengesetzt ist. Hier tritt der Fall oft ein, dass die beiden Bestandtheile der Farbe nicht gemeinschaftlich fixirt werden können. Es ist angemessen, beim Färben mit einer Farbe alle Grade der Intensität zu durchschreiten bis zum intensivsten. Eine Sammlung solcher unter einander gleich weit abstehenden Proben nennt man eine Reihe — Serie —, die einzelne Probe kann als Schatten oder Schattirung bezeichnet werden. Die erste Schattirung liegt mehr oder weniger nahe beim Weiss, die letzte Schattirung nähert sich dem Schwarz. Die Schwierigkeiten einer derartigen Arbeit liegen im Verhältniss und in der Natur der Beize (Mordant) oder des Fixationsmittels und in der Farbe selbst, ferner in der zur Fixation erforderlichen Temperatur und bisweilen in der Natur des Materials: Holz oder Seide, die einen etwas orangefarbenen Ton haben, wodurch helle blaue Schatten grün erscheinen und die Schönheit von Hellviolett verdunkelt wird. Diese verschiedenen Schwierigkeiten, welche in den Reihen einfacher Farben — Roth, Gelb und Blau — vorhanden sind, werden bei doppelten Farben — Orange, Grün, Violett — noch vermehrt durch die Nothwendigkeit, die beiden Bestandtheile immer in demselben Verhältnisse anzuwenden, so dass derselbe Ton in der ganzen Reihe erhalten bleibt. Je kleiner das Intervall zwischen je zwei Schatten, um so grösser ist die Zahl derselben in einer Reihe. — Wenn die 6 Reihen angemessen ausgeführt sind, so kann der Schüler von einer einfachen Farbe zur andern übergehen, indem er

[1]) Chem. News 46, 51.

das Verhältniss beider verändert. Roth und Gelb, die in gleichen Mengen gemischt Orange geben, erzeugen bei Vermehrung des Roth Orangeroth, bei Vermehrung des Gelb aber Orangegelb. Die zwischenliegenden Töne unterscheidet man mit Zahlen[2]):

Roth	R.	1, 2, 3, 4, 5.
Roth-Orange	R.O.	1, 2, 3, 4, 5.
Orange	O.	1, 2, 3, 4, 5.
Orange-Gelb	O.G.	1, 2, 3, 4, 5.
Gelb	G.	1, 2, 3, 4, 5.

Die zwischen Gelb und Blau liegenden Töne nennt man Gelb-Grün, Grün, Blau-Grün; und zwischen Blau und Roth: Violett-Blau, Violett, Roth-Violett u. s. w. durch alle Spectralfarben hindurch. — Die nächste Aufgabe besteht im Mischen nicht zweier einfacher Farben in verschiedenen Verhältnissen, sondern zweier complementärer Farben. Z. B. erhält Roth als complementäres Grün eine Mischung aus Gelb und Blau. Zu Gelb gehört als complementäres Violett eine Mischung aus Roth und Blau; zu Blau als complementäres Orange eine Mischung von Roth und Gelb. Bei diesen Mischungen trifft man auf eine neue Erscheinung: Die neue Farbe nimmt nicht länger als in der Mischung zweier einfacher Farben an den einzelnen Componenten Theil. Sie verliert den Glanz und wird dunkel und trübe, und wenn die drei Componenten im Gleichgewicht sind, ohne dass einer derselben vorherrscht, so verlöscht die Farbe vollständig und das Resultat ist ein Grau. Das Studium dieser neuen Mischung wird für den Schüler besonders interessant sein, da die Schönheit der Farben, die er erzeugt, von seiner Kenntniss dieser Erscheinungen abhängt.

Er wird dann zwei Complementär-Farben, z. B. Roth und Grün, in 10 Verhältnissen mischen. Neun Zehntel Roth und ein Zehntel Grün. Das Resultat wird ein etwas mattes Grün werden, wegen des aus der Mischung von Grün mit einem Theile des Roth entstehenden Grau. Dieses Grau macht das überbleibende Roth matt. Eine zweite Probe soll acht Zehntel Roth und zwei Zehntel Grün enthalten. Der Betrag des Grau wird vermehrt durch Neutralisation von zwei Zehntel Roth an Stelle von ein Zehntel bei der vorigen Probe; das resultirende Roth wird noch mehr abgeschwächt. In dieser Weise wird mit einer dritten und vierten Probe fortgefahren, bei der fünften neutralisiren sich die Bestandtheile gegenseitig und es entsteht ein reines Grau. Wird noch mehr vom Roth abgebrochen, so erhält man eine mehr und mehr grünliche Farbe, zuletzt reines Grün. — Dieselben Resultate werden erhalten durch Mischung von Gelb und Violett oder Blau und Orange. Die Verhältnisse von ein, zwei Zehntel u. s. w. sind weder nach Gewicht, noch volumetrisch, sondern einfach optisch zu bestimmen. Durch Beachtung der Schattirungen und durch Färbung verschiedener Stoffe werden diese Verhältnisse noch complicirter. Wenn man diese rationellen Principien einmal gründlich verstanden hat, wird man sie in der Praxis instinctiv ausführen.

Mikrochemische Reactionsmethoden im Dienste der technischen Mikroskopie.[3])

Von **Dr. A. Tschirch.**

Das Mikroskop ist zunächst geeignet, die Objecte an morphologischen Merkmalen erkennen zu lassen. So ist die Charakteristik der Stärkemehle unmöglich ohne Mikroskop; ein Blick durch die Linse belehrt uns, welche Stärkeart vorliegt. Die Gespinnstfasern, ebenfalls mikrochemisch nur wenig unterschieden, lassen sich an morphologischen Merkmalen leicht erkennen. Viele Verfälschungen von Kaffee, Thee, Zimmt etc. sind ebenfalls auf diesem Wege leicht zu eruiren. Bei der schwierigen Unterscheidung von Hanf und Lein ist es Cramer gelungen, in den langgestreckten, die Bastzellen begleitenden Zellen mit rothbraunem Inhalte, die der Hanf besitzt, charakteristische, untrügliche Leitzellen zu finden; so ist bei denselben Untersuchungen schon früher die differente Grösse etc. der Epidermiszellen als Unterscheidungsmerkmal angeführt worden, und die Entdeckung Wittmack's, dass die Form, Grösse und das Verhältniss der Lumenweite zur Wanddicke bei den Trichomen des Haarschopfes bei Weizen und Roggen genügend abweiche, ist von wesentlicher Bedeutung geworden zu der Entscheidung der Frage, ob wir es mit Weizen- oder Roggenmehl zu thun haben.

Auch auf rein chemischen Gebiete besitzen wir in dem Instrumente ein wesentliches Hilfsmittel. Die Hämatinreaction, die entscheidende für Blutflecke, die Unterscheidung der Bestandtheile der Harnsedimente, des Chinins und Cinchonins, ja des Strychnins und Atropins gelingt leicht unter dem Mikroskop, da charakteristische Krystallformen ein sicheres Erkennen leicht ermöglichen.

Die erste mikrochemische Reaction, die man unter dem Mikroskope vornahm, ist unstreitig die von Stromeyer entdeckte Jodstärke-reaction, die an Schärfe mit der Schwefelsäure-Barytreaction der anorganischen Analyse wetteifert. Durch sie gelangte man schon frühzeitig zu einer Einsicht in die topographische Vertheilung der Stärke und lernte die Zellen und Zellcomplexe kennen, in denen dieser Reservenährstoff vorkommt und die Wege, auf denen er wandert.

Die Chlorzinkjodreaction, durch welche reine Cellulose violett-blau gefärbt und die Jodschwefelsäurereaction, durch welche dieselbe unter Blaufärbung gelöst wird, gehören zu den wichtigsten mikrochemischen Reactionen. In ihnen besitzen wir sehr leicht anwendbare Mittel, vegetabilische Fasern von thierischen zu unterscheiden, denn nur pflanzliche Membranen zeigen die soeben angeführten Eigenschaften und auch diese mit einiger Einschränkung. So müssen verholzte, d. h. mit Lignin inkrustirte Membranen vor der Behandlung mit den genannten Reagentien erst einer Maceration mit Salpetersäure, Alkalien und Schulze'scher Macerationsflüssigkeit unterworfen werden, welche Behandlung die inkrustirenden Substanzen entfernt.

Eine gleichfalls nur an reiner vegetabilischen Cellulose bemerkbare Reaction ist die Auflöslichkeit in Kupferoxydammoniak. Diese Reaction, von Schweizer in Zürich entdeckt und ausführlich geschildert, wurde von Cramer dann weiter verfolgt, der namentlich die eigenthümlichen Formveränderungen beschrieb, die bei Quellung an den Objecten zu bemerken sind.

Nächst den Jodreactionen war es vornehmlich die Methode Schulze's zur Isolirung einzelner Gewebselemente, die einen neuen Fortschritt in der Ausbildung der mikrochemischen Reactionen bezeichnet. Das Schulze'sche Macerationsverfahren, das darin besteht, dass man die Gewebe mit Salpetersäure und chlorsaurem Kali behandelt, und den Zweck verfolgt, die einzelnen Zellen durch Auflösung der Mittellamelle zu isoliren, steht gewissermaassen in der Mitte zwischen den makro- und mikrochemischen Reactionen. Schon ziemliche Zeit vorher hatte Pringsheim die Salpetersäure allein zu demselben Zwecke empfohlen. Sein Vorschlag blieb jedoch, da die betr. Publikation wenig zugänglich war, unbeachtet, und erst das verbesserte Schulze'sche Verfahren fand Anklang und Annahme. Dieses Macerationsverfahren kann in der technischen Mikroskopie sehr umfangreiche Anwendung finden, da der Fall sehr oft vorliegt, dass die einzelnen Elemente grösserer Gewebspartien einer Untersuchung zu unterwerfen sind. Es ist dabei jedoch zu beachten, dass man Messungen des Dickendurchmessers, z. B. an Bastzellen, nach der Maceration nicht als maassgebend betrachten darf, da durch das Reagens sehr erhebliche Quellungen an den Membranen eintreten. Ausserordentlich brauchbar ist es z. B. zur Isolirung der eigenthümlich gestalteten, von Jönsson nach ihrer Gestalt Ophiurenzellen genannten Sclerenchymzellen im Blatte des Thees, die für eine Anzahl Camelien eigenthümlich sind und den beliebten Verfälschungsmitteln des Thees gänzlich fehlen; ferner zur Isolirung der Bastzellen aus Geweben, die aus mehr oder weniger zusammengesetzten Bündeln bestehen. Neben der Isolirung der Zellen besitzt das Reagens die sehr werthvolle Eigenschaft, auch die starkfärbenden Inkrustationen der Zellmembranen sowohl unveränderter (Zimmt, Chinarinden), als gerösteter Objecte (Kaffee) aufzulösen und die Präparate daher aufzuhellen — ein Umstand, der bei der Untersuchung von Kaffee z. B. sehr ins Gewicht fällt. Uebrigens bewirkt Ammoniak und Kalilauge dasselbe. Leider kann man nach allen diesen Behandlungen Messungen nicht anstellen, doch genügt ja in den meisten Fällen die Kenntniss der morphologischen Unterscheidungsmerkmale — bei einzelnen Objecten (z. B. den Gespinnstfasern) sind Messungen freilich unerlässlich, da muss ein Zerfasern mit der Nadel zu Hilfe kommen.

Ein sehr wichtiges mikrochemisches Reagens ist ferner das Kalihydrat. Wir haben schon soeben erwähnt, dass man dies Reagens zur Klärung der Gewebe mit grossem Erfolge verwenden kann. Während die Histologen damit ganze Gewebe, ja sogar ganze Organe (Embryonen) durchsichtig machen, spielt dieses Reagens eine noch wichtigere Rolle in der Klärung gerösteter Gemische, die, falls sie durch Behandlung mit Schulze'scher Macerationsflüssigkeit nicht genügend geklärt sind, durch Kali leicht den nöthigen Grad der Durchsichtigkeit erhalten können. Man verfährt dabei entweder nach der von Haustein angegebenen Methode, successives Behandeln mit Kalihydrat und Essigsäure, oder verwendet den sogen. Russow'schen Kalialkohol, der den Vorzug besitzt, dass in ihm die Membranen nicht so unförmlich aufquellen, als in reinem Kali.

Eine Verbindung der Kali- mit der Jodreaction hat es ferner, wie Böhm zuerst zeigte, ermöglicht, kleine Mengen von Stärke in gefärbten Körpern (z. B. Chlorophyllkörnern) nachzuweisen, die sonst der Beobachtung entgangen wären.

Einer der glänzendsten Erfolge, den die Mikrochemie zu ver-

[2]) Chem.-Ztg. 6, 477.

[3]) Auszug aus einem auf der Generalversammlung des deutschen Apothekervereins am 6. September in Berlin gehaltenen Vortrage, freundlichst eingesandt von Herrn Dr. A. Tschirch.

zeichnen hat, ist die von Sachs auf physiologisch-histologische Forschungen angewandte Trommers'sche Zuckerprobe, bei der das Kalihydrat ebenfalls eine Rolle spielt. Sachs hat gezeigt, dass man mit Hilfe der Trommers'schen Zuckerprobe sowohl Rohr- als Fruchtzucker, als auch andere Körper dieser Gruppe (z. B. Dextrin) unter dem Mikroskope in den Zellen selbst nachweisen, ja sogar mit einiger Uebung quantitativ schätzen kann. Das Verfahren, das Sachs anwendet, ist folgendes. Er taucht die Schnitte zunächst in Kupfersulfat, wäscht sie mit Wasser ab und kocht sie kurze Zeit mit verdünnter Kalilauge. In den zuckerhaltigen Zellen findet sich alsdann der charakteristische Kupferoxydulniederschlag. Die Reaction erfordert freilich einige Uebung, da entweder, wenn das Kupfersulfat nicht genügend ausgewaschen war, Kupferoxyd sich niederschlägt und das braunrothe Kupferoxydul verdeckt, oder, wenn das Auswaschen zu lange gedauert hatte, der leicht diffundirende Zucker endosmotisch die Zellmembran durchdringt, in das Waschwasser austritt und dann nicht mehr am Orte seines natürlichen Vorkommens nachgewiesen werden kann. Doch steht zu erwarten, dass wir durch weitere Ausbildung dieser Methode der so wichtigen Wanderung des Zuckers, auf die eine grosse Anzahl von Erscheinungen im Stoffwechselprocesse zurückzuführen ist, auf die Spur kommen werden.

Die eigenthümliche Rothfärbung, welche gerbstoffhaltige Zellen durch Kalihydrat annehmen, führt naturgemäss auf die Gerbstoffreactionen überhaupt, die ja zumeist ebenso geschätzte makrochemische Reactionen sind.

An die genannten schliesst sich beispielsweise das grosse Capitel der Tinctionsmittel, dessen Ausbildung wir namentlich der thierischen Gewebelehre verdanken, und das uns bei Bacterienuntersuchungen so wichtige Hilfsmittel in die Hand giebt.

Die meisten der bis jetzt bekannten mikrochemischen Reactionen freilich sind auf Körper zurückzuführen, die chemisch so gut wie gar nicht charakterisirt sind, von denen wir eben nur die eigenthümlichen Farbenveränderungen kennen, die sie bei Zusatz eines bestimmten Reagens erleiden, ebenso wie wir auch über die Natur der in der Reaction gebildeten gefärbten Körper meist noch absolut im Unklaren sind. Da bleibt der Forschung der reinen Chemie noch ein grosses Feld — für die Anforderungen der techn. Mikroskopie genügt zunächst die Kenntniss der Farbenveränderungen überhaupt.

Anrede des Professors G. D. Liveing an die chemische Section der British Association.[4])

c Als die wichtigsten Fortschritte, welche die Chemie in letzter Zeit gemacht hat, bezeichnet Redner die Versuche, die verschiedenen Erscheinungen chemischer Reactionen auf dieselben mechanischen und dynamischen Grundsätze zurückzuführen, welche auf anderen physikalischen Gebieten für richtig erkannt sind. Die von Clausius, Clerk, Maxwell, Bolzmann und von W. Thomson u. s. w. entwickelte kinetische Gastheorie hat die verschiedenen Bewegungen der Moleküle als solche einer „Masse von Materie" erkennen lassen und die Auffassung der Rolle, welche die Wärme bei chemischen Processen spielt, erleichtert. Der vor drei Jahren von Berthelot veröffentlichte Versuch einer chemischen Mechanik brachte eine grosse Menge gesammelter Daten von grosser Wichtigkeit; auf demselben Gebiete arbeiteten Thomson in Kopenhagen und Andere. Die Gesetze der Dissociation, welche von Deville so geschickt untersucht wurden, belehren uns, dass die sogenannte chemische Affinität, durch welche nach unserer Ansicht die Atome verschiedener Stoffe im zusammengesetzten Moleküle zusammengehalten werden, genau denselben Gesetzen folge, wie die Cohäsionskraft, durch welche die „Theile desselben Stoffes" vereinigt werden.

Das verschiedene Verhalten des Schwefels bei gesteigerter Temperatur ist allgemein bekannt. In den letzten zwei oder drei Jahren haben wir gelernt, dass Jod bei hoher Temperatur ebenfalls eine Dissociation erleidet, indem seine aus zwei Atomen bestehenden Moleküle in „einatomige" zerfallen; dasselbe gilt für Chlor und Brom. Dass derartige Zersetzungen beim Jod stattfänden, war schon vom jüngeren Mitscherlich 1864 gefolgert. Er hielt Jod für einen zusammengesetzten Körper, weil es bei verschiedenen Temperaturen zwei Spectren zeigt: das Absorptionsspectrum des Joddampfes mit dem Charakter eines „Metalloxydes" ist verschieden von seinem in der Wasserstoffflamme erzeugten „Metallspectrum". Auch Brom giebt zwar kein Flammenspectrum, aber ein Absorptionsspectrum und ein anderes durch den electrischen Funken. Auch die Spectren vom Selen, Tellur und Phosphor, wie vom Schwefel und Stickstoff, haben bei schwacher electrischer Entladung den Charakter des Jod-Flammenspectrums und dürften daher, wie Jod, zusammengesetzte Körper sein.[5]) — Seit diesen Mittheilungen hat man gefunden, dass nicht nur die Metalloide, sondern auch verschiedene Metalle ein complicirtes Spectrum bei der einen Temperatur und viel einfachere Spectra bei höherer Temperatur geben. Solche sind die kannellirten Spectren von Natrium und Kalium, die von Roscoe und Schuster zuerst beschrieben wurden, die kannellirten Spectren vom Silber, Wismuth etc., von Lockyer und Roberts beschrieben, und das ultra-violette kannellirte Spectrum vom Zinn, das kürzlich von Dewar u. von Liveing selbst photographirt wurde. Das kannellirte Spectrum, welches Magnesium in der Wasserstoffflamme giebt, war von mehr als einem Beobachter für das einer allotropischen Modification des einfachen Metalles gehalten, bis man beobachtete, dass Magnesium ein solches Spectrum in Stickstoff oder einem anderen Gase, welches keinen Wasserstoff enthält, nicht giebt, und dass dessen Beständigkeit im Wasserstoffe bei hoher Temperatur vom Drucke des Gases abhängt. Ebenso wie „homogene Moleküle" in der Hitze dissociiren, so werden auch durch chemische Vereinigung gebildete „heterogene Moleküle" durch Erhöhung der Temperatur gespalten, um sich in der Kälte oder bei wachsendem Drucke wieder zu vereinigen. Es ist also in dieser Beziehung kein wesentlicher Unterschied zwischen chemischen Verbindungen und den Elementen.

L. spricht nun von den verschärften spectroskopischen Beobachtungen von Yong in Amerika und Fierez in Brüssel unter Benutzung der Rutherford'schen Gitter u. s. w., wodurch bisher zusammenfallende Linien verschiedener Elemente als neben einander befindlich gezeigt werden. Wie man aus dem sehr zusammengesetzten Spectrum des Eisens ersieht, müssen einige Elemente sehr complicirte Molekularstructur haben. — Spectroskopische Beobachtungen sind besonders vielfach benutzt zu Aufklärungen über das periodische System der Elemente nach Prout's Hypothese, welche indess nach Prof. Clarke noch eine offene Frage ist.

Prof. Liveing kommt nun von dieser Besprechung chemischer Dynamik auf die geistreiche Theorie von Siemens, des Präsidenten der British Association, über die Erhaltung der Sonnenenergie, zu sprechen. Dieser nimmt an, dass der planetarische Weltraum mit einer sehr verdünnten Atmosphäre erfüllt ist. Sie ist um die Sonne und die Planeten verdichtet und wird durch die Rotation am äquatorialen Theile abgeschleudert, während ein gleiches Quantum durch Attraction besonders nach den Polen zugeführt wird. Nach Siemens' Ansicht werden die im planetaren Raume vertheilten Gase bei dem geringen Drucke durch Sonnenstrahlung dissociirt, und so wird die kinetische Energie wieder in chemische Spannkraft verwandelt. L. wendet dagegen ein, dass sich durch das Abschleudern der Gase die Rotationsgeschwindigkeit der Sonne mit der Zeit verringern würde.

Was den chemischen Theil der Theorie anlangt, so nimmt Dr. Siemens an, dass die Gase, welche den planetarischen Raum durchdringen, nicht lediglich derselben Art sind wie die Bestandtheile unserer eigenen Atmosphäre, was z. B. die in Meteoriten gefundenen Kohlenwasserstoffe beweisen, welch letztere auch den selbstleuchtenden Theil der meisten Kometen bilden. Besonders diesen Gasen, wie den Wasserdämpfen und der Kohlensäure, schreibt Siemens den Hauptantheil an Erhaltung der kinetischen Energie der Sonne zu. Siemens giebt zur Bestätigung seiner Annahmen noch folgende beachtenswerthe Auseinandersetzungen. Es sei bekannt, mit welcher Kraft unsere Atmosphäre und besonders der Wasserdampf darin die infra-rothen Strahlen absorbire, und dass unter den Frauenhofer'schen Linien einige der stärksten Gruppen dem Wasserdampfe angehören, und ferner, dass nach spectroskopischer Beobachtung bei der letzten Sonnenfinsterniss die unter der Bezeichnung „B" bekannte Liniengruppe, welche zu den von Wasserdampf erzeugten gehört, sehr verstärkt wurde, wenn das Sonnenlicht am Rande des Mondes durch die „Mondatmosphäre" hindurchging, was also als ein Beweis seiner Ansicht angesehen werden könne, dass solche Gase, wie sie unsere Atmosphäre enthält, durch den Raum vertheilt und auch um andere Planeten zu einer Atmosphäre verdichtet seien. Prof. Liveing macht nun den Einwand: Wenn es wahr sei, dass die Verbindungen von Kohlenwasserstoffen etc. von den Sonnenstrahlen zur Dissociation gebracht würden, so müsste man in unserer Atmosphäre die Producte der Zersetzung, also Wasserstoff, Kohlenoxyd, Acetylen, oder einige andere Kohlenwasserstoffe finden. Der Wasserstoff könne vielleicht in Folge seines geringeren specifischen Gewichtes in den oberen Regionen unserer Atmosphäre[6]) in geringer Verdichtung vorhanden sein, aber Kohlenoxyd und Kohlenwasserstoffe müssten doch in unserer Atmosphäre bemerkt werden, wenn sie einen irgend merklichen Bestandtheil der Gase im planetarischen Raume bildeten. Es sei ohne Zweifel wahr, dass ein grosser Theil der Sonnenstrahlen aufgefangen werde, bevor sie die Erde erreichen, dafür sprechen nicht nur die dunkeln Linien, welche durch unsere Atmosphäre verstärkt werden und die sehr wohl der Wirkung von im planetarischen Raume vorhandenen Gasen zugeschrieben werden

[4]) Chem. News 46, 97.
[5]) Phil. Mag. 1864, p. 188.
[6]) Dann würde man vielleicht das Nachleuchten der Meteoriten als eine Verbrennung des in die tiefere sauerstoffreiche Atmosphäre mitgerissenen Wasserstoffs bezeichnen können.

könnten, wie auch die beständige Absorption des ultra-violetten Spectrums jenseits der Linie „U". Cornu hat gefunden, dass diese Absorption durch unsere Atmosphäre nicht merklich beeinträchigt wird, so dass die Substanz, von welcher die Absorption verursacht wird, derartig sein könnte, wie sie sich Dr. Siemens vorstellt.

Die Versammlung der British Association in Southampton.

Sitzung am 28. August.

In Section A legte Prof. Everett einen langen Bericht vor, vom Comité über Untergrund-Temperaturen. Die anderen Vorträge waren meist meteorologischer Natur. Einer derselben war eine kurze Mittheilung von Capitain Abney über das Licht des Himmels in grossen Höhen. Die Beobachtungen, auf welche er seine Schlüsse gebaut hatte, wurden in der Schweiz, bei einer Höhe von 2582 m gemacht. Danach reflectirte dort der blaue Himmel nur $^1/_{10}$ oder $^1/_{20}$ des Lichtes, welches der Himmel in England reflectirt; man sieht im Spectrum wenig mehr als ein violettes Blau, während man auf der See das ganze Spectrum sieht. Der Vortragende führt den Unterschied darin auf das Factum zurück, dass etwa $^9/_{10}$ der Wassertheilchen im untersten Drittel der Atmosphäre verbleiben bei einem Barometerstande von etwa 52 cm. Er beobachtete dann, dass das ultraviolette Spectrum des directen Sonnenlichtes enorm zugenommen hatte, derart, dass man den sonst als unsichtbar bezeichneten Theil vollständig sehen konnte. Das plötzliche Aufhören des Spectrums bei einer ungefähren Länge von 2940 zeigt demungeachtet, dass gewisse Substanzen in der Sonne oder im Weltraume die äussersten Strahlen des Spectrums absorbiren.

In Section G wurden 9 Abhandlungen, meist über Electricität, gelesen. F. J. Bramwell sprach über comprimirte Luft als Betriebsmittel und bezog sich hauptsächlich auf ein System von Mekarski, das an der Tramwaybahn in Nantes und auf einer solchen Bahn in London angewandt ist. In der Discussion betonte W. B. Barlow den geringen Kohlenverbrauch. Capitain Galton bemerkte, dass bei neueren Versuchen mit der Maschine des Colonel Beaumont — im Canaltunnel — nur 20 Proc. Nutzeffect erzielt würden, da sie zu complicirt sei. Mr. E. F. Bamber entgegnete, dass nach den vom Vortragenden gegebenen Zahlen pro 800 gelaufene Meilen 4,5 t Kohlen oder 12,5 Pfund Kohlen pro Meile gebraucht wurden, die zum Preise von 14 s. pro 1 t auf die Meile mit 1 d. zu stehen kämen. Ein Pferd könne dagegen etwa 15 engl. Meilen pro Tag zurücklegen, und kostete im Futter etwa 30 £ pro Jahr, was auf die Meile 1,5 d. betrage, auch in Betracht der Gesammtkosten sei der Betrieb mit comprimirter Luft öconomisch. — W. H. Preese sprach über die neuen Fortschritte in der Telephonie. Die ersten etwas unbeholfenen Instrumente seien etwas hinderlich gewesen. In Deutschland seien an 1280 Telephonstationen. Dr. J. A. Fluning sprach über neuere Fortschritte der electrischen Eisenbahnen und beschrieb näher Edison's Bahn in Menlo Park, die über 1 Pfd. Kohle pro Pferdekraft gegenüber der gewöhnlichen Locomotive spare. An der Discussion betheiligten sich vornehmlich J. Fowler, Prof. G. Forbes, Lieutenant Spragne, F. J. Hawkshaw, W. Traill und Dr. Werner Siemens; letzterer bezeichnete den Betrieb bei Berlin als durchaus erfolgreich, er sei im letzten milden Winter nicht unterbrochen. Dr. Flemming bemerkte, und auch der Präsident beim Zusammenfassen der Discussion, dass nur die Dampfmaschine der besten Systeme sich mit dem neueren electrischen Systeme vergleichen liesse. — Dr. Flemming sprach noch über das Ingenieurwesen auf dem Gebiete des electrischen Lichtes und über die Wirksamkeit der Edison-Dynamo-Maschine. — Ein anderer Vortrag betraf einige Apparate zur Messung des electrischen Lichtes von Mr. Robert Sabine. — Prof. G. Forbes sprach über eine neue Gestalt der Bogenlampe und über die Stärke der Drähte, welche erforderlich sei, um diese nicht übermässig zu erhitzen.

Am Dienstag, den 29. August wurden fast nur electrische und magnetische Gegenstände besprochen. W. Siemens über electrische Einheiten; William Thomson über ein neues Galvanometer, um Ströme und Potentiale nach absoluter Einheit zu messen. W. H. Barlow sprach über die mechanischen Eigenschaften des Aluminiums; W. Sugg, ein sehr bekannter Gas-Ingenieur, über Neuerungen in der Gasbeleuchtung. In der physikalischen und mathematischen Section besprach Lord Rayleigh mehr mechanische Gegenstände, z. B. ein Instrument zur Messung der Luft-Bewegungen etc.

Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung blauer und violetter Farbstoffe.

Die „Indophenole" genannten Farbstoffe entstehen nicht nur durch Oxydation von Gemischen von Phenolen und Paradiaminen, sondern auch von Paraamidophenolen und Monaminen.

Beispiel: 15 kg salzsaures Paraamidophenol, in Wasser gelöst, werden mit einer Lösung von 16 kg salzsaurem Dimethylanilin in 100 l Wasser versetzt, und der Mischung wird eine Lösung von 200 kg Kaliumbichromat allmählich hinzugefügt. Der grünblaue Farbstoff wird durch Neutralisiren abgeschieden und kommt als Paste oder reducirt als Leukoverbindung in den Handel. (D. R. P. 19231, II. Zusatz-Pat. zu No. 15915 von Leopold Cassella & Co. in Frankfurt a. M.

Verfahren, um Knochen in einem und demselben Apparate zu trocknen, zu entfetten und zu Leim zu versieden.

Die Knochen werden in einen heizbaren, hermetisch verschliessbaren Behälter gefüllt. Es wird zunächst ein Vacuum erzeugt und die verdampfende Feuchtigkeit der Knochen in Schwefelsäuregefässen, die mit dem Behälter in Verbindung stehen, absorbirt. Nach dem Trocknen der Knochen und Aufhebung des Vacuums füllt man Schwefelkohlenstoff oder ein anderes Lösungsmittel zu, welches von den trocknen Knochen das Fett schnell auflöst. Die Lösung lässt man in einen Destillationsapparat fliessen. Die entfetteten Knochen werden mit einem starken Dampfstrahle behandelt, um die Reste des Lösungsmittels zu verjagen, welche in einem besonderen Kühler condensirt werden. Dann wird der Deckel des Apparates gekühlt, so dass der Dampf sich hier condensirt und als heisses Wasser den Leim aus den Knochen auflöst. (D. R. P. 19588 von Heinrich Hirzel in Plagwitz-Leipzig.)

Nachdem man zu der Einsicht gekommen, dass die bisher ganz allgemein übliche Art der Knochenentfettung durch Auskochen mit Wasser den beabsichtigten Zweck nur so ungenügend erfüllt, dass sogar gedämpftes Knochenmehl meistens noch 1 bis 2 Proc., Knochenschrot bis zu 6 Proc. Fett enthält, ausserdem noch andere technische Schwierigkeiten zur Folge haben, mehren sich unausgesetzt die Neuconstructionen für Apparate zur Entfettung mit Lösungsmitteln. Ein sehr empfehlenswerthes, bereits mehrfach eingeführtes Verfahren ist dasjenige von Alfr. Leuner (D.R.P.) — ausführliche Beschreibung siehe Chemiker-Zeitung 6, 200 —, das nicht allein in der Ausgiebigkeit des Materials und Rentabilität der Anlage, sondern auch hauptsächlich in dem relativ niedrigen Anlagekapitale sämmtliche anderen Neuerungen überflügelt hat.

Verfahren zur Aufarbeitung der bei der Chlorkaliumfabrikation aus Carnallit-Rohsalz resultirenden Mutterlauge von der ersten Krystallisation.

Aus der Lauge, welche nach der ersten Krystallisation von Chlorkalium aus der Rohsalzlösung bleibt, wird nach Entfernung des gelösten Eisenoxyds durch Fällung mit kohlensaurem Kalk das Magnesiumsulfat durch Umsetzung mit Chlorcalcium beseitigt. Auf diese Weise wird eine Verunreinigung der Kochsalzkrystallisation und ein Verlust an Chlorkalium durch Bildung von Doppelsalzen beim Eindampfen vermieden. (D. R. P. 19256 von The Mineral-Salts-Production u. Moor-Lands-Reclamation-Company, Limited in London.

Tagesgeschichte.

* **Eisenach.** Der schon voriges Jahr in Salzburg eingebrachte Antrag, die Dauer der Versammlung des Vereins deutscher Naturforscher und Aerzte auf 4 Tage festzusetzen, wurde auch bei diesjähriger Wiederholung abgelehnt. Die am 17. d. M. eröffnete Versammlung ist durch den Ausflug nach Kissingen am 22. beschlossen worden. Näheres in unserem Specialberichte.

* **Berlin.** Die Anmeldungen zur Hygiene-Ausstellung gehen auf das erfreulichste ein, und zwar haben nicht bloss fast sämmtliche alte Aussteller wieder Raum begehrt, sondern auch eine grosse Anzahl neuer Aussteller ist um Berücksichtigung vorstellig geworden. Namentlich werden abermals die Ministerien und die Communen hervorragend sich betheiligen. Da sich schon jetzt übersehen lässt, dass mehr Anmeldungen einlaufen werden, als zur Annahme gelangen können, so ist es rathsam, sich so rasch wie möglich den gewünschten Raum zu sichern. Ueberdies erfolgt der Schluss für die Anmeldungen bereits am 15. October d. J.

* **Stassfurt.** Wie als bestimmt verlautet, ist ein höherer anhaltischer Regierungsbeamter dieser Tage nach England gereist, um wegen Verkaufes des Leopoldshaller Salzwerkes mit einer dortigen auf dasselbe reflectirenden Gesellschaft zu verhandeln. Der Preis wird auf 30000000 M angegeben. Diese Angelegenheit wird in Verbindung gebracht mit dem theilweisen Niedergange des Leopoldshaller Werkes. Die Wirkungen dieses sich unter Tage vollziehenden Einsturzes der Salzmassen machen sich auf der Oberfläche über dem Bruchfelde — und zwar jetzt immer mehr fortschreitend — bemerkbar. Direction schon auf Schadenersatz angetragen hat. Leider ist das Ende dieser gefährlichen Senkung und Schiebung der Oberfläche über dem Bruchfelde nicht abzusehen.

P. **Bern.** Aus der in Lausanne am 31. August und 1. September d. J. abgehaltenen 38. Jahresversammlung des schweizerischen

Apothekervereins haben wir Nachstehendes mitzutheilen. Nach Erledigung der üblichen Eröffnungsformalitäten und Aufnahme neuer Mitglieder wurden am ersten Tage folgende Vorträge entgegengenommen: 1) von Kasper-Genf „Ueber Phenolbestimmung"; 2) von Weber-Zürich „Ueber eine neue Arsenreaction von Gutzeit"; 3) von Ziegler-Karlsruhe „Ueber die neue Prüfung von Aq. Amygdal. und Aq. Laurocer."; 4) von Brun-Genf „Ueber doppelte mikroskopische Färbungen"; 5) von Prof. Dufour „Ueber die Versuche von Crookes"; 6) von Guhl-Stein a. Rh. „Bemerkungen über die Reaction wässriger und alkoholischer Chlorallösung", worüber bezügliche Berichtigung im Vereinsorgane erscheinen soll; 7) von Brun „Ueber die Methode zur leichten Auffindung der Phtysis-Bacterien im Spectrum". Am zweiten Tage, welcher überwiegend der Erledigung geschäftlicher Tractanden gewidmet war, wurde beschlossen, die nächstjährige Jahresversammlung in Lugano (Canton Tessin) abzuhalten.

Personalien. Ernannt: Der a. o. Prof. Dr. A. Naumann in Giessen zum o. Prof. der Chemie und zum Director des chem. Laboratoriums in Giessen.

Literatur.

Die Anlagen und der Betrieb der Eisenhütten. Von E. F. Dürre. 14. Lfg. M 6. Baumgärtner's Buchhandlung, Leipzig.

Handbuch der Petrefaktenkunde. Von F. A. Quenstedt. 3. Aufl. 3.—5. Lfg. à M 2. Laupp'sche Buchhandlung, Tübingen.

Siebenter und achter Jahresbericht der Gewerbeschule zu Bistritz in Siebenbürgen. Von Wilhelm V. Dokoupil. Verlag der Bistritzer Gewerbeschule, Bistritz.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

1. und 2. Quartal 1882 der „Chemiker-Zeitung" stehen noch in wenigen Exemplaren (zusammen à 6 M) zur Verfügung.

Chemiker mit Kapital gesucht.
Zur Vergrösserung einer chemischen Fabrik wird ein **tüchtiger Chemiker** als stiller **Theilhaber** mit einer Einlage von **50—100 000 Mark** gesucht. Das Kapital kann sicher gestellt werden, und werden als minimum **10 Proc.** von der Einlage garantirt.
Franco-Offerten unter **R. 1192** an die Annoncen-Expedition von **Rudolf Mosse, Cöln** erbeten. (8489)

Anilinfarben-Chemiker gesucht.
Für eine junge **Anilinfabrik** wird ein in der Branche routinirter, mit der Fabrikation genau vertrauter, intelligenter **Chemiker** unter günstigen Bedingungen gesucht. Discretion verbürgt. Gefl. Off. mit näheren Angaben werden unter **A. R. 13998** an **Rud. Mosse, Frankfurt a. M.** erbeten. (8494)

Ein erfahrener Analytiker
wird als **Assistent** für eine städtische **Nahrungsmittel-Untersuchungs-Station** gesucht. Bewerber wollen ihre Adr. unter **H. 04848** an **Haasenstein & Vogler, Hamburg** einsenden. (8038)

Gesucht (8678)
für ein **Handels-Laboratorium** ein jüngerer, **sehr zuverlässig arbeitender, nicht promovirter Assistent,** welcher in solcher Stellung war. Beste Zeugnisse erforderlich. Offerten sub **L. 2603** an die Annoncen-Expedition von **Johannes Nootbaar, Hamburg.**

Chemiker, (8487)
theoretisch und praktisch gebildet, mehrjähriger **Leiter** einer grossen **Fabrik, i. Bau- u. Maschinenwesen** erfahren, wünscht sich an ein. soliden Unternehmen zu betheiligen. Off. sub **B. 13477** an **R. Mosse, Leipzig** erb.

Absolvirter Chemiker
(militärfrei), mit ausgezeichneten Zeugnissen, beiden Staatsprüfungen (Wiener Technik) und einem Jahre Ausbildung in der **Farbenbranche,** sucht Stellung. Bevorzugt **Textilbranche.** Off. unter **7225** an die **Exp. d. Ztg.** (7225)

Ein Chemiker, Dr. phil., zuletzt Assistent an einem Universitäts-Laboratorium, **sucht Stellung** als **Volontär** in der Technik, womöglich **Farbenbranche.** Off. sub **O. K. 2772** an **Th. Dietrich & Co., Cassel.** (11097)

Für Paris
sucht ein mit der Branche vertrauter, gut empfohlener Kaufmann die **Vertretung leistungsfähiger Fabrikanten von Farben und chemischen Producten.** Adresse: **B. 100, Paris,** 57 Bld. de Strassbourg. (8495)

Für eine **chemische Fabrik,** die sich mit Herstellung **technischer und pharmaceutischer Präparate** beschäftigt, wird zum möglichst baldigen Antritte, eventuell per sofort ein
Chemiker gesucht,
der in der Herstellung genannter Artikel **gründliche, praktische Erfahrungen** besitzt. Gefällige Bewerbungen mit Aufgabe von Referenzen befördert die **Exped. d. Ztg.** sub **F. O. 7268.** (7268)

Ein Chemiker oder Werkführer,
der mit der Darstellung des **Pariserblau** vollständig vertraut ist, findet sofort Engagement. Offerten mit Angabe früherer Thätigkeit und Gehaltsansprüchen zu richten an die **Oest. Anilinfabrik Strakosch & Co., Wien.** (7240)

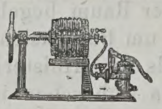
Vertreter gesucht (7267)
für den provisionsweisen Verkauf **baumwollener Treibriemen, Hanfgurten, Hanfschläuche.** Adressen unter **V. 7267** befördert die **Exp. d. Ztg.**

Ein junger Chemiker, Dr. phil., militärfrei, mit polytechnischer und Universitäts-Bildung sucht Stellung in der Praxis, am liebsten in der
Farben-Branche.
Gefl. Offerten unter **Ch. 7226** an die **Exped. d. Ztg.** (7226)

Ein bekannter **Farben-** und **Farbwaaren-Importeur New-Yorks** sucht für seinen 18-jährigen, gut geschulten Sohn eine **gute Lehre** in einem ähnlichen Geschäfte in **Deutschland** und könnte nach Wunsch auch dagegen einen wohlerzogenen Sohn in sein Geschäft und Haus aufnehmen. Gefällige Offerten nimmt entgegen (7229)
Carl Jäger, Barmen, Victoriastrasse.

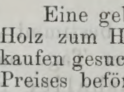
Eine chemische Fabrik sucht solide Bezugsquellen für **chemisch reines Kupfer, Kupferdrehspäne, Molybdänsäure, seltene Metalle und deren Verbindungen und Haloïdverbindungen des Phosphors, Arsens und Antimons.** Offerten vermittelt die **Exped. d. Ztg.** unter **M. 7270.** (7270)

Ein Verfahren zur Knochen-Entfettung (7223)
auf chemische Art wird billig gesucht. Adressen sub **7223** an die **Exp. d. Ztg.**



1 sechskammerige Filterpresse mit Membranenpumpe
nebst Einrichtung zur **absoluten Auslaugung,** fast neu, Selbstkostenpreis ca. 800 Mark, ist für 400 Mark zu verkaufen.
(7245) **Chem. Fabrik Carsdorf-Pegau, Dr. Stelzer.**

Filterpresse.
Eine gebrauchte, aber noch in gutem Zustande befindliche Filterpresse aus Holz zum Handbetrieb, zum Auspressen säurehaltiger Flüssigkeiten, wird zu kaufen gesucht. Offerten mit Angabe der genauen Dimensionen und des äussersten Preises befördert die **Exped. d. Bl.** unter **7276.** (7276)



Eine gebrauchte chemische Wage (7266)
zu kaufen gesucht. Offerten sub **I. 7266** an die **Exp. d. Ztg.**

Pulverisirten Borax Ia.,
1 Injecteur, 1 Stampfwerk,
1 Schwungrad, 5 Fuss Durchmesser, 3 Zoll breit,
200 Leimhorden verkaufen (7238)
Schimpke & Grosse, Finkenheerd, N.-M. Bahn.

Curiosum.
Aus **Magdeburg** schreibt Herr **Genthe** folgende Anzeige aus:
Den Herren Gutsbesitzern zur gefl. Nachricht, dass sich wieder Inspector., Verwalter, Hofmstr., Rechnungsführer, Aufsch. f. Ochsengespanne, Schafmstr., Brenner, Gärtner, Maschinenführer, Diener, Schmiede, Chemiker, Siedemeister gemeldet haben. Bewerber bitte, sich persönlich zu melden.
Die geehrten Herren Gutsbesitzer bitte um gefl. Inanspruchnahme.

W. Ferge,
Breslau,
Münzstr. 6a, (7275)
offerirt **wegen Geschäftsaufgabe unter Fabrikpreisen:**
Ia. chemische Thermometer, chem. rein. Gummischlauch, schwarz und roth, sowie sämmtliche chem. und physikal. Apparate, Utensilien etc.

Die Schlemmwerke b. Podersam in B.
Comptoir in **Loebau** *in Sachsen,*
empfehlen ihre feinst **geschlemmten** u. **calcinirten Kaolin-Erden,** letztere auch fein gemahlen. (5817)

PATENTE ALLER LÄNDER, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt Dr. G. Krause in Cöthen. Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Auf allen Ausstellungen prämiirt.
R. Drescher in **Chemnitz.**
Oelgas-Anlagen.



Mehrfach patentirt. Kosten pro Flamme u. Stunde ca. 1 Pf. Umbau von bestehenden Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik. (8443)
Grösstes Etablissement dieser Specialität.

Max Oppenheim, Prag.
Chem. u. Bergwerksproducte.
Erste und billigste Bezugsquelle für
Rauch. Schwefelsäure, Caput mortuum; Antimonium, Bleierz, Wolfram; Graphite, Asbest, Talcum, Erdfarben; Harzproducte, Terpentin. (5907)

Prämiirt bayr. Landesausstellung Nürnberg 1882. Alle Arten **galvanischer Kohlen,** sowie **Braunstein,** Cylinder und Briquettes für Leclanché-Elemente liefert billigst die Fabrik galvan. Kohlen von **J. Bendl, Kaufbeuren,** Bayern.

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.
18. Sept. 1882.

1996. **Ammoniak,** Apparat zur Gewinnung von —. C. H. Schneider, Freiburg i. B.
3095. **Dochte,** Verfahren zur Herstellung mineralischer —. Gebhard Beck, Waco (Texas).
830. **Dynamo-magneto-electrische Maschinen** oder electrische Maschinen, Neuerungen an solchen. Th. Alva Edison, Menlo Park, New-Jersey (V. St. A.).
1815. **Electricitätsmesser.** J. Weber, Stargard (Pommern), Holzmarktstr. 27.
723. **Electrotechnische** Zwecke, Herstellung eines neuen Stoffes aus Metall und Cellulose für solche. Herm. Aron, Dr. phil., Berlin W., Königin-Augustastr. 42 II.
2362. **Fettschmelzen,** Apparat zum — auf geruchlosem Wege für Seifensiedereien. F. Joseph Kurz, Würzburg.
2022. **Polarisationsbatterien,** Neuerungen an —. Otto Schulze, Telegraphen-Controleur, Strassburg (Elsass).
1813. **Polarisationsbatterien,** Neuerungen an secundären oder — für Ansammlung von Electricität. George Grout, William Henry Jones und Richard Sennet, London.
1885. **Rübensäfte,** Aufbesserung von — durch Anwendung von Eisenchlorid. (Zusatz zu P. R. 18392.) Otto Licht, Sudenburg-Magdeburg.

Patent-Ertheilungen.

19977. **Condensationswasser-Ableiter,** Neuerungen an —. A. Proskowetz, Sokolnitz (Mähren). 14. April 1882.
19986. **Condensator** zur Leuchtgasfabrikation. O. Mohr, Dessau. 20. April 1882.
19908. **Dampfkessel-Speise-Apparat,** Neuerungen an dem unter No. 10238 patentirten selbstthätigen —. (II. Zus. zu P. R. 10238.) R. Langensiepen, Buckau-Magdeburg. 23. März 1882.
19932. **Dampfkesselspeisewasser,** Apparat zur Reinigung des —. J. Brion und Jg. v. Plattner, Wien. 3. Jan. 1882.
19924. **Electrische Batterien,** Neuerungen an —. J. M. Stebbins, New-York (V. St. A.). 4. October 1881.
20000. **Farbstoffe,** Verfahren zur Herstellung brauner —, Amidonaphtalintetrazobenzolsulfosäuren. Farbenfabriken vorm. F. Bayer & Co., Elberfeld. 21. März 1882.
19992. **Filtrirgefäss.** H. C. Rice, Louisiana, Grafschaft Pike (Missouri, Nord-Amerika). 10. Mai 1882.
19920. **Gase,** Apparat zum Trocknen von Körpern, sowie zur Absorption von —. W. Küsel, Stassfurt. 7. März 1882.
19899. **Rübensäfte,** Verfahren zur Scheidung der — und anderer zuckerhaltiger Flüssigkeiten mit den Saccharaten des Strontiums in fester oder gelöster Form. (Zusatz zu P. R. 15385). Dr. C. Scheibler, Professor. Berlin SW., Alexandrinenstr. 24. 12. Januar 1882.
19894. **Schneidemaschine,** an der durch P. R. No. 5372 geschützten — für Melassekalk die Anbringung einer durch ein Gewicht wirksamen Verschiebevorrichtung, sowie einer selbstthätigen Ausrückung. J. Fritsche, Magdeburg. 25. Oct. 1881.
19987. **Wassergas,** Neuerungen in der Erzeugung von — und den dabei angewendeten Apparaten. G. S. Dwight, Montclair (Essex County New-Jersey, V. St. A.). 22. April 1882.

Versagung von Patenten.

1636. **Leim,** Verfahren zur Darstellung eines hellen — aus entfetteten Knochen unter Zuhilfenahme von Luft beim Dämpfen. 24. December 1881.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders, Görlitz.

Oesterreich-Ungarn.

18. August 1882.

„Antipyritikon", Mittel und Verfahren um Stoffe aller Art zu imprägniren und dadurch feuersicher zu machen. Dr. Joseph Schorm, Wien.

Weinsteinerzeugung, Methode sammt Apparat zur künstlichen —. Ferdinand Michl, Steinau a. d. Donau.

28. August 1882.

Stärke, Verfahren zur Herstellung von —. L. Wagner & Ad. Gillitzer, Budapest.

Wasserreinigungsverfahren. Carl Polong, Kronstadt (Siebenbürgen).

Frankreich.

147927. **Indigo,** Herstellung des künstlichen — und der Zwischenproducte. Badische Anilin- und Soda-Fabrik.
148074. **Indigo,** Herstellung des künstlichen —. Compagnie parisienne de couleurs d'aniline.
148182. **Kalke,** Behandlung der phosphorsauren —. Closson.
148010. **Kautschuk,** Vulkanisiren des —. La Tour du Breuil.
148124. **Leim.** Hubert.
148106. **Natron,** Verbesserungen in der Fabrikation des kohlensauren — und Ammoniak. Schlösing.
148073. **Okerfarben,** Verbesserungen in den —. Cameron.
148120. **Seife,** Verbesserungen in der Herstellung der —. Heckel.
148179. **Verdampfapparat,** rotirender. Perré & fils & Quidet.

England.

12. und 15. September 1882.

1305. **Kupfererze,** Reinigung der — und Herstellung der Phosphor- und Arsenverbindungen des Handels. D. Watson, Manchester.
1315. **Milch,** Verbesserungen im Condensiren der —. W. F. Sweetland, Hendon.
1752. **Schwefelsäure,** Fabrikation der —. W. Weldon, Burstow.

Amerika.

263341. **Farbstoffe,** Fabrikation der blauen — „Indophenole". H. Köchlin, Lörrach, und O. N. Witt, Mülhausen.
363420. **Farbstoff,** Fabrikation eines blauen. R. Meldola, Hackney Wick.
263508. **Schreibtinte.** O. A. Goold, Boston.
263525 **Stärkefabrikation,** Verfahren und Apparat zur Bearbeitung der Rückstände bei der —. W. T. Jebb, Buffalo.

Canada.

August 1882.

14912. **Butter,** Herstellung künstlicher —. G. Cosine, New-York.
14901. **Fette,** animalische — zu extrahiren und zu bleichen, Verfahren und Apparat dazu. G. Cosine, New-York.
14887. **Milch,** Verfahren zur Conservirung der —. H. W. L. O. v. Roden, Hamburg.
14993. **Petroleum,** Apparat zum Condensiren des —. M. J. Woodward, Petrolia.

Briefwechsel.

Karlsruhe. B. R. & S. Gerbsäure können Sie beziehen von E. de Haën, chem. Fabrik, List vor Hannover.

Prosnitz. A. B. Chemische Fabrik, vorm. Hofmann & Schötensack in Ludwigshafen a. Rh.

Licitation

zweier zu **Godesberg** bei **Bonn** gelegenen, im Betriebe befindlichen Etablissements, nämlich einer **Alaunfabrik** und einer **Dampfmahlmühle.**

Erbtheilungshalber werde ich am **Montag, den 30. October 1882, Nachmittags 3 Uhr zu Bonn im Rheinischen Hofe bei Brewer** die nachstehenden, in ununterbrochenem Betriebe befindlichen Etablissements, nämlich:

1) die bei Godesberg belegene **Alaunfabrik,** bestehend in einer Concession zur Gewinnung von Alaunthon und Braunkohle nebst Fabrikgebäuden mit den zum Betriebe erforderlichen Motoren und Utensilien, Wohngebäuden, Gärten, Ackerland, Holzungen etc., im Ganzen einschliesslich der Gebäudeflächen 30 Hectar 54 Ar 91 Meter gross,
2) die ebendaselbst in weizenreicher Gegend belegene **Dampfmühle** von 4 Mahlgängen mit 2 Dampfkesseln, Dampfmaschine und den zum Betriebe erforderlichen Utensilien, sowie 3 Wohnhäusern, Stallung, Gärten und Wiesen, im Ganzen incl. Hofraum 2 Hectar 32 Ar 58 Meter gross,

öffentlich bei brennendem Lichte zum Verkaufe ausstellen. Die Aufstellung erfolgt zuerst in den beiden voraufgeführten Abtheilungen und dann im Ganzen. Bedingungen, Taxe, Karten und Voracten liegen auf meinem Bureau zur Einsicht offen. Kauflustige erhalten von dem Herrn Director Hugo Fetz zu Godesberg jede gewünschte Auskunft.

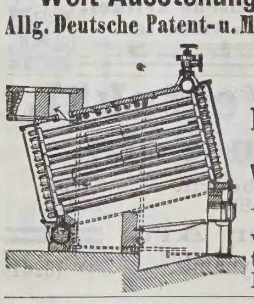
Bonn, den 18. September 1882.

(8497) Der Königliche Justizrath **Gansen,** Notar.

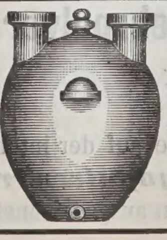
Wer kauft in grösseren Quantitäten
prima vierfach raffinirten weissen Bleizucker?
Mittheilung unter **M. D. No. 7223** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (7223)

Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.**
Pr. Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Contr. Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



(7001) **ROOT's**
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.



Die **Thonwaarenwaarenfabrik** von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art; Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt. Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Vertreter in Berlin: Emil Hammer, SW. Alte Jacobstr. 10 9.

Vertreter in Halle: Ferd. Hedler.

Vertreter in Hamburg: G. Wüstney.

Eisenhütten- und Emaillir-Werk Tangerhütte

Franz Wagenführ

TANGERHÜTTE

Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Station

liefert zu den billigsten Preisen in anerkannt bester Ausführung:

Heizkörper. Knochenbrenntöpfe. Geleitplatten. Räder und Achsen für Förderwagen. Belagplatten, schlichte, geriff., durchbrochene. Dampfleitungsrohre. Wasserleitungsrohre m. Muffen und Flanschen.

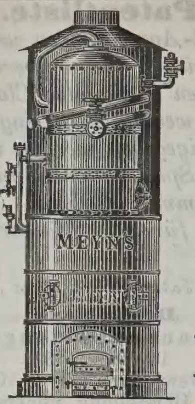
Apparate, Schalen und Kessel in Lehmguss von jeder Form und Grösse, auch emaillirte b. zu 1560 Länge, 1170 Breite, 750 Tiefe. Armaturen zu Dampfkesseln. Roststäbe nach jeder Aufgabe.

Compl. Transmissionen. Pumpen aller Art für Hand- und Maschinen-Betrieb. Säulen jed. Construction. Fenster aller Art. Wendel- u. Flötztreppen. Eisenconstructionen. Doppel-T-Träger.

Kostenanschläge werden bereitwilligst angefertigt. (5808)

Vertreter in Frankfurt a. M.: Bruno Löser, Finkenhofstr. 22.

Hochdruck- Dampfkessel



Trockne Dämpfe! Platzersparniss.

1|100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

1|115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Feuerungsersparung. Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg.

(6071)



C. G. Haubold jr.,



Maschinenfabrik,

Chemnitz, Sachsen,

Etablirt 1837,

liefert als langjährige Specialität:

Centrifugal-Trocken-Maschinen,

Deutsches Reichs-Patent,

zum Ausschleudern chemischer Flüssigkeiten, mit **Unterbetrieb**, welche kein Fundament erfordern, vollständig geräuschlos arbeiten und mit besonderen Schutzvorrichtungen versehen sind.

Das Material, aus welchem meine Centrifugen gefertigt werden, ist in seiner Qualität geeignet, den Einwirkungen chemischer Präparate dauernden Widerstand zu leisten. — Sehr viele dieser Maschinen in Laboratorien, chemischen Fabriken, Dynamitfabriken etc. im Betriebe. (6956)

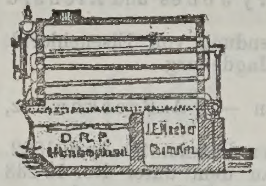
Prima Referenzen werden gegeben.

Specielle Offerten stehen auf Wunsch zu Diensten.

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität:



Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser**, bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)

Prima Referenzen.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physik. Apparate

zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.

Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei

(7086)

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen: **Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität** von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.

Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten **Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,** wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

Gebr. Körting

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

23 goldene und silberne Medaillen etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.

Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.

Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.

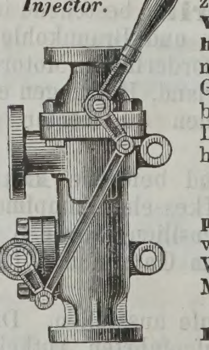
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal-Injector.

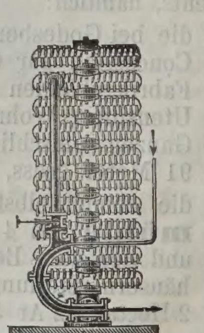


Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend.

Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

Verein. Rheinisch-Westphäl. Pulver-Fabriken in Cöln.

Prämiirt: Wien 1873. Düsseldorf 1880. Melbourne 1880. Cleve 1881.

Grösstes Institut seiner Art.

Liefern alle Sorten Pulver und Dynamit. (6264)

Specialitäten:

Prismatisches Geschütz- und Gewehrpulver

für Feuerwaffen der neuesten Systeme.

Jagdpulver.

Deren Prima Sorte **„Hirschmarke"** wurde auf der internationalen Jagd-Ausstellung in Cleve als ***bestes Jagdpulver erprobt*** und auf Grund dessen mit den höchsten Preisen ausgezeichnet.

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden. 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann, Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (7221)

Dalbker Dichtungsringe,

Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)

(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel**, auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873

Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.

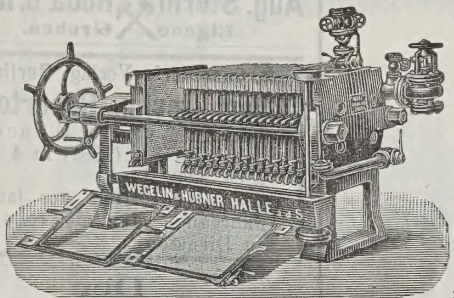
Cokesbrecher, D. R. P. 12016, zum Brechen von Gas- u. Schmelzcokes in beliebig grosse Stücke, mit sehr geringer Gries-erzeugung, für Hand- und Maschinenbetrieb eingerichtet, liefern in vorzüglich bewährter Construction

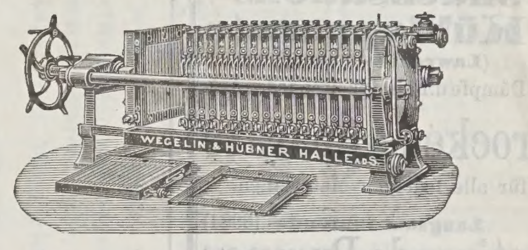
Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospecte gratis und franco. (6954)

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

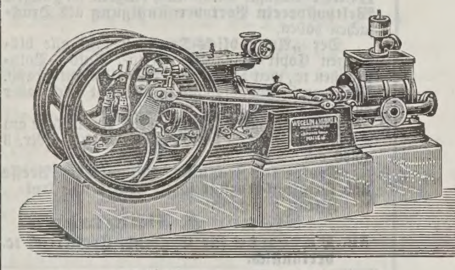
Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

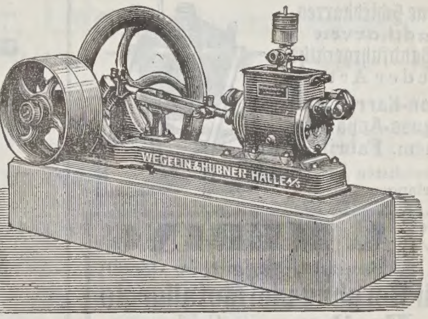
Versuchs-Filterpressen.

Gas-Compressions-Pumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.



350 im Betriebe.



250 im Betriebe.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate, Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.

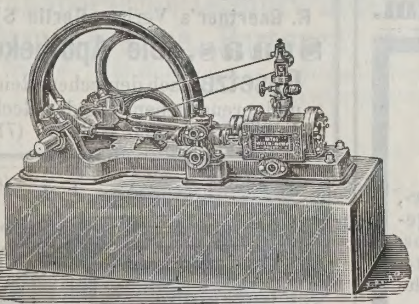
Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

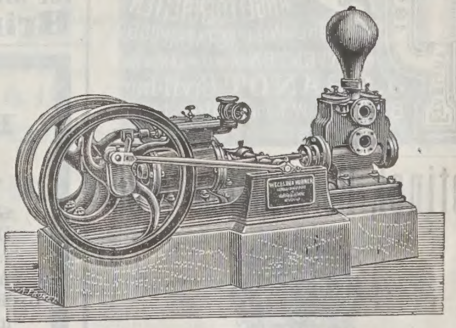
Dampfmaschinen,

horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.



500 im Betriebe.



650 im Betriebe.

Dampfpumpen, Pumpen

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.

Complette Einrichtungen

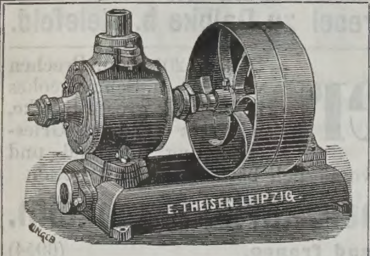
von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis. (6523)

Weinsteinsäure-Fabrik
J. Finsler im Meiershof, (7265)
Zürich — Schweiz.



Eduard Theisen
Maschinen-Fabrik
Lindenau-Leipzig.

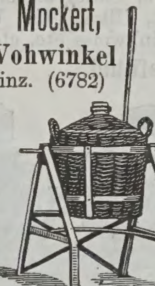
Condensations- u. Kühlapparate
(Lawrence-Patent)
für Dämpfe u. Flüssigkeiten jeder Art.

Trocken-Apparate
für alle feuchten Materialien.

Langsam laufende (6984)
Rotirende Pumpen
für jedes Quantum u. jede Förderhöhe.

Illustrirte Cataloge gratis.

C. Blumhardt & Mockert,
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (6782)

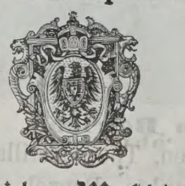


Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate f. chem. Fabriken.
Preislisten auf Verlangen gratis.

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg *in Sachsen.*

(6059)
BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN
SEIT 1873. ETABLIRT
BESORGUNG u. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN
J. BRANDT, Civil-Ing.
BERLIN, W. Königgrätzerstr. 131.
am Potsdamer-Platz.

Retinol, Reichspatent 7639.



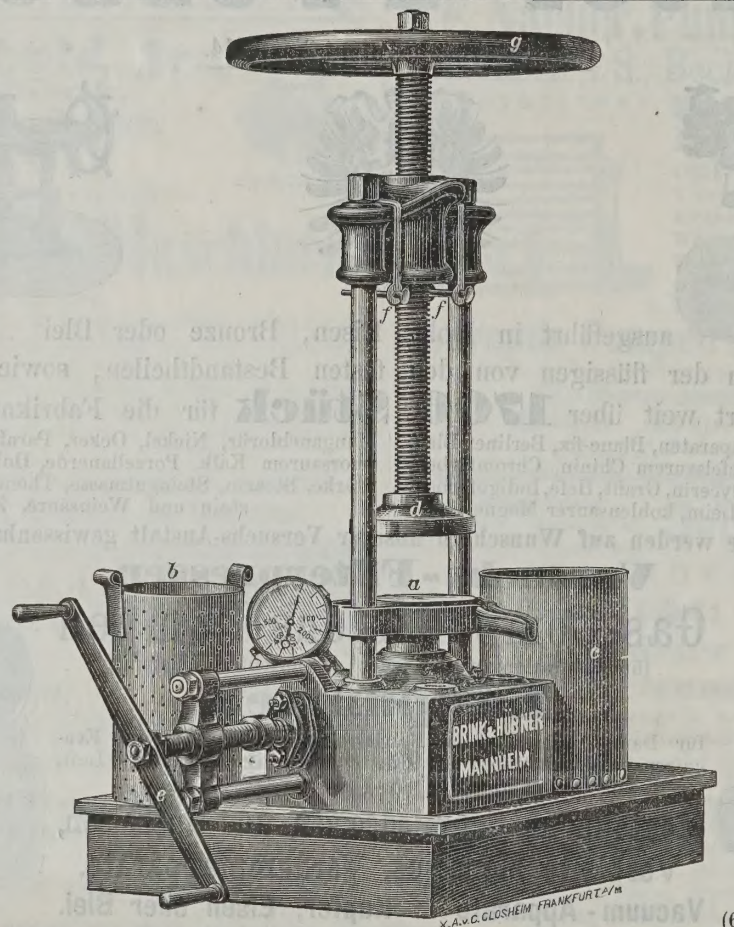
Vorzügliches Maschinenöl,
nur bei mir echt zu haben, unter dem Namen (7165)
Retinol, „Reichspatent No. 7639“ empfiehlt in brillant hellgelber Farbe, fast geruchlos, vollkommen harz-, säure- und schimmerfrei, billigst die chem.-techn. Fabrik von
Adolph Heck, Neustadt a. Hdt.

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall.
(7203) **Production in Aussig an der Elbe.**



(6941)
Hydraulische Pressen, ohne Pumpwerk arbeitend, für 10000—600000 kg Druck, **für Hand- und Maschinenbetrieb,** sowie auch **hydraulische Pressen** mit **Pumpwerken** **für alle Zwecke** und beliebig hohen Druck, liefern in bester Construction
Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Franz Clouth,
Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik in Vorstadt Nippes bei Cöln.

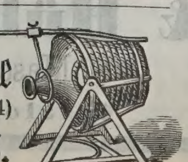
Specialitäten für chemische Fabriken:

a) **Gummi-Fabrikate zu techn. Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- u. Säure-Leitungen, für schwachen u. starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre u. Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken u. Laboratorien.
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (5915)

Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maass, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.



Eiserne Karren, Ballon-Ausgußapparate
empfiehlt (6994)
R. Drescher in Chemnitz.



Metall-Lager u. Façonguss, speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen anderen zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (6930)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

DREHBÄNKE
und Werkzeuge empfehlen:
J. G. WEISSER SÖHNE
St. Georgen, Baden. (7118)

eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!
zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.
eisenfrei! **Flußspath** schwerspathfrei!
gegen 99 Proc. Fluorcalcium
in Stücken und ff. gemahlen!
liefert äusserst billig (7141)
Aug. Sturm Roda b. Ilmenau
Eigene Gruben.

R. Gaertner's Verlag, Berlin SW.
Chem.-techn. Repertorium,
herausgeg. von Dr. E. Jacobsen.
Jahrgang XX (1881) in 4 Heften, à ca. 2,80 M.
Das 1. Heft des laufenden Jahrganges steht als Probe **gratis** zu Diensten. (7136)

Der (6934)
Augenblicks-Drucker
(D. R.-P. No. 14120. K. K. österr. Priv.; Silb. Preismed. und Diplom)
ist der **einzige patentirte** Copir-Apparat mittels Buchdruckfarbe.
Derselbe liefert auf **trockenem** Wege ohne Presse eine fast **unbeschränkte** Anzahl **gleichscharfer, tiefschwarzer** (auch bunter) **unvergänglicher** Abzüge, welche **auch** einzeln **im ganzen Weltpostverein Portovergünstigung** als Drucksachen haben.
Der **„Augenblicks-Drucker“** läßt alle bisherigen Copir-Apparate: Hecto-, Auto-, Polygraphen 2c., weit hinter sich, erreicht die autograph. Presse an Leistungsfähigkeit, übertrifft solche aber durch Einfachheit und Billigkeit.
Apparate mit 2 Druckflächen: Nr. 1 25|32 cm = M. 15.—, Nr. 2 28|40 cm = M. 20.—, Nr. 3 40|50 cm = M. 30.—.
Prospecte, Zeugnisse, Urtheile der Presse und Original-Abzüge sofort gratis und frei.
Zittau i. Sachsen.
Steuer & Dammann.
NB. Patente für England, Frankreich 2c. verkäuflich.

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25 (281)
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

R. Gaertner's Verlag, Berlin SW.
Staas, Die Apotheker-Gesetze nach deutschem Reichs- und preussischem Landes-Rechte. 4. Aufl. 3 M. geb. 3,80 M. (7137)

(6519)

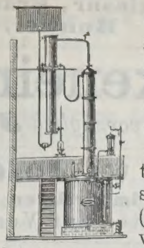

mit Glimmerscheiben
aus Kupferblech in allen Grössen empfiehlt
Harry Held in Ludwigshafen a./Rh.

Nickelanoden
für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (6929)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

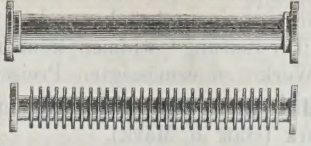
Die Cröllwitzer
Knochenkohlen-u.Chem.Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlen abfälle.

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr.100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Carl Paulmann, Hannover,



Apparatbauanstalt, Maschinenfabrik, gegründet 1716, liefert als Specialität:



Apparate f. Feinsprit, Aether, Benzol, Toluol, Xylol, Cumol, Naphtalin und die diversen Apparate zur Holzessigfabrikation, sowie für sonstige Zwecke, zur Destillation, Rectification, Filtration etc., in Kupfer und Eisen. — **Dampfheizungsanlagen** von schmiedeeisernen Röhren, sowie gerippte gusseiserne Heizkörper (Röhren, Ringe, Elemente und complete Oefen), Condensationswasserableiter, Ventile, Hähne und sonstige Armaturstücke, worüber Cataloge gratis. — **Pumpen** für die verschiedensten Zwecke laut besonderem Catalog. — **Metallguss** in Rothguss, Messing, Phosphorbronze etc., roh und bearbeitet, nach eigenen oder einzusendenden Modellen. — Vorzügliches **Lagermetall** (Composition) zum directen Vergiessen von Achslagern etc. mittelst offener Kellen. (Gebrauchsanweisungen gratis.) (7262)

Ausschuß-Kartenblätter,
1000 zu 1,50 M, sind gegen Nachnahme oder vorherige Einsendung des Betrages zu haben. (7154)
Gebrüder Bechstein,
herzogl. sächs. conc. Spielkarten-Fabrik mit lithogr. Anstalt, gegründet 1822, Altenburg i. S.

C. Haupt, Crefeld.
Grosses Lager feiner Flaschen-Weine, Rhein-, Haardt-, Mosel-, Bordeaux- u. Südweine unter Garantie absoluter Reinheit. Sendungen nach ganz Deutschland franco. Ausführliche Preislisten gratis und franco. (7096)

L. Destrée, A. Wiescher & Co., Haeren bei Brüssel (Belgien), Anilinfarben-Fabrik. (7250)

Billige Preise. **Prompte Bedienung.** (6620)

Specialität: Alle neueren Apparate, Büretten zur technischen Gasanalyse nach Winkler, Orsat, Raoult, Bunte. — Nach Zeichnung wird jeder Apparat angefertigt. — Erfinder neuerer Instrumente erhalten Probe-Exemplare gratis.

Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik von Alt, Eberhard & Jäger
Ilmenau i. Th.

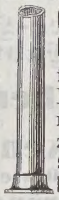


Besteller erhalten illustrirte **Preiscourante gratis und franco.**

Scheibler'sche Kohlensäure-Apparate etc. Alle Arten Thermometer und Aräometer zum Fabrikgebrauch. Harte Verbrennungsröhren und Lager von böhmischen Glaswaaren.

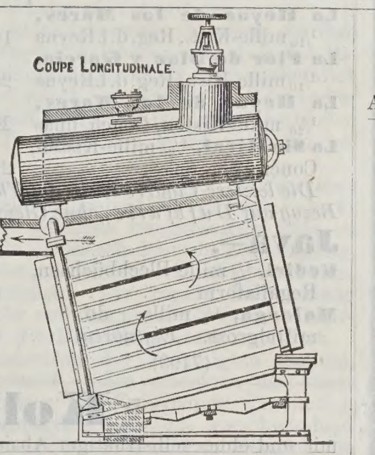
Zerkleinerungsmaschinen,
Mühlen und Aufbereitungsmaschinen
für alle Mineralien, Chemikalien, Farbstoffe, Düngstoffe und Gerbstoffe, sowie **Hebezeuge u. Transportmittel** liefert als Specialität seit 30 Jahren
M. Neuerburg, Cöln am Rhein,
Allerheiligenstrasse 9. (7243)
vorm. Sievers & Co., Kalk b. Deutz.

Otto W. Röber, Dresden-A.,
liefert als Specialität: (6973)
Für Seifen- u. Parfümerie-Fabriken
Pat. Formmaschinen, Mahl - Maschinen, Pressen, Stanzen, Stempel.
4 Patente, viele Auszeichnungen.



Schmiedeeiserne Röhren
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

Chaudières multitubulaires inexplosible
BREVETÉES S. G. D. G.
DE NAEYER & Cie
WILLEBROECK (BELGIQUE) (7217)
Système adopté pour le service général de la force motrice à l'Exposition Internationale d'Electricité — Paris 1881.
FACILITÉ DE TRANSPORT | FACILITÉ DE MONTAGE
FAIBLE EMPLACEMENT | GRANDE SÉCURITÉ
Résultats économiques importants et constatés.
Nettoyage facile. — Grande surface de chauffe. — Grandes réserves d'eau et de vapeur sèche, non surchauffée. — Vaporisation garantie de **9 à 10 litres d'eau par kil. de charbon net consommé.**
APPLICATIONS RÉALISÉES AU 31 DÉCEMBRE 1881
41,946 MÈTRES CARRÉS DE SURFACE DE CHAUFFE
Pour tous renseignements, s'adresser aux papeteries de Willebroeck, où 30 chaudières représentant une force de 2,500 chevaux, sont toujours en service et peuvent être visitées.

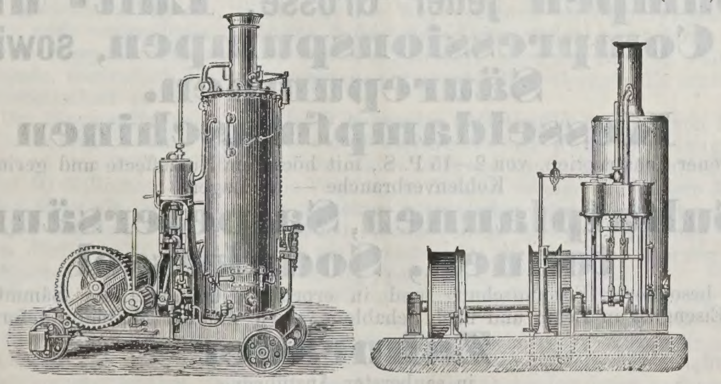


Dr. Johannes Jäger, Leipzig, Rosenthalgasse 6.
Chemisch-analytisches Laboratorium. (7156)
Ausführung sämmtlicher Analysen für Landwirthschaft, Handel und Gewerbe.



von Poncet, Glashütten-Werke,
Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54,*
eigene Glashütten-Werke in Friedrichshain N./L.
Atelier für Emailleschmelzerei und Schriftmalerei
auf Glas- und Porzellan-Gefässe, (7209)
Fabrik und Lager
sämmtlicher Gefässe u. Utensilien für chemische Laboratorien, empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien, sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

Transportable Dampfwinden u. Fördermaschinen, Dampfkrähne, Personen- u. Lasten-Fahrstühle
für Dampf-, Transmissions- und hydraulischen Betrieb bauen als Specialität nach bewährten Constructionen (9926)



Menck & Hambrock, Ottensen b. Altona.

Aetzbaryt, Schwefelbaryum,
roh und raffinirt, sowie **Blanc-fixe** bei Partien billigst zu beziehen von (6982) **Runkel, Martin & Co.,** Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

Gebrüder Nordmann
in Treben und Hasselbach bei Altenburg,
Thon-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik,
empfehlen ihre Fabrikate in: (7075)
Wasserleitungs-, Drain- und Façonröhren aller Art, Tröge für Vieh etc., sowie alle Gefässe, Kühlschlangen zur chem. Fabrikation und **Galvanoplastik.**

Heinrich Bruck, Frankenstein, Schles.,
liefert zu billigen Preisen: (7162)
Magnesia, feinst gebeutelt, **Elfenbeinschwarz, Talcum, Grafit, Caput mortuum, rothen Bolus, Dextrin, Spath** und **Quarzmehle.**

Da wir durch das mehrmalige Erscheinen der **Chemiker-Zeitung** eine bedeutende Mehrlast auf uns genommen haben, sind wir entschlossen, unseren Nebenverlag einzuschränken, damit wir unsere Kräfte lediglich der „Chemiker-Zeitung“ widmen können.

Wir bieten demnach folgende Werke zu ermässigten Preisen an:

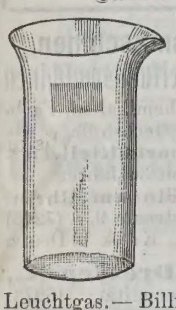
1) **Die Industrie von Stassfurt und Leopoldshall** und die dortigen Bergwerke; **3 Mark** (statt 6 Mark).
2) **Internationale Tabelle der chemischen Elemente** und ihrer Eigenschaften; **60 Pf.** (statt 1 Mark).
3) **Ueber das Vorkommen und die Verwendung des Stassfurtits; 60 Pf.** (statt 1 Mark 20 Pf.).

Wir würden selbige frei Bestimmungsort liefern, müssen aber erwarten, dass Bestellung und Zahlung **direct bei uns** frei hier erfolgt.

Cöthen. Verlag der Chemiker-Zeitung.

Dr. Rob. Muencke, Berlin NW., Luisen-Strasse 58,

Fabrik und Lager chemischer Apparate und Utensilien,



empfiehlt **Bechergläser, aus Kali-Glas** gefertigt, mit und ohne Ausguss, sehr widerstandsfähig gegen Säuren und Temperaturwechsel, mit mattirten Schildern, um mit gewöhnlichem Bleistift durch Säuren nicht zerstörbare Bemerkungen darauf zu schreiben. (7244)

Nickeldraht-Netze und **Nickeldraht-Dreiecke**, aus **reinem Nickel** gefertigt, mit und ohne Porzellanröhrchen oder Platindraht-Einlagen, in verschiedenen Stärken und Grössen.

Patent-Gaslampen (D. R. P. 15407) zur Erzeugung hoher Temperaturen ohne Gebläse, **mit und ohne Ofen**, für **Fettgas** u. gewöhnliches Leuchtgas.— Billige Preise, schnellste Ausführung, Preiscourante gratis und franco.



Louis Wittig & Co's

Kaffee-Surrogat-Fabriken
in
Cöthen (Anhalt)
und
Falkenau a/Eger
(Oesterreich).
Gegründet 1860;
Productionsfähigkeit ca. 450 Centner pro Tag.

Die von dem „Allgemeinen Deutschen Verein gegen Verfälschung der Nahrungsmittel“, von den gelesensten medicinischen Fachschriften und von einer grossen Zahl ausgezeichneter homöop. Aerzte, u. A. von den Herren: **Dr. L. S. Hahnemann** in London, **Dr. J. Kafka** in Prag, **Dr. Tihamér von Balogh** in Budapest, Medicinalrath **Dr. Kirsch** in Mainz, **Dr. Theodor Kafka** in Karlsbad, **Dr. Zopfy** in Schwanden, **Dr. Th. Bruckner** in Basel, **Dr. Mende** in Zürich, **Dr. Sirsch** in Olmütz, **Dr. Meyer** in Osnabrück, **Dr. Schädler** in Bern, **Dr. Schilling** in Zürich, **Dr. Göring** und **Dr. Schmidt** in Darmstadt, Oberstabsarzt **Dr. Liebmann** in Wiesbaden, **Dr. Dörr** in Mainz etc. etc. ausschliesslich empfohlenen Specialitäten der Fabrik:

Dr. Lutze'sche und Dr. Schwabe'sche

Gesundheits-Kaffee's,

die allein gekocht und auch als Zusatzmittel zum Bohnenkaffee verwendet werden können, werden in allen Erdtheilen consumirt und haben sich wegen ihrer vorzüglichen Zusammensetzung, Nährkraft und Preiswürdigkeit einen Weltruf **als gesundeste und schmackhafteste aller Ersatzmittel des Bohnenkaffee's** und gleichzeitig als **billigste**

Volks-Nahrungsmittel

erworben, von denen ca. 5 Tassen nur **einen einzigen Pfennig** kosten.

Wie alle guten und vom Publikum durch massenhaften Verbrauch ausgezeichneten Fabrikate werden auch die Gesundheitskaffee's aus den **Wittig**'schen Fabriken vielfach in ebenso dreister wie ungeschickter Weise nachgeahmt, und es wird versucht, den Consumenten die nachgeahmte, meist sehr geringwerthige und für jeden Preis zu theure Waare unter ähnlicher Bezeichnung und ähnlichem Etikett als echtes **Wittig**'sches Fabrikat aufzudrängen. Die geehrten Consumenten wollen daher beim Kauf genau auf die oben abgedruckte, gesetzlich deponirte Schutzmarke achten und sich behufs Auskunftsertheilung über die nächstgelegenen Verkaufsstellen direct an die Fabrik wenden, wenn sie nicht ganz sicher sind, von ihren Lieferanten die

Gesundheits-Kaffee's

aus den Fabriken von **Louis Wittig & Co. echt** zu erhalten.

Die Firma **Louis Wittig & Co.** lässt weder reisen, noch vertheuert sie ihren Abnehmern die Waare durch häufig wiederkehrende Annoncen oder kostspielige Reclamen; gleichwohl hat sie die Genugthuung, ihre Gesundheits-Kaffee's vor allen ähnlichen Surrogaten bevorzugt und die Production ihrer Etablissements seit einem Jahrzehnt um das 50-fache vermehrt und täglich weiter sich steigern zu sehen. (7160)

Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath** u. **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

Trockeneinrichtungen (5489)

zu allen Zwecken liefert vorzüglich ***J. H. Reinhardt, Würzburg.***

Die Theehandlung von Joseph Neher in Mannheim empfiehlt ihre **direct importirten chinesischen Theee.** Billigste Preise. Muster auf Verlangen portofrei. (7241)

Zur Verhütung von Kesselstein

empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caust. Natronlauge zu billigstem Preise.

C. A. Herberts,

Chemische Fabrik in Barmen. (5921)

Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Dr. Hermann Rohrbeck

Mechanische Werkstatt und Fabrik chemischer und physikalischer Apparate und Utensilien

BERLIN N., Sellerstrasse 26

(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)

fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chemische Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.

Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

Feinste moussirende Champagnerweine.

Charles Heidsieck, Hoflieferant, Reims.

Eigenthümer der sehr renommirten Marken **Grand Vin Médaillé, Premium, Carte blanche** etc. etc. (7271)

Behufs näherer Information, Muster und dergl. wende man sich an

H. J. Kullmann & Co., Frankfurt a. M.

P. S. Tüchtige Agenten mit guten Referenzen werden noch zu engagiren gesucht.

Nur ächt importirte Cigarren.

Empfehlenswerthe Sorten verschiedener Herkunft:

Havana—. pr. mille

La Reyna de los Mares, 1/10 mille-Kist., Reg. d. l. Reyna	180 M
La Flor de Diaz y Garcia, 1/10 mille-Kist., Reg. d. l. Reyna	200 „
La Reyna de los Mares, 1/20 mille-Kisten, Conch. finas	220 „
La Sin Rival, 1/20 mille-Kisten, Conch. flor fin.	290 „

Die letztere Cigarre ist in der That in Bezug auf Duftfülle „ohne Gleichen“.

Java—.

Kediri, 1/2 mille-Blechbüchsen, Regaliaform	80 M
Malanga, 1/2 mille- do. mittelgross. *Eigenartig*	90 „

(7199)

Manila—. pr. mille

Londres, 1/10 mille-Kisten, lang cylindrisch	150 M
Nuevo Habano, 1/10 mille-Kist., gr.	120 „
Cortados 2, 1/2 mille-Kisten, ohne Spitze, kegelförmig	100 „
Habanos 4, 1/2 mille-Kisten, mit Spitze, klein. *Mild und fein*	75 „

Bahia—.

Bahianos, 1/10 mille-Kist., Londres	130 M
Regalia Imperial, 1/10 mille-Kisten, Regaliaform	100 „
Charuto, ohn. Sp., 1/10 mille-Kist., lang cylindr. *Voller Geschmack*	80 „

1/10 mille-Kistchen durch ganz Deutschland postfrei gegen Nachnahme zu obigen Preisen.

Paul Zemke, Stettin.

Kollergänge

mit und ohne selbstthätiger Absiebvorrichtung für chemische Fabriken, Cement- und Cichorienfabriken, Pulver- und Gewürzmühlen etc. etc.

Steinbrecher

bester Construction mit Stahlstiftwalzen für Chamottefabriken etc. etc.

Dampfmaschinen, Dampfpumpen jeder Grösse, Luft- und Compressionspumpen, sowie Säurepumpen.

Kesseldampfmaschinen

eigener Construction, von 2—15 P. S., mit höchstem Nutzeffecte und geringstem Kohlenverbrauche — ab Lager.

Sulfatpfannen, Salpetersäuretonnen, Sodakessel

in besonderer Eisenmischung und in erprobter Construction. Sämmtlichen Eisenguss in Lehm und nach Schablone, sowie mit der Maschine geformte

Zahnräder

in sauberster Ausführung. (7061)

A. W. Mackensen, Schöningen,

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Handels-Bericht von Gehe & Co. in Dresden.

September 1882.

Nach dem Ableben des Herrn Franz Ludwig Gehe ist der wohlgefügte Organismus dieser Firma keinen Augenblick ins Stocken gerathen, da F. L. Gehe es sich schon seit Jahren hatte angelegen sein lassen, den Fortgang seines Werkes von seinem persönlichen Eingreifen unabhängig zu machen. — Ist doch auch die Aufgabe des Fortbauens vergleichsweise ohnehin die leichtere gegenüber der des Neubegründens, zumal wenn in letzterem Falle nicht nur die Fundamente zu legen sind, sondern so zu sagen der Boden zur Aufnahme derselben erst mühsam vorbereitet werden muss. In dieser Lage aber befand sich der Gründer dieses Hauses, als er sich entschloss, dasselbe an einem Orte ins Leben zu rufen, der damals eher als alles andere denn als ein Sitz commerciellen und industriellen Schaffens bekannt war und wo er in Folge dessen auf all die Förderung verzichten musste, welche das fruchtbringende Ineinandergreifen correspondirender Elemente an altbewährten Handelsplätzen mit sich bringt.

Wenn er kein Bedenken trug, seinen jungen Schultern diese doppelte Last aufzuladen, so bestimmte ihn zumeist eine den Verhältnissen vorauseilende Schätzung von Momenten, deren volle Würdigung erst der Gegenwart vorbehalten zu sein scheint, nämlich der Lage Dresdens an der schiffbaren Elbe und zugleich in der Grenzlinie zwischen Nord- und Süddeutschland, die damals noch eine Scheidelinie war und es bis auf den heutigen Tag geblieben ist, in der er aber die künftige Diagonale des einheitlichen mitteleuropäischen Wirthschaftsgebietes deutscher Nation erblickte.

Was die Elbschifffahrt anlangt, so hat sie, wie der Verkehr auf den Wasserstrassen überhaupt, in dem verflossenen Menschenalter in der allgemeinen Werthschätzung gelitten durch die ausschliesslich dem neuen Verkehrsmittel, den Eisenbahnen, zugewandte Gunst der öffentlichen Meinung. Erst nachdem der Schaffensdrang in dieser Richtung sich einigermaassen erschöpft hat, ist dem deutschen Volke auch der Sinn für den Werth des Naturgeschenkes der schiffbaren Ströme und der zu ihrer Verbesserung und Verbindung einladenden Umstände wiedergekehrt.

Nach jahrzehntelangem Kampfe von den letzten Resten der aus dem Mittelalter her auf ihnen lastenden Verkehrszölle befreit, sind die deutschen Ströme im Allgemeinen jetzt nicht nur behördlicherseits Gegenstand aufmerksamer Fürsorge, sondern es findet diese Fürsorge zugleich einen Widerhall und ferneren Antrieb in den agitatorischen Bestrebungen des Deutschen Centralvereins für Fluss- und Kanalschifffahrt, in dessen Ausschusse das Haus Gehe & Co. von Anfang an durch seinen Chef vertreten gewesen ist.

In ein neues Stadium tritt übrigens die gesammte Elbschifffahrt durch den zwischen der österreichischen Dampfschifffahrt und derjenigen des deutschen Reiches entstandenen Concurrenzkampf, der in letzter Instanz wieder aus dem zwischen beiden Ländern entbrannten Zoll- und Tarifkriege entstanden ist.

Dieser noch fortdauernde Kampf hat zur Folge gehabt, dass beide Theile sich gegenwärtig mit Anerbietung günstiger Bedingungen für das Publikum zu überbieten suchen, um den grösseren Theil der Kundschaft an sich zu fesseln. Auf ewig wird dieser Kriegszustand indess voraussichtlich nicht fortdauern, und wie dann, nach Eintritt einer Verständigung, die Lage der Frachtgeber sich gestalten wird, bleibt abzuwarten. In Bezug auf den ersten Anlass zu dieser Umgestaltung der Schifffahrtsverhältnisse, den Tarifkrieg zwischen Oesterreich und dem deutschen Reiche, ist noch keine Umkehr zu verzeichnen.

Auf Seiten des deutschen Reiches ist glücklicherweise insofern ein Halt zu constatiren, als die Coalition des Reichstages, welche unaufhörlich die Regierungen mit Anträgen auf weitere Zollerhöhungen bestürmte, augenscheinlich nicht mehr im Besitze der Majorität ist und somit, wenigstens von deutscher Seite, eine Verschärfung des jetzigen ökonomischen Gegensatzes zwischen beiden Reichen durch fortgesetzte wechselseitige Provocationen nicht mehr zu befürchten steht.

Die sich immer grossartiger gestaltenden Verhältnisse des Weltverkehrs und der sich durch denselben allmählich herausbildenden Weltwirthschaft treiben dazu, auch in den europäischen Verhältnissen im grösseren Stile zu rechnen und wirthschaftliche Bildungen, wie die preussisch-deutsche Zolleinigung, die vor einem Menschenalter noch als ein ausserordentlicher Fortschritt erschien, nicht als das Endziel des Strebens zu behandeln. Die rapide Entwicklung der neuen Welt, welche durch inneren Zuwachs und den unverwendbaren Ueberschuss der alten zugleich gefördert wird, hat die Maassstäbe total verändert.

Dass in der landwirthschaftlichen Production die Vereinigten Staaten, deren Areal dem von ganz Europa gleichkommt, jeden einzelnen der Europäischen Staaten überragen, ist ausser Zweifel. Die Europäische Production von Edelmetallen ist gegenüber derjenigen Amerikas geradezu verschwindend zu nennen. Die Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten erreichen ziemlich die Ausdehnung aller europäischen Bahnen zusammen, und dass so kolossale Transportmittel dem inneren und äusseren Handel, wie der Entwicklung der Industrie immerhin Vorschub leisten, bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung. Wenn man nun noch die Zunahme der Bevölkerung in Rechnung zieht, welche seit Anfang dieses Jahrhunderts in den Vereinigten Staaten von 5 auf 50 Millionen Menschen stieg, wobei die Einwanderung aus Europa mit 11 Millionen (im letzten Fiscaljahre allein $^3/_4$ Millionen) in Rechnung zu stellen ist, so erhält man Wachsthumsfactoren, welche die alte Welt ernstlich darauf hinweisen, ihr immer noch vorhandenes factisches, bedeutendes Uebergewicht nicht durch fortgesetzte Zersplitterung selbst zu zerstören, sondern allen auf Bildung weiterer Verbände, namentlich im Verkehrswesen, abzielenden Bestrebungen die ernsteste Aufmerksamkeit zu widmen.

Der jüngste Halbjahrsbericht der bekannten „Mercantile Agency" von Dun & Co. constatirt eine Zunahme der Fallimente in den Vereinigten Staaten von 2862 auf 3597 und der dabei in Frage kommenden Passiven von 40 auf 50 Millionen Dollars. Die Vereinigten Staaten scheinen in diesem Jahre wieder mehr als im verflossenen mit einer vorzüglichen Ernte gesegnet zu sein, die der Kaufkraft des exportirenden Landes einen neuen Aufschwung verleihen dürfte. Ein dunkler Punkt am Horizonte ist die mögliche Störung des allgemeinen Friedens aus Anlass der egyptischen Wirren. —

Indem die Berichterstattung sich nun zur specielleren Besprechung der zahlreichen Artikel wendet, vermag sie für das ablaufende Sommersemester eine vorwiegend ruhige Haltung des Geschäfts im Allgemeinen zu constatiren. Ist auch der in fast allen ackerbautreibenden Ländern erhoffte gewesene ausserordentlich reiche Erntesegen in vielen Gegenden durch andauernde Regengüsse stark beeinträchtigt worden, so wird das Durchschnittsergebniss doch immer noch als ein gutes anzunehmen sein, während der kolossale Getreideertrag, welchen die Vereinigten Staaten von Nordamerika berichten, nicht anders als förderlich auf den Export unserer Industrieproducte zurückwirken kann.

Einfache Drogen.

Arsenicum. Während weisses und gelbes Stückarsen, sowie weisses Arsenmehl der königlich sächsischen Werke in hinreichenden Quantitäten zu unveränderten Preisen zu haben waren, ist die Production des rothen Arsens in den letzten Monaten so beschränkt gewesen, dass ein Preisaufschlag von 3 M pro 100 kg bewilligt werden musste. Gemahlenes weisses Stückarsen ist bereits längere Zeit nicht von den Werken zu erlangen, ohne dass zu erfahren war, wie bald diesem Mangel Abhilfe geschafft werden kann. Metallisches Arsen blieb ebenfalls knapp und musste um 8 M pro 100 kg theurer bezahlt werden.

Bismuthum. Der Preis des Wismuthmetalls ist auch im verflossenen Semester unter der von den coalirten sächsischen und bolivianischen Producenten geübten Controle unverändert geblieben. Wenn man Berichten aus Australien Glauben schenken kann, so ist eine wesentliche Werthverminderung dieses Metalles nur noch eine Frage der Zeit. Nach den von einem Dr. J. R. M. Robertson gemachten Mittheilungen sollen sich nämlich im nordwestlichen Districte von New-South-Wales, New-England genannt, Minen gefunden haben, in welchen das Wismuth sowohl als Metall in Stücken von $^1/_2$ bis 50 Pfd., wie auch als Oxyd und als Sulfid oder Wismuthglanz vorkomme. Das Metall soll daselbst in vorzüglicher Reinheit gewonnen werden und in solcher Ausdehnung, dass der jetzt auf circa 70000 kg geschätzte jährliche Bedarf mit Leichtigkeit gedeckt werden könne.

Borax. Die Notirungen für Borax haben sich auch in diesem Jahre völlig unverändert gehalten, da die Nachfrage lebhaft blieb und die grossen englischen Raffineure leicht Absatz für ihr Product fanden.

Cacao. Die Werthe der verschiedenen Cacaosorten haben im verflossenen Semester keine wesentliche Veränderung erfahren.

Cera. Von den verschiedenen Wachs-Arten haben Bienenwachs und Japanwachs das ganze Jahr hindurch auf gedrückten Werthen verkehrt.

Cortex Chinae. Nach der in unserem letzten Berichte vom April dieses Jahres ausführlich besprochenen grossen Conjunctur in Fabrik-Chinarinden, welche, im December vorigen Jahres von einem Londoner Hauptimporteur und dahinter stehenden Speculationsconsortium durch kolossale Rinden- und Chininaufkäufe in Scene gesetzt, sich in einer nie dagewesenen raschen Werthsteigerung um ca. 50 Proc. documentirte, hatte es vom März dieses Jahres ab bis Juli den Anschein, als sollte jene gigantische Operation nicht den erwarteten Erfolg haben und als würde der Werth des Artikels, und damit gleichbedeutend der des Chinins, unter dem Drucke der immer grossen Rindenzufuhren bald wieder auf den im November vorigen Jahres innegehabten niedrigen Stand, ja vielleicht noch weiter zurückgehen. Schon in den ersten Monaten des Jahres mussten sich die Rindeninhaber, um Verkäufe zu erzielen, zu Concessionen herbeilassen, und da die meisten Fabrikanten von Chinin nur widerstrebend ihren dringendsten Bedarf deckten, so kam es, dass bis gegen Ende Juli circa 30 Proc. jener Hausse vom December wieder verloren waren. Howards Chinin war successive wieder bis 9 sh., deutsches auf die Parität von 8 sh. herabgesetzt worden. Auf die Beobachtung fussend, dass der Chininbedarf der Erde seit 1877 von circa 70000 kg auf circa 120000 kg pro Jahr sich gesteigert habe, und unterstützt von der geringen Rentabilität, welche die letzten Chininpreise den Fabrikanten gelassen hatten, wussten die Hauptinteressenten eine auf längeren Termin berechnete Combination zu verabreden, welche Anfang August grosse Rindenverkäufe in London im Belaufe von circa 7300 Colli innerhalb weniger Tage, eine Steigerung des Chininpreises um 10 Proc. — Howards von 9 sh. auf 10 sh. — und zahlreiche Aufträge auf Chinin von Amerika zur Folge hatte. Nach übereinstimmenden Mittheilungen waren die die gute, an Chinin reiche, an Cinchonidin arme, Cuprearinde liefernden Waldungen bei Bucaramanga erschöpft, und die jetzt kommende Tolimarinde, deren Gesammtertrag auf 20000 Colli geschätzt wird, dürfte ebenfalls bald völlig herein sein. Nach einer Notiz der „Ceylon Times" haben die früheren Anpflanzungen auf Ceylon an Rinden ergeben: 1879 ca. 173000 Pfd., 1880 373000 Pfd., 1881 1200000 Pfd., und man erwartet 1882 2000000 Pfd., mithin in 3 Jahren eine Verzehnfachung des Ertrags, während sich dieselbe bei Kaffee erst in 16 Jahren vollzogen hatte (1841: 68206 Cwt., 1857: 602266 Cwt.). Erscheint sonach die Berechnung, dass die Chininfabrikanten die Rindenvorräthe des Speculationsconsortiums schon in allernächster Zeit nicht mehr entbehren können, als wohl begründet, und ist ferner anzunehmen, dass die billigen Chinin-Vorräthe aus verflossenem Jahre allenthalben aufgebraucht sind, so ist doch, angesichts der schwächeren Bedarfsfrage wegen minderer Fiebererkrankungen in diesem Jahre und der jedenfalls völlig dem Bedarfe entsprechenden Rohstoffvorräthe, dringend zu wünschen, dass nicht eine fernere künstliche Erhöhung des derzeitigen Werthes von Chinin und Rinden das Vertrauen der Consumenten abermals erschüttere.

Gallae. Seit dem Berichte vom April bis vor Kurzem haben chinesische Galläpfel in der nach der letzten fehlgeschlagenen Ernte eingenommenen steigenden Richtung verharrt, während sich Aleppo-Gallen bei überfüllten Märkten von ihrer gedrückten Lage nicht erholen konnten. Galten die ersteren, die chinesischen, Anfang des Jahres in London 75 sh. und Anfang April 90 sh., so mussten sie im Mai mit 102 sh. 6 d. bezahlt werden, und seitdem hat eigentlich das Geschäft darin, mangels Vorrath, aufgehört.

Gummi Arabicum et Senegalense. Unter dem Einflusse der egyptischen Wirren und der dadurch abgeschnittenen Zufuhren von dort haben sich alle einschlägigen Gummi-Sorten sehr befestigt, nachdem bisher die Werthe durch zu grosse Zuflüsse sehr gedrückt waren.

Hydrargyrum. Die in früheren Jahren so häufigen Schwankungen des Werthes von Quecksilber haben bereits seit einigen Jahren einer, bei diesem Metalle ungewohnten, Stabilität Platz gemacht, deren Ursache in der grossen Zunahme der californischen Production und der dadurch bewirkten Anhäufung von Vorräthen, besonders bei Londoner Speculanten, zu suchen ist. Die Zufuhren bei Rothschild zeigen heuer eine beträchtliche Abnahme gegen verflossenes Jahr, während die Ausfuhr von England bedeutend zugenommen hat. Hiernach ist eine steigende Bewegung des Quecksilber-Preises schon in nächster Zeit keineswegs ausgeschlossen.

Oleum Olivarum. Alle Qualitäten von Olivenölen verkehrten auf gedrückten Preisen, und Fabriköle umsomehr, als die Ernteaussichten für dieses Jahr sowohl in Malaga als in Sicilien und der Levante bisher recht günstige waren.

Opium. Obgleich die Opium-Ernte Kleinasiens quantitativ selten diejenige Persiens erreicht und mit der indischen gar nicht in Vergleich gezogen werden kann, so ist sie es doch, nach welcher sich der Werth des Artikels, soweit er überhaupt dem allgemeinen Handel zugeht, zu reguliren pflegt. Bekanntlich hat Kleinasien im verflossenen Jahre eine ungewöhnlich

reiche Ernte von Opium gehabt. Von persischem Opium bestehen in London zur Zeit nur beschränkte Vorräthe. Wir gedachten bereits früher der kolossalen Revenüen, die dem indischen Staatsschatze durch den Zoll auf Opium zufliessen. Nach der Handelsstatistik Indiens für 1881 repräsentirte die Ausfuhr von Opium einen Werth von £ 12 000 000 und der Ertrag davon für den Staat £ 8 000 000.

Stannum. Zinn ist bekanntlich, wie viele andere Metalle, in seinen Preisschwankungen hauptsächlich von den Operationen der Speculanten abhängig, und es ist daher selten möglich, aus Angebot und Nachfrage bestimmte Schlüsse auf den Preisgang zu ziehen. Auch im abgelaufenen Semester ist Zinn vielfachen Fluctuationen unterworfen gewesen. Der Consum war andauernd sehr bedeutend; aber auch die Zufuhren haben eine sehr beträchtliche Vermehrung erfahren, denn es bezifferten sich die Einfuhren in England vom Januar bis Juli 1882 auf 13 816, 1881 auf 8 686 und 1880 auf 6 541 tons. Für die seit Juli angestrebte Preissteigerung des Artikels können höchstens die schwächeren Abladungen aus Ostasien und Australien geltend gemacht werden.

Stibium. Eine sehr empfindliche Wertheinbusse hat Antimonium erlitten, seitdem auch von Japan grössere Zufuhren von sehr gutem Antimonium crudum herangekommen sind.

Sulphur. Die Preise für sicilianischen Rohschwefel, die im März mit £ 5. 7 sh. für secunda und £ 5. 3 sh. 6 d. für tertia notirt wurden, haben in den darauf folgenden Monaten um einige Schillinge pro ton von 13 Cantar anziehen können, da die Abladungen sich gegen das Vorjahr gehoben hatten; es betrug der Export Siciliens vom Januar bis Juli in 1882: 2 573 500 gegen 1881: 2 283 000 Cantar. Mit dem Eintreffen grösserer Zufuhren der neuen Schmelzung im Juli ist die Notirung jedoch langsam wieder auf den obengenannten Standpunkt zurückgegangen.

Thea. Das Geschäft in Thee bewegte sich in den ersten Monaten dieses Jahres in seinen gewohnten Grenzen. Während geringe Congos und Souchongs reichlich waren, machten sich feine Qualitäten, besonders durch lebhafte Frage für Oesterreich, wo am 1. März dieses Jahres der Zoll von fl. 50 auf fl. 100 pro 100 kg erhöht worden ist, sehr selten, und gegen sonstige Erfahrung erhöhten sich deren Preise daher, je näher der Schluss der Saison heranrückte.

Vanille. Für Bourbon- und Mauritius-Vanille blieben bei reichlichen Vorräthen auch während der Sommermonate mässige Preise bestehen, wenngleich auf die von den Productionsplätzen gestellten hohen Forderungen auch hier ein Aufschlag um circa 10 Proc. im Mai nicht ausbleiben konnte. Die letzten Nachrichten von Réunion und Mauritius, betreffend die neuen Ernten, lauten nicht günstig.

Chemische und pharmaceutische Präparate.

Acidum aceticum. Essigsäure hat von ihrer im Herbste vorigen Jahres stark erhöht gewesenen Notirung, welche im Winter schon um 10 Proc. gewichen war, weitere 6 Proc. abgeben müssen. Auch an dieser weiteren Baisse ist weniger die Vermehrung der concurrirenden Fabriken schuld, als vielmehr der anhaltende Mangel an Nachfrage, welche gerade im Herbste vorigen Jahres ausserordentlich stürmisch gewesen war. Die Qualität des deutschen Fabrikats, besonders des Eisessigs, ist ganz vorzüglich und zeichnet sich darin vor dem französischen Producte aus, welches trotz grosser Krystallisirbarkeit doch immer grössere oder geringere Mengen von Ameisensäure enthält. Die Packung des Eisessigs in Ballons, so sehr dieselbe oft von den Kunden gewünscht wird, empfiehlt sich bei der Kostbarkeit des Stoffes und seinen physikalischen Eigenschaften weit weniger als diejenige in grossen Flaschen (bis 5 kg).

Acidum benzoicum. Nachdem es bekanntlich gelungen war, die Toluolbenzoësäure auf kürzerem und nicht kostspieligerem Wege als früher zu gewinnen, hat dieses auf einen niedrigsten Preis zurückgekehrte Präparat das Acidum benzoicum ex urina, die aus dem Herbivorenharne bereitete Benzoësäure, in der Farbenindustrie vollständig verdrängt.

Acidum boricum. Der Preis der Borsäure ist ebenso wie der des Borax in den letzten Monaten stabil geblieben.

Acidum carbolicum. Die krystallisirte Carbolsäure ist ausserordentlich gedrückt im Preise. Bis zu 5 d. pro Pfund herab sind Angebote gemacht worden, freilich von Säure, welche keinen Anspruch auf chemische Reinheit zu machen hat; dennoch aber werden dadurch die anderen Qualitäten gedrückt.

Acidum citricum. Citronensäure hat in den letzten Monaten auffallend im Preise geschwankt.

Acidum gallicum et pyrogallicum. Die Preise für Gallus- und Pyrogallussäure haben sich unter der Concurrenz der Fabrikanten auf sehr mässigem Niveau gehalten.

Acidum hydrochloricum, Salzsäure. Gehe & Co. machen darauf aufmerksam, dass sie jetzt eine arsenfreie rohe Salzsäure in die Liste aufgenommen haben, die den Anforderungen der neuen deutschen Pharmacopoe entspricht und dabei nur 25 Proc. theurer als die bisher geführte rohe Salzsäure ist.

Die deutsche Einfuhr von Salzsäure betrug im ersten Halbjahre 1882 4 478 metr. Centner, die Ausfuhr dagegen in der nämlichen Periode 33 923 metr. Centner.

Acidum nitricum ging nicht im Preise herab, trotzdem Chilisalpeter erheblich billiger erhältlich war. Die Fabrikanten behaupten nämlich, dass sie auch früher, beim Steigen der Salpeterpreise, in Folge vorher gemachter billiger Einkäufe den höheren Notirungen nicht voll Rechnung getragen hätten.

Die Einfuhr von Salpetersäure betrug 1881 900 metr. Centner, die Ausfuhr dagegen 6 882 metr. Centner.

Acidum oxalicum. Während noch zu Ausgang des Winters die englische Notirung 7 d. pro Pfund war, ging dieselbe im Frühjahre auf 6$^1/_2$ d. pro Pfund und neuerdings auf 6 d. pro Pfund herab, wobei die Tendenz noch immer sinkend bleibt. Die deutschen Fabrikanten folgten den englischen Notirungen sofort entsprechend. Wie sehr sich Deutschland in diesem Artikel emancipirt hat, zeigt die Reichsstatistik. Es betrug von Oxalsäure und oxalsaurem Kali die Einfuhr 1881 315 metr. Centner, die Ausfuhr dagegen 3 633 metr. Centner.

Acidum salicylicum blieb bei unveränderten Preisen in flottem Abzuge. Die nach dem Patente arbeitenden Fabrikanten haben bisher dem gesunkenen Werthe der Carbolsäure in den Preisen der Salicylsäure keine Rechnung getragen.

Acidum sulfuricum. Schwefelsäure verkehrte auf ausserordentlich gedrückten Notirungen, nachdem verlautet hatte, dass die Fabrikanten für 1883 nicht im Stande sein würden, die von ihnen pro 1882 durchgesetzten höheren Preise zu halten. Es wurden im ersten Halbjahre 1882 eingeführt 33 977 metr. Centner, dagegen betrug die Ausfuhr 44 281 metr. Centner.

Acidum tannicum. Die Preise der Gerbsäure sind, trotzdem die Notirungen für chinesische Galläpfel eine ausserordentliche Höhe erreicht hatten, doch nur wenig gestiegen.

Aether und Alkohol. Die Notirung für Sprit im deutschen Zollgebiete ging im Juni bis auf 48 M pro 10 000 Literprocente herunter.

Angesichts der wiederkehrenden Exportfrage seitens Frankreichs, welches sich in Erwartung einer Zollerhöhung auf längere Zeit im Voraus versorgte, sowie auch wegen der nunmehr abnehmenden Zufuhren, die einen baldigen Schluss der Campagne erwarten liessen, konnten die Fabrikanten ihre Forderungen successive auf 56 M pro 10 000 Literprocente erhöhen.

Die amerikanische Concurrenz machte sich diesmal weniger bemerkbar als in früheren Jahren.

Entsprechend dem Preisgange des Spiritus mussten auch die Preise für Aether regulirt werden, was zuletzt ebenfalls eine Steigerung zur Folge hatte.

Ammonium, salia. Der Preis für den Rohstoff der Ammoniaksalze, das Sulfat, ist in der letzten Zeit stabil geblieben, und suchen wir den Grund dafür in den niedriger gegangenen Chilisalpeter-Preisen; denn erst seitdem die Notirungen letzteren Artikels fielen, hat auch die Hausse-Tendenz des Ammoniaksulfats, des in der Landwirthschaft nicht minder beliebten Düngemittels, nachgelassen. Die Einfuhr von schwefelsaurem Ammoniak betrug im ersten Halbjahre 1882 190 451 metr. Centner.

Argentum. Nachdem die in den letzten Jahren so häufig auftretenden Gerüchte über Remonetisirung des Silbers verstummt sind, und da es auch sonst an irgend welchem Momente, welches Veranlassung zu Conjuncturen im Silbermarkte hätte bieten können, fehlte, war derselbe in den letzten Monaten nur unerheblichen Schwankungen unterworfen. — Der Debit in Höllenstein hatte wiederum eine wesentliche Zunahme aufzuweisen.

Atropinum gehört zu den Alkaloiden, deren Anwendung noch im Zunehmen begriffen ist.

Calcium hypochlorosum. Das engl. Chemikalien-Geschäft an der Tyne hatte fortgesetzt unter dem Drucke starker Ueberproduction zu leiden, die die Werthe von Chlorkalk und Alkali auf einen so niedrigen Stand brachte, dass die Fabrikation sich als völlig unrentabel und ruinös herausstellte.

Chininum sulfuricum. Der Chinin-Verbrauch ist fortgesetzt progressiv; man berechnet, dass der Jahresconsum der Welt von circa 70 000 kg im Jahre 1877 auf 120 000 kg im Jahre 1881 gestiegen ist, was einem Quantum von circa 4 000 000 Unzen gleichkommt. Die Vereinigten Staaten von Nordamerika consumiren circa 1 600 000 Unzen jährlich, wovon sie zwei Drittel selbst fabriciren und ein Drittel von Europa importiren. Die Bestrebungen der dortigen Chinin-Fabrikanten sind fortgesetzt darauf gerichtet, durch Wiedereinführung eines Schutzzolles auf Chinin, sowie durch freien Eingang des zur Fabrikation nothwendigen Rohmaterials, den dortigen Markt wieder unabhängig vom diesseitigen zu machen, bis jetzt nur mit dem Erfolge, dass vom 1. Januar 1883 an auch Rinden aus Ostindien zollfrei eingehen werden, was bekanntlich bisher nur mit denen südamerikanischer Provenienz der Fall war.

Chloroformium. Die Fabrikanten von Spirituspräparaten hatten sich im Frühjahre dieses Jahres an den Bundesrath gewandt mit einer Eingabe wegen Zollbefreiung des Alkohols für Darstellung von Spirituspräparaten, sowie des Chlorkalks für Zwecke der Chloroformdarstellung; doch wurde dieses Ansuchen im Mai dieses Jahres von gedachter Behörde abschlägig beschieden. Es ist also keine Aussicht auf billigere Chloroformpreise; im Gegentheile dürfte die Notirung des Artikels bei den drohenden höheren Spirituspreisen leicht eine kleine Erhöhung erfahren, da bekanntlich zur Darstellung von jedem Kilo Chloroform auch beinahe 1 Kilo Alkohol gehört.

Codeïnum. Dies mit jedem Jahre mehr begehrte Nebenalkaloid des Morphiums war in den letzten Monaten ausserordentlich schwankend in seiner Notirung. Der Verbrauch von Codeïn hat ganz enorm zugenommen, im Gehe'schen Geschäfte in den letzten 20 Jahren um das Fünfzigfache. Dies ist natürlich keine absolute Ziffer, da ja der Umfang dieses Geschäftes selbst sich seitdem wesentlich erweitert hat; immerhin giebt dies aber einigermaassen einen Maassstab dafür an die Hand, wie sehr man das Alkaloid schätzen gelernt, und es wäre nicht zu verwundern, wenn bei dessen beschränktem Vorhandensein im Opium die Wissenschaft dessen künstliche Herstellung aus Morphium in die Praxis einführen würde.

Curarinum. Prof. Dr. Böhm in Marburg fand das Curarinum etwa fünfmal so stark wirkend als Curare, schon 0,1 mg genügte, um einen Frosch zu lähmen.

Digitalinum. Das Glycosid Digitalin hat in neuerer Zeit zwei Rivalen erhalten, nämlich das Adonidinum, das aus Adonis vernalis gewonnene Pseudo-Alkaloid, und die Geschwisterstoffe Convallarinum und Convallamarinum, aus der Convallaria majalis im blühenden Zustande gezogen. Beide werden in gleicher Weise bei Herzkrankheiten angewendet.

Extractum Belladonnae ist zwar zur Zeit noch unverändert, doch sind die Forderungen für Kraut in diesem Jahre enorm hoch.

Extractum carnis Australe. Der Debit dieses Fleischextracts hat sich, seitdem der Preis um 10 Proc. ermässigt worden ist, neuerdings gehoben.

Glycerinum ist successive beinahe 20 Proc. im Preise gewichen.

Homatropinum. Trotz der vorzüglichen Eigenschaften dieses Körpers will derselbe sich doch nicht recht in den Arzneischatz für Augenheilkunde einbürgern. Die Ursache davon dürfte wohl dessen hoher Preis sein.

Hydrargyrum praeparationes waren, wie Quecksilber selbst, nur unbedeutenden Preisschwankungen unterworfen.

Hydrogenium peroxydatum. Nachdem der erste Sturm nach dem Präparate vorüber und der erste Enthusiasmus verraucht ist, scheint es doch, dass der Stoff sich, namentlich in der Medicin, nicht in dem Grade bewährt hat, als man zuerst erwartet hatte. Für die Technik ist noch eher etwas Frage geblieben. *So Gehe & Co.! — Wir sind sehr verschiedener Ansicht!*

Jodum et Kalium jodatum. Der Artikel Jod befindet sich seit beinahe Jahresfrist wiederum in unsicherer Lage, die jede auch nur annähernd sichere Schätzung seines Preisganges ausschloss und desshalb für alle Jodkäufer starkes Risico in sich barg.

Morphium. Der im Mai in Folge der damals kund gewordenen schlechten Aussichten für Opium eingetretene erhöhte Preisstand konnte sich im Juni nicht behaupten, sondern erfuhr eine Reduction um 5 Proc., da gutes Verarbeitungsmaterial in Kleinasien billig zu kaufen war.

Naphtalinum. Der Verbrauch von krystallisirtem Naphtalin hat wieder ganz bedeutend zugenommen.

Natrium bicarbonicum. Es sind bei ausserordentlich niedrigem Werthstande nur sehr geringe Preisschwankungen zu constatiren gewesen.

Natrium bromatum musste, entsprechend den gestiegenen Brompreisen, um nahezu 10 Proc. im Werthe erhöht werden.

Natrium carbonicum. Seit der letzten Berichterstattung ist eine weitere nennenswerthe Preisreduction für englische Soda nicht eingetreten und bei den gegenwärtigen ruinösen Preisen von £ 2. 15 sh. für Crystall-Soda und circa £ 5 für calcinirte Soda auch kaum zu erwarten.

Auch in Deutschland hat die Soda-Industrie, soweit dieselbe auf dem Leblanc'schen Processe basirt, durch das neue Verfahren einen empfindlichen Stoss erlitten. In einer General-Versammlung des Vereins Deutscher Düngerfabrikanten wurde anlässlich der Berathung über Maassnahmen gegen eine beabsichtigte Erhebung eines Eingangszolles auf ausländische Schwefelkiese darauf hingewiesen, wie verhängnissvoll eine weitere Belastung auch auf diese ohnehin schon geschwächte Industrie einwirken könne, da dieselbe unter allen deutschen Industrien der chemischen Branche die bei weitem grösste Arbeiterzahl im Dienste habe, die eventuell beschäftigungslos werden könne. Nach stattgefundenen Erhebungen soll die Zahl der in der Soda-, Potasche- und Sulfat-Industrie thätigen Arbeiter circa 10 000 betragen; eine gleiche Anzahl von Arbeitern rechnet man für die Gewinnung und den Transport der nöthigen Hilfsproducte.

Es wurde angeführt, dass für 100 kg Soda etwa 130 kg Salz, 100 kg Schwefelkies, 150 kg Kalk und 300 kg Kohlen erforderlich sind, zusammen 680 kg Rohstoffe und für die Gesammtproduction der deutschen Soda- und Potasche-Fabrikation von etwa 1 500 000 Centner also 10 200 000 Centner Hilfsproducte.

Natrium causticum. Der Import hochgrädigen englischen Fabrikats von Aetznatron hatte ganz bedeutend abgenommen, seitdem die Zollvereinsfabriken ihre Production erweiterten und, wie namentlich die Badische Anilin- und Sodafabrik und die Pommerensdorfer Fabrik, besonders dem hochgrädigen reinen Producte ihre Aufmerksamkeit zuwandten.

Natrium nitricum. Die Nachfrage nach Chilisalpeter für landwirthschaftliche Zwecke, zumal für die Rübencultur, war diesmal, da es an gutem Guano fehlte, sehr bedeutend. Man schätzt den Consum im Jahre 1882 vom Continent Europas auf 210 500 tons, von Grossbritannien auf 76 500 tons, von den Vereinigten Staaten auf 60 000 tons, zusammen 347 000 tons.

Die gesammte Production im Jahre 1881 betrug in der Provinz Tarapaca 6 168 000 Quintals, in Bolivien, Hafen Tocopillo 250 000 Quintals, in Bolivien, Antofagasta und Aguasblancas 1 750 000 Quintals, in Taltal 250 000 Quintals, zusammen 8 418 000 Quintals, was den Consum bereits um ein Erhebliches übersteigt. Trotzdem sind unter dem Schutze, welchen die chilenische Regierung den unter dem peruanischen Regimente, namentlich zur Zeit des Krieges, in ihren Rechten arg geschmälerten Grubenfelderbesitzern jetzt gewährt, Vorbereitungen für fernere Productionserweiterungen getroffen worden, welche befürchten lassen, dass das Missverhältniss zwischen Production und Bedarf noch grössere Dimensionen annehmen und den Werth noch weiter herunterdrücken werde. In Hamburg ging der Preis seit Frühjahr von 30 $^1/_2$ M auf 26 $^1/_2$ M pro 100 kg zurück, und man erwartet ein ferneres Weichen, wenn sich nicht demnächst stärkerer Herbstbedarf einstellen sollte.

Für den dortigen Markt gewinnt dieser Artikel von Jahr zu Jahr an Bedeutung. Es wurden im Jahre 1881 importirt von Peru 38 871 900 kg, von Bolivia 29 396 100 kg, von Chile 27 470 700 kg, zusammen 95 738 700 kg, und für das laufende Jahr rechnet man auf eine weitere Zunahme.

Peptonum. Das in unserem letzten Berichte erwähnte Peptonum siccum, mit dessen Darstellung wir im vorigen Winter einen grösseren Versuch machten, hat in Folge seiner vorzüglichen Wirksamkeit bei angenehmem Geschmacke und appetitlichem Aussehen, hierin unserem bekannten Malzextracte fast gleichkommend, ausserordentlich schnell Eingang und Beliebtheit gefunden. Leider reichte der Vorrath, der während der Sommermonate nicht wohl ersetzt werden konnte, für die starke Nachfrage nicht aus, und es werden daher die Abnehmer, die dem Präparate so freundlich Eingang verschafften, ersucht, sich bis zum Winter zu gedulden, wo Pepton, sowohl aus Blutfibrin wie aus Fleisch und Eiweiss, in ausgedehntem Maassstabe dargestellt werden soll.

Phosphorus. Weder für krystallinischen noch für amorphen Phosphor hat eine Preisveränderung stattgefunden. Der Abzug war ein ziemlich lebhafter.

Vanadium. Der Preis für Vanadiumchlorid, der jetzt beliebtesten Form des Vanadiums, stellte sich abermals niedriger als in früheren Perioden. Das Vanadin, welches bekanntlich 1830 von Sefström in gewissen schwedischen Eisensorten entdeckt wurde, ist jetzt in seiner Ammoniakverbindung von grosser Wichtigkeit für die Herstellung der schwarzen Anilinfarben und für andere Färberei- und Zeugdruckmethoden, wie z. B. für Schwarzfärben von Leder. In 1867 begannen einige Zeugdrucker bei Rouen das Vanadium als Ersatz für Kupferchlorid zu versuchen. Obschon damals das Vanadium noch sehr rar war und Verbindungen mit 50 Proc. Metall fast mit Gold aufgewogen wurden, so erwies es sich doch durch seine intensive Wirkung im Vergleiche mit Kupferchlorid als ökonomisch und ausserdem als praktisch mit grossem Vortheile verwendbar. Es bildete sich darauf in Stockholm eine Actien-Gesellschaft „Urda" zur Verarbeitung der vanadiumhaltigen Erze Schwedens, welche in 1880 das Kilo vanadinsaures Ammoniak zu M 400 offerirte, und seitdem, wie schon erwähnt, das Vanadium sich in den Eisenschlacken beim Entphosphorungsprocesse in so grossen Quantitäten vorgefunden und als leicht gewinnbar erwiesen hat, ist der Preis der Salze desselben bedeutend zurückgegangen und es wird deren Verwendung denklich entsprechend zunehmen.

Vanillinum. Mit der Ermässigung des Preises für dieses künstliche Parfüm der Vanille ist auch der Verbrauch desselben gestiegen, umsomehr, als eine Erhöhung der Vanillepreise dies begünstigte.

Technisch-chemische Producte und Farbwaaren.

Alaun musste von seiner Notirung abermals abgeben. Der Consum von Alaun im deutschen Zollgebiete ist offenbar im Abnehmen begriffen, seitdem man den Veredelungsverkehr für Gewebe gänzlich aufgehoben hat. Vor allem aber erfuhr der Alaunconsum eine merkliche Einschränkung durch die allgemeine Einführung des künstlichen Alizarin statt des Krapps resp. des Garancine, für dessen Applikation auf die Zeuge grössere Quantitäten essigsaurer Thonerde Verwendung fanden, welche sich die Türkischroth-Färbereien in der Regel selbst aus Alaun herzustellen pflegten.

Albumin aus Blut verkehrte bei anhaltend gänzlich stockendem Absatze auf den ausserordentlich gedrückten Notirungen, welche es seit [etwa Jahresfrist inne hat. Aehnlich ist es mit

Albumin aus Ei der Fall, in welchem jetzt offenbar Ueberproduction herrscht, seit man für das früher nur schwer abzusetzende Eigelb durch Präparirung desselben für Gewerbszwecke (feine Lederfabrikate) ein grösseres Absatzfeld gefunden, als für Eiweiss. Eine neue Form, in welcher letzteres jetzt in den Handel gebracht wird, nämlich die eines gröblichen Pulvers — das Trockenproduct von zu Schaume geschlagenem Eiweisse —, dessen man sich als Klärmittel für Rothweine, Liqueure etc. bedient, verdient hier erwähnt zu werden. Zur Klärung nimmt man für die gleiche Anzahl Eier, welche man zu verwenden pflegte, je einen Theelöffel dieses Eiweisspulvers, welchem soviel Wasser, als bei längerem Stehen und öfterem Umrühren zur völligen Lösung erforderlich, zuzusetzen ist. Diese Lösung bewirkt in 3 bis 4 Tagen eine Klärung der damit behandelten Flüssigkeit. Berichtigend möchten wir noch bemerken, dass die bedeutendste Albumin-Fabrik in der Nähe von Korotscha pro Jahr 16 Millionen Eier für ihre Fabrikationszwecke verbraucht, entgegen der in unserem Frühjahrsberichte genannten Ziffer, also auch das doppelte Quantum, circa 3000 Pud, Albumin erzeugt.

Alizarin. In der Türkischrothfärberei bedient man sich jetzt nur noch des leicht applicirbaren Alizarin, in dessen Preisgange seit der von den Fabrikanten getroffenen Vereinbarung eine Veränderung nicht stattgefunden hat. Die mit 20 Proc. Trockensubstanz in Form einer Pasta gelieferte Waare hat in beiden Nüancen (mit Stich ins Gelbe und Violet) regelmässigen guten Abzug.

Anilinfarben. Deren Preise sind zur Zeit noch nicht erhöht, ungeachtet dessen, dass Benzol in der Zwischenzeit auf circa 20 Proc. höheren Notirungen verkehrte, welche vorerst aber nur im Werthe des Anilinöls und den Preisen der direct in der Schwarzfärberei zur Verwendung gelangenden Anilinsalze (salpeter- und salzsaures Salz) Ausdruck fanden. Sollte Benzol weiter steigen, so dürften die durch Concurrenz der Farbenfabrikanten gedrückten Preise für Anilinfarben auch nicht länger auf jetziger Quotirung gehalten werden können. Als neue Erscheinungen, welche uns die inzwischen in der Theerfarben-Industrie gemachten Fortschritte lieferten, nennen wir: Methylenblau R patentirt, weit dunkler färbend und besser deckend, als die bisherige Marke. Rothblau R und Reinblau I und II. Echtblau, als Ersatz für Indigo-Carmin vorzüglich geeignet. Azoflavin II. Orange II P ist sowohl für Woll- und Baumwollfärberei, als auch für Kattundruck mit Vortheil verwendbar. Säure-Fuchsin S T patentirt. Rose bengale und Phloxin von prachtvoller Nüance sind wohl geeignet, allerwärts Epoche zu machen; verwendbar sind dieselben ebensowohl für Seide, Wolle und Baumwolle, als auch für Kattundruck. Kressolroth, ein Ponceau. Safranin T, Grenat S pat. Letzteres besitzt alle Eigenschaften von Fuchsin S, färbt aber merklich gelber als dieses. Rothviolet 5 R, 4 R, 3 R, 2 R, R und BN unterscheiden sich von den seitherigen rothen Methylviolets durch wesentlich reinere und klarere Nüancen. Rothviolet 4 R S und 5 R S. Blauschwarz B. Tiefschwarz E.

Eine viel von sich reden machende wichtige Entdeckung von Dr. Koch in Berlin, den Pilz der Tuberkulose (Schwindsucht) nachzuweisen, indem er die betreffenden Substanzen einem Färbeprocesse unterwirft, bei dem Methylenblau und Vesuvin S zur Verwendung kommen, hat nicht verfehlt, alle Aufmerksamkeit diesen beiden Farben zuzuwenden.

Cochenille wurde von Eignern am Londoner Markte, wie zu erwarten stand, wiederholt im Preise zu heben gesucht, aber vergebens. Zieht man die Schwierigkeiten in der Sammlung dieses kleinen Insects in Betracht, so leuchtet ein, dass bei jetzigen Preisen den Sammlern sowohl als auch den Cochenille exportirenden Häusern ein nur äusserst geringer Nutzen verbleiben mag.

Indigo. Aus Bengalen wird eine um circa 15 Proc. kleinere Ernte, als die vorjährige, gemeldet. Gleichzeitig geht aber auch die Nachricht von bevorstehender Aufhebung des Ausfuhrzolles auf Indigo ein, eine Anordnung, die um so zeitgemässer, als eine der Koryphäen der deutschen Wissenschaft, trotz eines kleinen Misserfolges in der Darstellung des künstlichen Indigo, unterstützt durch eine bedeutende Fabrik und deren intelligente Chemiker, die bereits die ersten Versuche im Grossen gemacht hatten, mit aller Energie auf einem anderen Wege jetzt zur Erzeugung dieses hochwichtigen Farbstoffs hinstrebt. Die einen Werth von 3 000 000 £ repräsentirende Indigo-Ausfuhr Indiens wird somit ohnehin möglicherweise bald einer ernstlichen Concurrenz seitens der europäischen Industrie zu begegnen haben.

Paraffin. Die Lage der Paraffin-Industrie war auch zu Anfang des laufenden Jahres noch eine sehr gedrückte und der Preisstand dieses Artikels auf einem so niedrigen Standpunkte angelangt, wie man ihn bisher nicht gekannt hatte. In erster Linie waren es die fehlende Nachfrage und das Auftreten neuer Concurrenzen, welche einen nachtheiligen Einfluss auf den deutschen Markt ausübten.

Stearin wird bei der Calculation des Glycerin, auf das jetzt in der Fabrikation aus Fetten hauptsächlich gearbeitet wird, mit sehr niedriger Ziffer eingestellt.

Traubenzucker und Glycose (flüssiger Traubenzucker). In Folge reicher Kartoffelernten in Deutschland während der letzten beiden Jahre und karger Maisernten in den Vereinigten Staaten ist es neuerdings unserer Industrie möglich gewesen, nicht nur wieder nach England zu exportiren, sondern sogar mit Erfolg nach Amerika gegen den dortigen Maissyrup in Concurrenz zu treten. Es finden sich in der That in der amerikanischen Import-Statistik seit den letzten 6 Monaten wieder Zufuhren von Hamburg und Bremen aufgeführt.

Zinnober. Sowohl österreichischer präparirter als auch Vermillon haben ganz unerhebliche Preisschwankungen aufzuweisen. Neuerdings macht eine Imitation des Vermillon-Zinnobers, eine mit einer Anilinfarbe gefärbte mineralische Substanz, hochfein präparirt und von sehr feuriger Nüance, etwas Aufsehen; doch hat sich unsere Kundschaft bis jetzt noch nicht damit befreunden wollen, wenn sich auch nicht leugnen lässt, dass für ephemere Erzeugnisse in der Druckerei dieses billige Substitut des Zinnobers dieselben Dienste thun wird, wie das echte Quecksilberpräparat.

Jahresbericht der Handelskammer Essen vom Jahre 1881.

Eisensteinbergbau. Auf 15 Gruben wurden durch eine Belegschaft von 1909 Arbeitern 479 557 t im Werthe von 2 197 607 M gewonnen, wonach sich der Durchschnittspreis auf 4,58 M pro Tonne berechnet gegen 4,66 M in 1880. Gegen das Jahr 1880 hat die Förderung um 14 704 t abgenommen und die Zahl der Arbeiter sich um 301 vermehrt. Der Werth fiel gegen 1880 um 0,08 M pro Tonne. Die Jahresleistung betrug 251,2 t pro Mann gegen 307 t in 1880, mithin 55,8 t weniger als im Vorjahre. Auf der Gussstahlfabrik der Firma Fr. Krupp sind im Jahre 1881 bei einer durchschnittlichen Arbeiterzahl von 10 500 producirt worden: Stahl 228 000 t, Schmiedeeisen 20 000 t, Gusseisen zweiter Schmelzung 12 000 t. Die Geschäftslage für die Eisen-Industrie im Jahre 1881 sei insofern eine günstige gewesen, als das Arbeitsquantum

bis zum Herbst des Jahres in stetiger Zunahme begriffen gewesen, die Zunahme der Nachfrage hätte aber wegen der damit Schritt haltenden und schliesslich noch darüber hinausgehenden grossen Steigerung der Production nicht auch eine entsprechende Preiserhöhung der Fabrikate zur Folge gehabt. Bis Mitte des Jahres 1882 sei die Eisen-Industrie gut beschäftigt gewesen, und hätten Betriebseinschränkungen resp. Arbeiterentlassungen nicht stattgefunden. — Das Puddlings- und Walzwerk von Schulz, Knaudt & Co. in Essen hat auch im verflossenen Jahre wieder eine Vergrösserung und eine Vermehrung der Production, sowie der Arbeiterzahl erfahren. Letztere stieg auf durchschnittlich 547 Mann, die Production auf 9470000 kg Kesselbleche. Ein grosser Theil dieser Bleche wurde auf dem Werke weiter verarbeitet. — Die Production der Hohöfen zu Berge-Borbeck an weissem und hochstrahligem Puddelroheisen hat betragen im Hohofen in Summa 38808000 kg oder 106323 kg in 24 Stunden. Hierzu sind verbraucht worden: 1) 83825000 kg Eisenstein, welche ein Durchschnitts-Ausbringen von 46,3 Proc. ergeben haben, 2) 34778000 kg Kalkstein, 3) 49082000 kg Cokes und 4) 550000 kg Kohlen für die Heizung. Die Anzahl der beschäftigten Arbeiter betrug im Durchschnitte 207 und der durchschnittliche Arbeitslohn pro Schicht 2,66 M. — Von den auf der Hütte zu Kupferdreh vorhandenen 2 Hohofen war während des ganzen Jahres 1 Hohofen im Betriebe, welcher in Summa 22825514 kg Roheisen = 62536 kg in 24 Stunden producirte. Die Anzahl der beschäftigten Arbeiter betrug im Durchschnitte 168 und der durchschnittliche Lohn pro Schicht 2,65 M. — Die Zinkhütte zu Berge-Borbeck besitzt 40 Zinköfen schlesischen Systems. Für die im Jahre 1881 erzielte Production von 7708000 kg Rohzink wurden verbraucht 17668100 kg Erz, 91500 kg Zinkkrätze, 32440000 kg Kohlen und 1841000 kg rheinische und belgische Thonerde. An Rohzink wurden versandt 6400000 kg nach dem Walzwerke der Gesellschaft in Oberhausen und 1386000 kg an diverse deutsche Firmen. Von den bezogenen resp. verhütteten Erzen — Galmei und Blende — waren 10631800 kg ausländischen und 7036300 kg inländischen Ursprungs. Die Zahl der beschäftigten Arbeiter betrug 280. — In der Dampfkesselfabrik von Casp. Berninghaus Sohn in Essen wurden im Jahre 1881 ca. 400000 kg Dampfkessel und Kesseltheile angefertigt. Im Allgemeinen wird die Lage des Geschäfts ziemlich günstig bezeichnet. Exportirt hat die Fabrik in derselben Zeit ca. 35000 kg Dampfkessel.

Handelsnachrichten.

* **Etablissement Blancke in Merseburg (in Firma C. W. Julius Blancke & Co.)** Wir hatten dieser Tage Gelegenheit, das Etablissement der Firma C. W. Julius Blancke & Co. in Merseburg in Augenschein zu nehmen. Alleiniger Inhaber der Firma ist der bekannte Industrielle Herr Julius Blancke, früher Gummiwaarenfabrikant und Theilhaber der grossen Fabriken von Julius Blancke, Vaillant & Co. zu Harburg mit Gumminiederlagen in Magdeburg und Wien für eigne Rechnung. Bekannt ist auch Herr Blancke als Mitbegründer des Vereines deutscher Ingenieure und durch seine Abhandlungen über Gummifabrikation, welche im Jahre 1858 in der Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure erschienen und welche desshalb damals von grossem Werthe, weil sie mit die ersten Abhandlungen waren, die thatsächliche Mittheilungen über das Verfahren im Grossen bei Herstellung von vulcanisirtem Gummi brachten, welches Verfahren bis dahin als Geheimniss betrachtet wurde. Bei dem Scheiden des Herrn Blancke aus den Harburger Fabriken gingen diese in den Besitz des Herrn Menier-Paris über, und da Herr Blancke die Verpflichtung übernommen hatte, keine neue Gummifabrik zu bauen, so musste er sich eine neue Thätigkeit schaffen.

Es geschah dieses durch Gründung des Merseburger Etablissements im Jahre 1866. Anfangend mit etwa 50 Arbeitern, hat sich dieses Etablissement so ausgedehnt, dass es heute etwa 300 Arbeiter mit ca. 35 technischen und kaufmännischen Beamten beschäftigt. Was uns bei unserem Eintritte in die Fabrik sofort angenehm berührte, war die musterhafte Ordnung und Reinlichkeit, welche dort herrschte und wie sie nicht in vielen Maschinenfabriken zu finden ist. Wir sahen gegen 100 Werkzeugmaschinen im Betriebe, welche durch zwei Dampfmaschinen von zusammen 50 Pferdekräften in Bewegung gesetzt werden, und sahen neben grossen schweren Drehbänken und Hobelmaschinen auch kleinere Werkzeugmaschinen, so namentlich Fraise-Maschinen, Revolverbänke, Schleifmaschinen etc. meist nach amerikanischem Systeme und extra gebaut für die darauf zu fabricirenden Artikel. Die Special-Artikel, welche die Herren C. W. Julius Blancke & Co. fabriciren, sind Manometer Vacuummeter, Wasserstandszeiger, Ventile, Hähne, Sicherheitsapparate, überhaupt alle Armaturen für Maschinen, Dampfkessel und Wasserleitungen; dann Hartblei-Artikel für chemische Fabriken, als Pumpen, Elevatoren, Hähne etc., und endlich Zuckerfabrikseinrichtungen, wie Diffusionsanlagen, Centrifugen, Filterpressen, Dampfpumpen, Luftcompressoren und Einrichtungen für das Strontian-Verfahren, und obwohl die Fabrik Kesselschmiede- und Kupferschmiede-Arbeiten nicht fertigt, so übernimmt sie dennoch den Bau ganzer Fabrik-Anlagen sowohl für Rübenzucker als auch für Rohrzucker. Namentlich nach Belgien und Frankreich, Holland sowie nach den Colonien hat sie schon grosse Einrichtungen geliefert. Wir sahen Apparate und Maschinen für das Strontianverfahren in Arbeit, welche auch für das Ausland bestimmt sind.

Gegenwärtig verarbeitet die Fabrik pro Jahr ca. 8000 Ctr. Roheisen, ca. 1500 Ctr. Kupfer, Zinn, Zink und Blei, sowie ca. 1000 Ctr. Stabeisen und Stahl und liefert für ca. 1 Millionen M fertige Fabrikate. Das Absatzgebiet der Fabrik erstreckt sich auf aller Herren Länder; etwa die Hälfte der Gesammtproduction geht nach dem Auslande, und hat die Fabrik eigene Filialen in Brüssel und Manchester. Die fertigen Fabrikate, welche wir sahen, waren sehr solider zweckentsprechender Construction, aus vortrefflichem Materiale und von untadelhafter Arbeit.

* Die Firma **Ehrhardt & Metzger, Darmstadt** hat ein Preisverzeichniss chemischer, pharmaceutischer, physikalischer, technischer etc. Apparate, Instrumente und Geräthschaften chemischer Präparate und Reagentin nebst Tafeln mit Abbildungen herausgegeben, auf welches wir Interessenten aufmerksam machen. Das Verzeichniss zerfällt in folgende Abtheilungen: 1) Apparate für Chemie und Pharmacie, Utensilien für Laboratorien und Apotheken; Sammlungen und Apparate für Lehrzwecke; Zusammenstellungen von Apparaten und Geräthschaften zum Studium der Chemie. 2) Standgefässe zu Apothekeneinrichtungen, für Laboratorien und Drogenhandlungen, Verbrauchsartikel für Apotheken. 3) Chemische Präparate, Reagentien, titrirte Lösungen, physiologische Präparate, Mineralien und Anilinfarben. — Ueber physikalische Apparate giebt die Firma ein besonderes Verzeichniss heraus.

Neue Firmen. Giessmannsdorfer Presshefen- u. Stärkefabrik, J. Mahlich, Neisse (Zweigniederl.: D. Wartenberg, Kreis Grünberg.)

Geänderte Firmen. Bindschedler & Busch, Basel, ist in Bindschedler Busch & Co. umgeändert.

Insolvenzen. Die chemische Fabrik C. A. Brosche in Prag mit der Hauptniederlassung in Lettek bei Libschitz hat fallirt.

Generalversammlungen. Wittener Walzwerk „Witten“: 12. October, Witten. Dresdener Presshefen- und Kornspiritus-Fabrik (sonst J. L. Bramsch): 30. September, Dresden. Mansfelder Werke für Thon- und Magnesia-Fabrikate vormals Gebrüder Ramdohr: 3. October, Halle a. d. S.

Dividenden. (in Proc.). Bredower Zuckerfabrik 5. Stadtberger Hütte (geschätzt) $3\frac{1}{2}$. Oelsnitzer Bergbaugesellschaft 0. Bochumer Verein für Bergbau und Gussstahlfabrikation voraussichtlich $4\frac{1}{2}$.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von: Heinrich Haensel, Fabrik äther. Oele und Essenzen, Pirna a. d. E.; F. A. Kühnlenz, Fabrik chemischer, physikalischer und pharmaceutischer Glasinstrumente und Apparate, Frauenfeld bei Schmiedefeld (Thüringen).

Notizen. Die Hallische Actien-Zuckerraffinerie hat den Raffineriebetrieb nach längerer Pause wieder aufgenommen. —

In Folge höheren Auftrages sollen die Staatseisenbahndirectionen veranlasst worden sein, Umfragen zu halten, ob die Ausfuhr deutschen Sprits nach Frankreich, der Schweiz und Italien durch Gewährung von Ausnahmetarifen gehoben werden könne. —

In Berlin beabsichtigt man die Errichtung einer Actiengesellschaft für den Betrieb einer Giesserei und Maschinenfabrik unter der Firma: „Fellinger'sches Eisenwerk“. Fellinger war bisher Director der Hüttengesellschaft „Vorwärts“. —

Das Etablissement der Firma Bindschedler & Busch, Basel, ist mit allen Activen und Passiven in den Besitz der Commandit-Actien-Gesellschaft Bindschedler Busch & Co., Basel, mit einem voll einbezahlten Actiencapitale von 2 Mill. Frcs. übergegangen, welche das Geschäft in unveränderter Weise fortsetzen wird. Die bisherigen Inhaber der Firma Bindschedler & Busch, Robert Bindschedler und Albert Busch-Steiner, sind als unbedingt haftende Geranten, von denen jeder rechtsverbindliche Unterschrift führt, in die Gesellschaft eingetreten. Die Collectiv-Procuristen der erloschenen Firma Bindschedler & Busch, H. Hollenweger, James Kulbach und Ernst Schabelitz, ist auch für die neue Gesellschaft in der Weise Collectiv-Procura ertheilt worden, dass je zwei derselben die Firma zu zeichnen haben. —

Am 18. September gelangte die Conferenz der ungarischen Zündwaaren-Fabrikanten zur Einigung. Die Absicht der Anlehnung an ein Geld-Institut wurde aufgegeben und beschlossen, ein Executiv-Comité aus der eigenen Mitte zu bestellen. Die Quote zum Betriebsfonds wird nach der Anzahl der Maschinen, dem Belegraum für Rahmen und nach der thatsächlichen Leistung bemessen. Von sechsundzwanzig ungarischen Fabriken waren sechszehn vertreten. Das Uebereinkommen tritt in Kraft, sobald zwanzig Fabriken ihren Beitritt erklären. —

Die Nummern des I., II. u. III. Quartals 1882 u. Jahrgang 1881 werden nachgeliefert.

Abonnements-Einladung.

Wir bitten, die Bestellungen auf das IV. Quartal 1882 der „Chemiker-Zeitung“ baldigst bei den Postanstalten (in der Preisliste 1882 des deutschen K. Post-Zeitungsamts No. 999) und Buchhandlungen (auch im Auslande nehmen alle Buchhandlungen und die Postanstalten in Oesterreich-Ungarn, der Schweiz, Dänemark, Italien, Holland, Schweden und Russland Aufträge entgegen), sowie bei der Exp. d. Ztg. in Cöthen erneuern zu wollen, damit keine Unterbrechung in der Versendung eintritt. Vierteljährlicher Abonnementspreis: durch Post oder Buchhandel 3 Mark, direct von der Expedition unter Streifband Inland 4 Mark, Ausland 5 Mark.

Die „Chemiker-Zeitung“ ist Central-Organ für Chemiker aller Berufsarten und verwandte Fachkreise, verbunden mit dem „Handelsblatt der Chemiker-Zeitung“ und dem „Chemischen Central-Annoncenblatt“. Sie wird herausgegeben unter Mitwirkung zahlreicher namhafter Fachmänner von **Dr. G. Krause in Cöthen.**

Die „Chemiker-Zeitung“, **gegründet 1877, viermal prämiirt,** fast regelmässig **wöchentlich 2 Mal erscheinend,** im grössten Quartformate, sauber geheftet und beschnitten, mit vielen Abbildungen im Texte, widmet sich vorzugsweise den **praktischen Interessen der Chemiker** und der **gesammten chemischen Industrie,** sowie **verwandter Fachkreise.**

Original-Abhandlungen über wichtige **Tages- und Zeitfragen. Special-Berichte** über **Versammlungen** chemischer und industrieller Gesellschaften des In- und Auslandes, über **Ausstellungen** etc. **Mittheilungen** aus der **technischen** und **analytischen Praxis. Original-Beschreibung** neuer **Patente** mit Angabe der officiellen Patentansprüche nebst sachgemässen Beurtheilungen. **Tagesgeschichte. Wochenbericht** mit Excerpten aus **200** chemischen und chemisch-technischen Zeitschriften. Vierteljährliche **Rückblicke** auf reine Chemie, chemische Industrie und Pharmacie. Ausführliche **Patentliste** des In- und Auslandes. **Gute Abbildungen.** Reger Verkehr mit den Lesern und unter den Lesern durch die Rubriken **Correspondenz** und **Briefwechsel. Kritische Besprechung** der neuen **Fachliteratur.** Berücksichtigung aller den Chemiker interessirenden **Personalien** und **Preisausschreiben. Führer durch die chem. Industrie (Bezugsquellenliste).**

Handels- und Marktberichte von eigenen Correspondenten aus den Hauptplätzen; **Waarenpreislisten; Im- und Exportlisten; Handelsnachrichten und amtliche Verordnungen** des In- und Auslandes.

Die „Chemiker-Zeitung“ ist **Central-Insertions-Organ** für alle technischen Fachkreise. Von keiner anderen Fach-Zeitung erreichte **Wirksamkeit der Inserate.** Preis der einspaltigen Petitzeile 30 Pfennige. **Beilagen** (als Circulare, Preiscourante, Prospecte, Cataloge) werden nach Uebereinkunft berechnet.

INHALT. 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach vom 18. bis 22. September 1882. — Parnell's Patent, von Heinrich Schäppi in Widnes. — Spaltung von Hyposulfit, von Heinrich Schäppi in Widnes. — Rationelle Methode zum Studium der Färberei, von Decaux. — Mikrochemische Reactionsmethoden im Dienste der technischen Mikroskopie, von Dr. A. Tschirch. — Anrede des Professors G. D. Liveing an die chemische Section der British Association. — Die Versammlung der British Association in Southampton. — Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung blauer und violetter Farbstoffe, D. R. P. — Verfahren, um Knochen in einem und demselben Apparate zu trocknen, zu entfetten und zu Leim zu versieden, D. R. P. — Verfahren zur Aufarbeitung der bei der Chlorkaliumfabrikation aus Carnallitrohsalz resultirenden Mutterlauge von der ersten Krystallisation, D. R. P.

Tagesgeschichte: Eisenach. Berlin. Stassfurt. Bern. Personalien.

Literatur: Literarische Angaben.

Patentliste: Deutschland. Oesterreich-Ungarn. Frankreich. England. Amerika. Canada. — Briefwechsel.

Handelsblatt: Handelsbericht von Gehe & Co. in Dresden. — Jahresbericht der Handelskammer Essen vom Jahre 1881. — Handelsnotizen.

Hierzu als Extra-Beilage ein Prospect über Original-Root-Kessel von Schütz & Hertel, Maschinenfabrik in Wurzen i. S.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.

Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.

Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 56. Cöthen, den 28. September 1882. **Jahrgang VI.**

Die Nummern des I., II. u. III. Quartals 1882 u. Jahrgang 1881 werden nachgeliefert.

Abonnements-Einladung.

Wir bitten, die Bestellungen auf das IV. Quartal 1882 der „Chemiker-Zeitung" baldigst bei den Postanstalten (in der Preisliste 1882 des deutschen K. Post-Zeitungsamts No. 999) und Buchhandlungen (auch im Auslande nehmen alle Buchhandlungen und die Postanstalten in Oesterreich-Ungarn, der Schweiz, Dänemark, Italien, Holland, Schweden und Russland Aufträge entgegen), sowie bei der Exp. d. Ztg. in Cöthen erneuern zu wollen, damit keine Unterbrechung in der Versendung eintritt. Vierteljährlicher Abonnementspreis: durch Post oder Buchhandel 3 Mark, direct von der Expedition unter Streifband Inland 4 Mark, Ausland 5 Mark.

Die „Chemiker-Zeitung" ist Central-Organ für Chemiker aller Berufsarten und verwandte Fachkreise, verbunden mit dem „Handelsblatt der Chemiker-Zeitung" und dem „Chemischen Central-Annoncenblatt". Sie wird herausgegeben unter Mitwirkung zahlreicher namhafter Fachmänner von **Dr. G. Krause in Cöthen.**

Die „Chemiker-Zeitung", **gegründet 1877, viermal prämiirt,** fast regelmässig **wöchentlich 2 Mal erscheinend,** im grössten Quartformate, sauber geheftet und beschnitten, mit vielen Abbildungen im Texte, widmet sich vorzugsweise den **praktischen Interessen der Chemiker** und der **gesammten chemischen Industrie,** sowie **verwandter Fachkreise.**

Friedrich Wöhler †

✻ Noch befinden sich die Vertreter der Chemie in freudig erregter Stimmung in Folge des eben verflossenen Eisenacher Festes, da trifft sie ein herber Schlag: der Nestor der Chemiker und allgemein beliebte Lehrer der Chemie, Geh. Ober-Medicinalrath Professor Dr. Friedrich Wöhler in Göttingen, ist entschlafen. Seit dem Jahre 1836 der Universität als eine ihrer glänzendsten Zierden angehörend, starb er am 23. September Morgens gegen 11 Uhr nach kurzer Krankheit (Darmkatarrh) im 83. Lebensjahre. Noch vor kaum acht Tagen sah man ihn bei gutem Wetter seinen beliebten Gang auf der Weenderstrasse machen. Am 19. begann seine Krankheit, welcher er am 23. schon erlag. Die Beerdigung fand am 26. früh statt, nach Wunsch des Verewigten in aller Stille.

Er war am 31. Juli des Jahres 1800 zu Eschersheim bei Frankfurt a. M. geboren, studirte von 1819 ab in Marburg Medicin und Chemie, später in Heidelberg unter Gmelin, ging dann auf Veranlassung von Berzelius in dessen Laboratorium nach Stockholm, woselbst er als Assistent bis 1824 verblieb. Im Jahre 1825 wurde er als Lehrer an die neuerrichtete Gewerbeschule zu Berlin berufen, wurde 1827 Professor daselbst, ging 1831, angeblich durch die in Berlin herrschende Cholera vertrieben, nach Kassel, woselbst er eine Gewerbeschule organisirte. Von hier begab er sich 1836 nach Göttingen, wo er als Professor der Medicin und Chemie, sowie als Director des chemischen Institutes, gleichzeitig auch als Generalinspector der hannöverschen Apotheken thätig war. Seine zahlreichen Untersuchungen und Entdeckungen auf dem Gebiete der Chemie sind epochemachend gewesen und haben ihm den Ruf eines der bedeutendsten Chemiker unserer Zeit erworben. Sie bezeichnen den Beginn der eigentlich rationellen Behandlung der organischen Chemie und trugen wesentlich zur Ausbildung der Radical- und Substitutionstheorie bei. Viele Arbeiten wurden mit Liebig gemeinsam ausgeführt. Ausser einer grossen Anzahl in Zeitschriften erschienener wissenschaftlicher Abhandlungen hat er eine Reihe von grösseren Werken geschrieben. Er veröffentlichte 1831 einen „Grundriss der organischen Chemie", 1840 „Mineralanalyse in Beispielen", 1853 „Praktische Uebungen in der chemischen Analyse". Er war Mitredacteur des Handwörterbuches der Chemie seit 1836 und der Annalen der Chemie und Pharmacie seit 1838. Epochemachend waren seine Untersuchungen über das Cyan und über Harnstoff, dessen künstliche Bildung er 1828 entdeckte, über Platinmetalle, das Aluminium, Bor, Silicium und über eine Reihe von analytischen Trennungsmethoden.

Seinem fünfzigjährigen Doctorjubiläum in 1873 folgte 1880 die Feier seines 80. Geburtstages, und wurden ihm Ovationen wie Glückwünsche zu diesem Tage aus allen Theilen der Welt dargebracht. Mit Wöhler verliert die Wissenschaft eine ihrer Koryphäen, und nicht sie allein und die nach Zehntausenden zählenden Schüler, sondern die gesammte gebildete Welt wird den Tod des grossen und doch so schlichten Mannes beklagen.

55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach vom 18. bis 22. September 1882.

Originalbericht der „Chemiker-Zeitung".

II.

Vor Besprechung der wissenschaftlichen Vorträge möchten wir uns heute im grösseren Maasse noch erlauben, unseren Lesern ein anschauliches Bild über den Verlauf der Festlichkeiten zu entwerfen. Es war zu erwarten, dass eine Stadt wie Eisenach, die im Herzen Deutschlands gelegen, deren Umgebung von der Natur mit seltener Pracht ausgestattet ist, und die gleichzeitig mit der Wartburg als Sitz freien geistigen Strebens und Schaffens besondere Anziehungskraft auf die wissenschaftliche Welt stets ausgeübt hat, recht dazu geeignet sein würde, eine Versammlung der Naturforscher und Aerzte in ihren Mauern aufzunehmen. Die grosse Zahl der erschienenen Mitglieder und die freudige, gehobene Stimmung, die überall während der Zeit der Tagung vom 18. bis 22. Septbr. herrschte, haben diese Erwartung vollständig gerechtfertigt. Wurde auch in Eisenach nicht der Glanz entfaltet, den grosse Städte bei derartigen Gelegenheiten bieten, so merkte doch jeder Besucher an den festlich mit Blumen, Wimpeln, Kränzen, Fahnen, Guirlanden und Fichten geschmückten Häusern der Stadt und an dem freundlichen, biederen Entgegenkommen ihrer Bewohner, dass er hier herzlich willkommen sei, und die poetischen Reize der Wartburg haben gewiss einen Jeden für grossstädtischen Glanz reichlich entschädigt.

Das vielgeplagte Anmeldebureau befand sich in den ersten Tagen in einem Lokale auf dem Bahnhofe, später im Theater, Jedermann in freundlichster Weise Auskunft gebend. Schüler höherer Klassen stellten sich als Mercurius zur Verfügung.

Wir wollen hier einer besonderen Huldigung unserer Wissenschaft Erwähnung thun, indem wir die gut gemeinten Verse wiedergeben, welche der biedere Rathswagenmeister der Stadt Eisenach über sein Thor geschrieben:

„Mit der Wage in der Hand
Der Chemiker die Wahrheit fand:
Drum grüss' ich Euch, Ihr grossen Geister,
Als Eisenachs Rathswagenmeister."

Auch „Naturforscher-Pokale" waren vertreten: Dr. Eisenbart in Abbildung, welcher seinen Patienten Bier eintrichtert, darunter die Textworte:

Ich bin der Doctor Eisenbart,
Durch Bier kuriren ist meine Art.

Schon am Sonnabend, den 16. Sept., hatten sich viele Mitglieder der Versammlung in Eisenach eingefunden; im Ganzen, die Nachzügler mitgerechnet, sind an 1200 Theilnehmer in Eisenach anwesend gewesen. Am Sonntag den 17. Septbr. fand die zwanglose Vereinigung der bis dahin angekommenen Festgäste und sonstigen Theilnehmer im Tivoli statt. Die Zahl der Gäste war damals schon so gross, dass nicht nur der grosse Saal des Etablissements, sondern auch das seit der Photographen-Versammlung bestehende Nebengebäude gefüllt war.

Herr Special-Commissar Dittenberger hielt die Begrüssungsrede, später ergriff Herr Dr. Beyerlein aus Kissingen das Wort, und lud in gebundener Rede zu dem Besuche nach Kissingen, sowie Herr Medicinalrath Wagner nach Salzungen, ein.

Die erste allgemeine Versammlung tagte am 18. Septbr. im Theater, dessen Bühne zu diesem Behufe in geschmackvoller Weise in eine halbrunde Laube umgewandelt war, und wurde durch den ersten Geschäftsführer, Herrn Medicinalrath Dr. Matthes, eröffnet. Keine wissenschaftliche Vereinigung mit so hohen Zielen und so einfacher, lockerer Organisirung, führte derselbe aus, habe dem Wechsel der Zeiten so lange widerstanden, als die Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Sie sei am 18. Sept. 1822 von Oken ins Leben gerufen worden, feiere also nun ihr 60-jähriges diamantenes Jubiläum. Wie bisher, möge sie durch zahlreiche Betheiligung der Gelehrten und durch fördernde, wissenschaftliche Arbeit zeigen, dass sie noch zeitgemäss, noch lebensfähig sei. Nach einem Hoch auf Se. Maj. den Kaiser und auf Se. Hoheit den Grossherzog von Sachsen erklärte er die Versammlung für eröffnet.

Hierauf ergriff Herr Wirkl. Geh.-Rath Dr. Stichling Exc. aus Weimar das Wort, um die Versammlung im Namen Ihrer königl. Hoheiten des Herrn Grossherzogs und der Frau Grossherzogin willkommen zu heissen; das Gleiche that Herr Geh. Reg.-Rath Röse im Namen der Stadt Eisenach.

Es folgte nun die Wahl des Ortes für die nächstjährige Versammlung und zugleich deren Geschäftsführer. Strassburg, Constanz und Freiburg i. B. kamen in Vorschlag. Nach einer kurzen Debatte, in welcher hauptsächlich zur Sprache kam, dass Strassburg aus mehreren Gründen — wie die noch unvollendeten Universitätsbaulichkeiten — vor der Hand nicht der geeignete Ort sei, wurde mit grosser Majorität Freiburg i. B. gewählt. Zu Geschäftsführern der nächsten 56. Versammlung wurden von Professor Nothnagel-Jena vorgeschlagen und von der Versammlung gewählt: 1) Professor Maas, 2) Professor Claus.

Noch an demselben Abende traf die telegraphische Nachricht vom Oberbürgermeister Schuster aus Freiburg i. B. ein: „Naturforscher-Versammlung 1883 in Freiburg hoch willkommen."

Nach dem ehrenden Erscheinen Ihrer kgl. Hoheiten des Grossherzoges und der Grossherzogin hielt Geh. Hofrath Professor Dr. Ernst Häckel-Jena den ersten allgemeinen Vortrag: „Ueber die Naturanschauung von Darwin, Göthe und Lamarck, dem ein weiterer Vortrag von Sanitätsrath Dr. Barnim-Wilhelmi-Swinemünde: „Ueber den Eisenacher Arzt Christian Franz Paullini" folgte.

Nach Schluss der Plenarversammlung constituirten sich die Sectionen, soviel wir in Erfahrung bringen konnten, 22 an der Zahl. Zum Sectionsführer der „Section Chemie" wurde Dr. Hosaeus, Lehrer am Realgymnasium in Eisenach, gewählt, welcher seiner Aufgabe im weitesten Sinne und mit liebenswürdiger Umsicht gerecht wurde. Wie ein deus ex machina erschien er überall, in verschiedenen Sitzungslocalen, wenn er glaubte, seine Anwesenheit sei nothwendig, um freundlichen Rath zu ertheilen. Beim ersten Festdiner galt sein Toast der Versammlung, hauptsächlich aus Chemikern bestehend; Dr. Skalweit-Hannover, Verfasser eines schönen Gedichtes: „Kurze und fassliche Anleitung für Chemiker und Solche, die es werden wollen", dankte ihm; Professor Dr. Tiemann-Berlin gelangte, beginnend mit Häckel, auf einer eigens von ihm construirten urkomischen „Aetherbrücke" zu einem Toast auf die anwesenden Damen.

Der Nachmittag war für das Wartburgfest angesetzt. Der Burghof war nur Mitgliedern und Theilnehmern der Naturforscher-Versammlung zugängig. Schon vor 3 Uhr begann die Wallfahrt den Berg hinauf und um 4 Uhr hatte sich der grösste Theil der Gäste auf der Burg zusammengefunden, wo alsbald die prächtigen historisch-denkwürdigen Räume zur Besichtigung geöffnet wurden. Die Kapelle des 94. Regiments concertirte auf einer Zinne im Burghofe.

Kurz nach 5 Uhr erschien der Grossherzog und die Grossherzogin auf der Freitreppe des Landgrafenhauses, von den überaus zahlreich anwesenden Theilnehmern des Festes wieder mit Enthusiasmus begrüsst. Nun trat Professor Nothnagel vor und hielt die Begrüssungsrede. Er betonte, welch freudigen Anklang der Ruf nach Eisenach vor einem Jahre bei der Versammlung gefunden habe.

Gerade die Wartburg, der stolze Hort der Geistesfreiheit und Dichtkunst, wo die Wiege der deutschen geistigen Wiedergeburt gestanden, sei ein rechter Ort für die Versammlung der Naturforscher und Aerzte. Es sei auch eine Pflicht der Dankbarkeit, anzuerkennen, in welch hohem Maasse das edle Fürstengeschlecht stets die Geistesfreiheit gewahrt und gepflegt, und speciell hervorzuheben, welche grossen Verdienste sich die erlauchten Vorfahren, wie auch Se. Königl. Hoheit der Grossherzog Karl Alexander um die Universität Jena erworben. Seiner väterlichen Fürsorge sei es in erster Linie zu danken, dass dort klare Luft und klares Licht herrschen, und hierfür erlaube sich der Redner aus Jena den wärmsten Dank auszusprechen. Dank gebühre auch der edlen Fürstin, die ebenfalls im Sinne der unsterblichen Frauen weiter wirke, welche vor ihr den Thron des edlen Fürstenhauses getheilt und ihm eine leuchtende Zierde waren. Zum Schlusse forderte Professor Nothnagel die Anwesenden auf, dem Danke für Ihre kgl. Hoheiten in einem dreifachen Hoch Ausdruck zu geben, in welches die Versammlung begeistert einstimmte. Hierauf nahm der Grossherzog das Wort: „Ich danke Ihnen für die Worte, die Ich soeben aus Ihrem Munde vernommen habe und die Mich sehr gerührt haben. Ich danke Ihnen herzlich mit dem Wunsche, dass diese Vereinigung wahrhaft nützlich sei und ihre Träger fest verbinde. Der Umstand, dass Ich diesen Wunsch an diesem Orte ausspreche, möge von guter Vorbedeutung sein." Die fürstlichen Worte wurden von der Versammlung mit stürmischem Beifalle und lauten Hochrufen entgegengenommen. Nach Beendigung der Feier auf dem Burghofe vereinigten sich die Gäste zu gemüthlichem Beisammensein in der Wartburgsrestauration. Am Abend wurde die Burg illuminirt und gewährte namentlich vom Thale aus einen bezaubernden Anblick. Ein Commers in der „Erholung" beschloss die Feier des Tages.

Die nächsten Tage, Dienstag und Mittwoch (19. und 20.), waren den Sectionssitzungen gewidmet. Wir werden die uns interessirenden Vorträge, die dort gehalten wurden, in den nächsten Nummern auszüglich bringen.

Am 19. Abends wurden zu Ehren der Gäste in der „Klemda" Concert, Ball und Illumination veranstaltet, am 21. Abends im Theater eine Festvorstellung der Waimarischen Hofschauspieler: Grillpanzer's Tragödie „Des Meeres und der Liebe Wellen", eine der vorzüglichsten Leistungen der Grossherzogl. Hofbühne.

Am Donnerstag den 21. fand die zweite und letzte allgemeine Versammlung statt, in welcher Prof. Rehmke über „Physiologie und Kantianismus", Prof. v. Bergmann-Würzburg „über die gegenwärtigen Verbandmethoden und ihre Stellung zur Antiseptik" und Dr. Assmann-Magdeburg „über die Staubbestandtheile der Atmosphäre und ihre Beziehungen zur Gesundheit" sprachen. Zuletzt kam ein Antrag des Prof. Dr. Quincke-Kiel und des Ministerialraths Dr. Wasserfuhr-Strassburg wegen Beschränkung der jetzt gewöhnlich siebentägigen Dauer der Naturforscher-Versammlung auf nur vier Tage zur Debatte. Der Antrag ward, nachdem Prof. Quincke sich dafür, der Geh. Sanitätsrath Dr. Abegg-Danzig dagegen ausgesprochen, durch Uebergang zur Tagesordnung von der Versammlung verworfen.

Hiermit war die Tagesordnung der zweiten allgemeinen Sitzung erschöpft und nach einer kurzen Abschiedsrede des ersten Geschäftsführes (Medicinalrath Dr. Matthes) und dem üblichen Danke für die gastliche Aufnahme in der Stadt Eisenach, den Sanitätsrath Dr. Thiel-Zeitz darbrachte, erfolgte gegen 12 Uhr Mittags der officielle Schluss der 55. deutschen Naturforscher-Versammlung.

Am Mittwoch Nachmittag hatte ein Extrazug ungefähr 350 der Gäste nach Salzungen entführt, wo ihnen sehr gastliche Aufnahme zu Theil wurde. Freitag, den 22. Sept., erfolgte die Abfahrt nach Kissingen.

Berichten wir noch kurz über die kleine Ausstellung, welche im Lehrerinnen-Seminare, nahe dem Theater, arrangirt war. Die Ausstellung zerfiel in drei Abtheilungen, deren umfangreichste die für chirurgische Instrumente und Apparate zur Krankenpflege war. Uns interessirten mehr die beiden kleineren Abtheilungen. Wir fanden da zunächst mehrere electrisch-radiometrische Apparate, von L. Frank in Eisenach ausgestellt, mit denen uns vom Aussteller bereitwilligst vorexperimentirt wurde. Ferner sahen wir electrische Batterien von C. Linsenbarth in Eisenach; Mikroskope, Mikrotome, Objectivrevolver, Zeichenapparate, Loupen etc., mikroskopische Präparate (zoologische, patholog., botanische) von W. E. und H. Böcker in Wetzlar; analytische Wagen mit constanter Empfindlichkeit von A. Verbeek & Peckhold in Dresden.

Die chemische Industrie war schwach vertreten und beschränkte sich auf einige Kunstproducte im Nahrungsmittelfache; so hatten Dr. F. Frerichs & Co. in Leipzig-Reudnitz Kinder-Milchmehl; J. Paul Liebe-Dresden div. Nahrungsmittel, Pepsinwein, lösliche Leguminose; Starker & Pobuda-Stuttgart Liebig's Malto-Leguminosen-Mehl und Chocoladen; R. Warburg-Jena Leube-Rosenthal'sche Fleischsolution; C. Kanoldt-Gotha Tamarinden-Conserven; Siebenlist, Knothe & Co.-Berlin Capweine; Ed. Loeflund-Stuttgart Diastase, Malz-Extract ausgestellt.

Ferner stellten zur Schau: R. Räuber-Eisenach hygienische Apparate für Touristen, Mineralwässer, Desinfections- und Luftreinigungsmittel; Engelke & Harpmann-Augustfehn (Oldenburg) conservirte Pilze; Forstlehranstalt-Eisenach Felsitgestein, merkwürdige Holzarten, Frassstellen von Borken- und anderen Holzkäfern; Arnold-Hannover Modelle von Pilzen; E. Mester-Berlin optische, mechanische und chirurgische Instrumente; E. Dietrich-Helfenberg (bei Dresden) Pflaster, Salben, vegetabilische Pulver etc.; Verbandstoff-Fabrik Schaffhausen Verbandstoffe etc.; F. Keller-Drembach Schlangenhaut, Knochen, im Tuffstein gefunden; Lobeck & Co.-Dresden entölte Cacao.

Nicht unerwähnt soll schliesslich noch bleiben eine Sammlung von Mineralien und Gesteinsbildungen, Moosen, mineralischen Naturspielen und abnormen Krystallbildungen aus der Umgegend Eisenachs, Eigenthum des Hofraths Dr. Senft in Eisenach und von diesem ausgestellt, demselben Herrn, welcher die gediegene Arbeit „Gaea, Flora und Fauna der Umgegend Eisenachs“ in der „Festschrift für die 55. Versammlung“ verfasst hat. Neben anderen Circularen und Broschüren ist erwähnenswerth „Beitrag zur Nahrungsmittelfrage“, von Dr. C. Kärnbach, Sanitätsrath in Berlin.

Zum Schlusse möge noch der Festschrift gedacht werden, welche den Mitgliedern und Theilnehmern beim Empfange eingehändigt wurde, „Zur Erinnerung an die 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Eisenach 1882 (18. bis 21. September)“, redigirt von Dr. U. Stechele. Sie enthält folgende Bearbeitungen:

1) Gaea, Flora und Fauna der Umgegend Eisenachs, vom Hofrath Dr. Senft.
2) Wasserversorgung, Kanalisirung und Bade-Anstalten Eisenachs, vom Gas- und Wasserwerks-Director Ziegler.
3) Krankenpflege und Leichenhaus in Eisenach, von den Krankenhaus-Aerzten Dr. med. Siebert und Sanitätsrath Dr. med. Fachner.
4) Zur Geschichte der Wartburg und der Stadt Eisenach, vom Commandanten der Wartburg, H. v. Arnswald, und vom Prof. Dr. Schmidt.
5) Die Unterrichts-Anstalten Eisenachs, vom Oberlandforstmeister Dr. Grebe und vom Schulrath Eberhard.
6) Beschreibung Eisenachs und seiner näheren Umgebung, welche zu den „spazierlichsten“ Gegenden Deutschlands gehört, vom Landrichter Vollert.

Es wurde also den Theilnehmern Gelegenheit geboten, sich über die Verhältnisse von Eisenach mit Umgegend eingehend zu orientiren, und ist den Autoren für ihre Bemühungen Dank zu zollen.

Gehen wir nun über zu den Sitzungen der einzelnen Gesellschaften, so erscheint uns zunächst die „Versammlung deutscher Botaniker“ erwähnenswerth. Dieselbe fand unter Vorsitz der Herren Professoren Pringsheim-Berlin, Cramer-Zürich und Willkomm-Prag am 16. im Hotel „Mohren“ statt. Es waren 45 Theilnehmer anwesend, darunter aus Eisenach die Herren Hofrath Professor Dr. Senft, Hofgarteninspector Jäger und Dr. Bornemann. Die Constituirung einer deutschen botanischen Gesellschaft wurde beschlossen. Die Gesellschaft hat ihren Sitz in Berlin und hat den Zweck, einen anregenden und wirksamen Mittelpunkt für die wissenschaftlichen Bestrebungen auf dem Gesammtgebiete der Botanik in Deutschland zu bilden. Die Versammlung nahm den vorgelegten Statuten-Entwurf mit einigen Modificationen an und war nach dem gegen 3 Uhr Nachmittags erfolgten Schlusse der Verhandlung zum Diner im Hotel „Mohren“ vereinigt. —

Gleichfalls am 16. waren im Hotel „Rautenkranz“ Vertreter der technischen Chemie versammelt, um über verschiedene Punkte zu berathen. Fabriksdirector J. F. Holtz-Berlin führte den Vorsitz, Wenzel-Berlin war Secretair.

Zur Tagesordnung wird zunächst zur Frage der Patentgesetzgebung beschlossen, zu erklären, dass das deutsche Patentgesetz einer Abänderung nicht bedürfe. Eine Reihe diesbezüglicher Wünsche aus der Mitte der Versammlung wird der ständigen Patentcommission überwiesen. — Julius Rütgers-Berlin empfiehlt die Herabsetzung des Petroleumzolles auf 3 M — entsprechend seinem Gehalte an Leuchtöl —, um dadurch die Anlage grösserer Petroleumraffinerien zu ermöglichen. Dr. Schenkel-Braunschweig hielt dies für die binnenländische Benzinfabrikation bedenklich, da diese Anlagen nur den Seeplätzen, zum Schaden der binnenländischen Industrie, zu Gute kämen. — Es wird beschlossen, eine Commission niederzusetzen, welche auch die Frage der Naphta- und Benzin-Verzollung berathen und der Reichsregierung positive Vorschläge für die Zollbehandlung der Mineralöle machen soll. Als Mitglieder dieser Commission wurden gewählt: Julius Rütgers-Berlin, Adolph Artmann-Braunschweig, Commerzienrath Dr. B. Hübner-Rehmsdorf, Director Dr. Dannien-Buckau, Heinrich Bucherer-Ehrenfeld, Dr. Schenkel-Braunschweig und Julius Lewisson-Berlin.

In der Sitzung vom 17., in welcher man sich mit der Erörterung der Kalisalzfrage beschäftigte, hat man auf den Antrag der Herren Dr. H. Grüneberg-Cöln und Director Dr. Dannien-Buckau eine Resolution angenommen, in welcher man den Standpunkt der preussischen Regierung gegenüber den auf Monopolisirung der Kalisalze in der Hand grosser Erwerbsgesellschaften gerichteten Bestrebungen und gegenüber dem Andrängen der übrigen Kalirohsalzproducenten, den Rohsalzpreis zu erhöhen, als den Interessen der chemischen Industrie entsprechend anerkennt. — Unter den weiteren Beschlüssen ist zu erwähnen die Herausgabe regelmässiger Jahresberichte über die Entwicklung der chemischen Industrie und der Anschluss an den Centralverband deutscher Industrieller. —

Wenden wir uns zu der Versammlung der Vertreter der analytischen Chemie, so hätten wir darüber ungefähr Folgendes zu berichten.

Die beiden Sitzungen wurden am 17. und 18. September im Auditorium der Forstlehranstalt abgehalten.

Am 17. September, Morgens 9 Uhr, eröffnete Professor Himly die Sitzung mit einer Rede, welche das Verhältniss der Naturforschung zur Religion zum Gegenstande hatte. Auch sprach derselbe über ein ihm patentirtes „Neues Sprengpulver“. Es gelangte das Protocoll der vorigen Versammlung zur Verlesung und wurde mit geringer Modifikation angenommen. Danach folgten der Bericht des Geschäftsführers und die Rechnungsablegung.

Der nächste, dritte, Punkt der Tagesordnung, betreffend die Errichtung einer Centralbezugsstelle, wurde vertagt. Dr. Zerener theilte mit, dass der Referent, Dr. Julius Schulz, verhindert sei, zu erscheinen; die Angelegenheit sei jedoch in Bahnen geleitet, welche auf eine definitive Erledigung der Sache rechnen lassen.

Der vierte Punkt, Sachverständigen-Honorare, rief eine lebhafte Debatte hervor. Es wurde in der Hauptsache hervorgehoben, dass die derzeitigen Preissätze zu niedrig seien und mit der geleisteten Arbeit in keinem Verhältnisse ständen. Anstatt 2 M pro Stunde seien 4 resp. 5 M in Rechnung zu setzen. Von Dr. Skalweit wurde folgender Antrag eingebracht: Die Versammlung ermächtigt den Vorstand, sich den Schritten des Vereins deutscher Ingenieure, bezüglich officieller Feststellung einer Sachverständigen-Taxe, mit einem besonderen Gutachten, unter Berücksichtigung der früheren Arbeiten und des aus der Versammlung gebotenen Materials, anzuschliessen, bezw. die diesbezüglichen Vorstellungen auch an andere zuständige Stellen zu leiten.

Fünftens, Stellung einer Preisfrage. Referenten Dr. R. Kayser und Dr. H. Zerener. Es wird der Antrag gestellt: Die Versammlung ermächtigt den Vorstand, welcher sich event. durch Cooptation verstärkt, unter Zuziehung eines Mitgliedes des Verbandes deutscher Chocoladenfabrikanten eine den Cacao betreffende Preisfrage zu stellen.

Sodann sprach Dr. R. Kayser die Nothwendigkeit der Stellung einer weiteren Preisfrage aus, welche dem Gebiete der Oenochemie entnommen sei. Er stellte den Antrag: Die Versammlung ermächtigt den Vorstand, eine Preisfrage auszuschreiben, welche zum Gegenstande hat eine eingehende Untersuchung möglichst vieler Moste verschiedener Abstammung; für diesen Zweck möge man 300 M oder eine goldene Medaille bewilligen. — Der Antrag wurde angenommen mit dem Zusatze, dass, wenn mehrere Arbeiten einliefen, die beachtenswerthen derselben zu honoriren seien.

Sitzung vom 18. September. Bezüglich des nächsten auf der Tagesordnung stehenden Punktes, über die Einrichtung der Unterstützungs- und Altersversorgungskasse, stellte Dr. Zerener den Antrag: Der Vorstand wird ermächtigt, Verhandlungen mit der Versicherungsbank für Deutschland in Gotha zu eröffnen und zu Ende zu führen, ev. die Errichtung der Altersversorgungskasse mit einer anderen, auf Gegenseitigkeit gegründeten Versicherungs-Gesellschaft abzuschliessen.

Vereinbarungen über einheitliche Untersuchungsmethoden wurden an eine Commission verwiesen durch folgenden Antrag: Die Versammlung erkennt die Wichtigkeit der Vereinbarung einheitlicher Untersuchungsmethoden an, und hat der Vorstand mit cooptirten Kräften eine Commission zu bilden, welche sich den verschiedenen angeregten Fragen zu widmen hat, und welche in erster Linie eine Fachcommission aus sich herauswählt, die mit der Ausarbeitung einheitlicher Untersuchungsmethoden des Weines betraut wird.

Vom Reichsgesundheitsamte ist ein Fragebogen über Weinbeurtheilung bearbeitet worden und einer Reihe von Oenochemikern seitens der Regierungen zur Beantwortung zugegangen. Er lautet:

Frage 1. Welche Bestimmungsmethoden bringen Sie nach den von Ihnen gemachten Erfahrungen als die besten in Vorschlag, wenn es sich bei der Weinanalyse um die Ermittlung folgender Daten handelt: a) des specifischen Gewichts, b) des Extracts, c) des Alkohols, d) des Glycerins, e) des Zuckers, f) der Gesammtsäure, g) der flüchtigen Säure, h) des Weinsteins, i) der Aepfelsäure, k) der Bernsteinsäure, l) der Citronensäure, m) der Gerbsäure, n) des Stickstoffs, o) der Asche und ihrer wesentlichen Bestandtheile?

Frage 2. Welche Verfahren empfehlen Sie zur Ermittlung bezw. Bestimmung a) eines Zusatzes von Stärkezucker, b) eines Zusatzes von Salicylsäure, c) der SO_2, d) eines Gehaltes an Kaliumbisulfat (freier SO_3), e) eines Zusatzes von Alaun?

Frage 3. Welche Erfahrungen stehen Ihnen bezüglich der Sicherheit des Nachweises fremder Farbstoffe im Rothweine, beziehentlich der Färbung weisser Weine mit rothen Farbstoffen zu Gebote?

Frage 4. Erscheint es nothwendig, ausser den genannten Körpern noch andere Bestandtheile bei der Weinanalyse zu berücksichtigen? Welche? Auf welche Weise würden dieselben zu bestimmen sein?

Frage 5. Wie lässt sich der Verschnitt von Traubenwein mit Obstwein am besten nachweisen?

Frage 6. Welche Mengen SO_3 haben Sie im Maximum bei den von Ihnen untersuchten, authentisch nicht gegypsten Naturweinen gefunden, und welcher allgemeine Grenzwerth für SO_3 würde nach Ihrer Ansicht in Vorschlag zu bringen sein, wenn es sich um eine Untersuchung von gegypsten und nicht gegypsten Weinen handeln soll?

Frage 7. Halten Sie es für empfehlenswerth, dass ein allgemeiner Grenzwerth bezüglich des Gehalts eines Naturweines an Extract und an Glycerin festgestellt wird?

Frage 8. Welche Erfahrungen stehen Ihnen bezüglich des gegenseitigen Verhältnisses der wichtigsten Bestandtheile der von Ihnen untersuchten normalen Weine zu Gebote?

Frage 9. Wie beurtheilen Sie die Alkoholisirung des Weines?

Frage 10. Erscheint es Ihnen angemessen, auf Grund der getroffenen Vereinbarungen zum Gebrauche der Experten ein allgemeines Analysenschema aufzustellen? Bejahenden Falles: Welche Form würden Sie demselben geben?

Frage 11. Welche Bestandtheile des Weines müssen nothwendigerweise bestimmt werden, damit sich hinreichend sichere Daten für die richtige Beurtheilung des betreffenden Untersuchungsobjectes gewinnen lassen, und welche Bestandtheile sind bei Mangel an Untersuchungsmaterial vor Allem zu berücksichtigen?

In Folge dieses hat sich eine Commission für Weinuntersuchung gebildet und ein Formular für Weinanalysen entworfen, welches nach Schema A die allgemeinen Bestandtheile und nach Schema B die Aschenbestandtheile in folgende Rubriken theilt.

A: Datum der Untersuchung. — Laufende Nummer. — Name des Auftragsgebers resp. Angabe über den Entnahme-Ort. — Preis pro Flasche oder Hectoliter. — Heimat und Lage. — Jahrgang. — Rebsorte. — Allgemeine Eigenschaften. — Spec. Gewicht bei 17° C. — Alkohol in Volum-Procenten. — Alkohol in Gewichts-Procenten. — Extract in Proc. — Gesammt-Acidität, ausgedrückt in Cubikcentimetern verbrauchter Zehntel-Normallösung von NaHO oder KHO pro 100 ccm Wein. — Weinsäure, gebundene $C_4H_6O_6$, in Proc. — Essigsäure $C_2H_4O_2$ in Proc. — Freie Wein- bezw. Aepfelsäure, berechnet als $C_4H_6O_6$ bezw. $C_4H_6O_5$, in Proc. — Schwefelsäure SO_3 in Proc. — Gyps $CaSO_4$ in Proc. — Glycerin $C_3H_8O_3$ in Proc. — Gerbstoff $C_{27}H_{11}O_{11}$ in Proc. — Zucker, polarimetrisch in Graden oder durch Titration mit Fehling'scher Lösung in Proc.; das Polarisations-Instrument ist anzugeben. — Farbstoff, qualitativ, ob verdächtig oder unverdächtig. — Aschengehalt, auf Wein (nicht auf Extract) berechnet, in Proc. — Stickstoff N in Proc. — Phosphorsäure P_2O_5 in Proc. — Besondere Bestimmungen und Bemerkungen.

B: Datum der Untersuchung. — Laufende Nummer des Formulars A. — Aschengehalt, auf Wein berechnet. — In Säuren Unlösliches nach Proc. vom Aschengehalt. — In Säuren Lösliches nach Proc. vom Aschengehalte. — Procente vom Aschengehalt: Kalk CaO, Magnesia MgO, Kali K_2O, Natron Na_2O, Kohlensäure CO_2, Phosphorsäure P_2O_5, Schwefelsäure SO_3, Chlor Cl. — Spektroskopischer Befund. — Besondere Bestimmungen und Bemerkungen.

Ausserdem wurde ein „Auszug aus den Protokollen der Versammlungen Rheinischer Chemiker am 29. u. 30. April und 8. Mai 1882 zu Neustadt a. H. und Mainz" vertheilt. Wir kommen hierauf ausführlich zurück.

Der letzte Punkt der Tagesordnung, Stellung zur Errichtung amtlicher Untersuchungsstationen, führte zu einer interessanten Debatte, an der sich namentlich Dr. H. Zerener und Prof. Dr. J. König betheiligten. Zerener betonte, es sei unbedingt erforderlich, dass die Chemiker, welche die Untersuchungen an den amtlichen Stationen auszuführen hätten, ihre Qualifikation vorher durch ein Staatsexamen erweisen müssten,[1]) und zwar müsse das Examen ein analytisches sein und Mikroskopie und Waarenkunde in den Bereich desselben gezogen werden. Prof. König führte aus, es würde genügen, wenn in jedem Regierungsbezirke zwei oder drei Untersuchungsämter ins Leben gerufen würden, die je einen jährlichen Zuschuss von 16—18000 Mark erhielten und deren Personal aus einem Vorstande, zwei Assistenten und einem Diener bestände. Privat-Anstalten würden durch die Errichtung amtlicher Untersuchungsstationen nicht geschädigt werden. Es habe sich ja gezeigt, dass z. B. die landwirthschaftlichen Versuchsstationen die Handels-Chemiker weder überflüssig gemacht, noch denselben grosse Concurrenz bereitet haben. Ein Examen sei für die an den Untersuchungsämtern angestellten Chemiker unerlässlich. Diejenigen Personen, welche bei den etwa zu errichtenden Untersuchungsstationen angestellt werden, haben sich einer Prüfung zu unterwerfen, welche die verschiedensten Zweige praktischen Wissens umfasst.

Die Tagesordnung war hiermit erledigt, und schritt die Versammlung nunmehr zur Wahl des neuen Vorstandes. Die weiteren Vorträge wurden theils nach Erledigung des geschäftlichen Theils im Auditorium der Forstakademie, theils in den Sectionssitzungen der Chemiker gehalten und werden von uns in den nächsten Nummern, soweit möglich, besprochen werden. —

[1]) Dr. G. Krause hat zuerst, schon vor längerer Zeit und neuerdings wieder (Chem.-Ztg. 6, 690) a. v. O. darauf hingewiesen, wie nothwendig es ist, dass auch für den Chemiker endlich ein Staatsexamen eingeführt wird.

Weiter hätten wir zu berichten über eine Commissionssitzung der Agricultur-Chemiker behufs Regelung der Geldwerthsberechnungen der Futtermittel.

Bereits im Jahre 1877 war in Cassel eine Commission von Vorstehern deutscher Versuchsstationen zusammengetreten, um über die Geldwerthsberechnungen der Futtermittel zu berathen. Ein definitiver Abschluss konnte damals nicht erzielt werden, da zu wenig statistisches Material vorlag. Die Commission hat in den letzten Jahren an ihrer Aufgabe gearbeitet und versammelte sich in Eisenach am 17. Septbr. im „Thüringer Hof" zum Zwecke weiterer Berathungen.

Wir können auf die ausführlichen bisherigen Arbeiten der Commission nicht näher eingehen und verweisen hier kurz auf folgende Publicationen über die beregte Sache.

1) Ueber die Geldwerthsberechnung der Futtermittel. Referat von Dr. J. König-Münster i. W. Landw. Jahrbücher 1880. S. 1—32.
2) Bemerkungen zu dem Referate: Ueber die Geldwerthsberechnungen etc. von König, von Dr. Adolf Mayer-Wageningen. Journ. f. Landwirthschaft. Jahrg. 29. Heft 2.
3) Zur Berechnung des Geldwerthes der Futtermittel von Dr. W. Fleischmann. Journ. f. Landwirthsch. Jahrg. 29. S 257.
4) Ueber die Werthberechnung der Futtermittel von Prof. J. Pohl in Mödling. Journ. f. Landwirthsch. Jahrg. 29. S. 271.
5) Der wirthschaftliche Werth der marktlosen Vermögenstheile des Landwirthes, von Prof. J. Pohl in Mödling. Landw. Jahrbücher, 1881, S. 613.
6) Ueber die Geldwerthsberechnung der Futtermittel. Von Dr. A. Emmerling. Mittheilungen aus der land- und milchwirthsch. Versuchsstation in Kiel. Heft 11
7) Ueber Werthschätzung der Futterstoffe von Prof. W. Henneberg-Göttingen. Hannoversche Land- und Forstwirthsch.-Ztg. 1882, April.
8) Ueber die Preisberechnung der Nährstoffe in den käuflichen Futtermitteln. Von Prof. Heinrich. Bericht der Versuchsstation Rostock. 1882.
9) A. Leclerc. Journal d'agriculture pratique. 1881. II, No. 37. S. 366.
10) D. Crispo, l. c. No. 40. S 477.

In der Sitzung zu Eisenach, welche von dem Vorsitzenden der Commission, Herrn Professor Henneberg, eröffnet wurde, gab zunächst Professor König über die genannten Publicationen einen kurzen Ueberblick, worauf Professor Fleischmann die Brauchbarkeit der von der Commission zur Eruirung des Werthverhältnisses der Nährstoffe in den Kraftfuttermitteln benutzte „Methode der kleinsten Quadrate" ausführlich darlegte.

Bezüglich der Futterwerthsberechnungen einigte sich alsdann die Commission nach längerer Berathung dahin, dass vorläufig ein Werthverhältniss von Proteïn und Kohlenhydraten wie 5 : 1 allgemein angenommen, und dass Proteïn und Fett als gleichwerthig betrachtet werden soll. Es wurde jedoch in letzterer Beziehung die Einschränkung getroffen, dass eine Compensation eines fehlenden Nährstoffes durch andere im Ueberschusse vorhandene nur innerhalb gewisser beim Ankaufe der Futtermittel oder beim Abschlusse von Controlverträgen festzusetzender Grenzen erfolgen dürfe. Die Versammlung betrachtete jedoch das Resultat ihrer Berathung ausdrücklich als ein vorläufiges und beschloss, unverzüglich neue Berathungen zur Gewinnung definitiver Beschlüsse zu veranlassen. Die Mittel und Wege hierzu wurden von der Commission bestimmt.

Gedenken wir nunmehr der Thätigkeit der Section III Chemie und Section IX Landwirthschaftl. Versuchswesen, speciell zu der Hauptversammlung gehörend.

Section III. Chemie. (Sitzungen im Realgymnasium.) 19. Septbr. Vorsitzender Geh. Rath Kolbe-Leipzig, Schriftführer Dr. P. Jeserich-Berlin. Prof. Kolbe eröffnet die Versammlung gegen 9 Uhr. Folge der Vorträge: Dr. P. Jeserich-Berlin: Ueber forensisch-chemische Untersuchungen (Chlorsäurezerstörung von Leichentheilen, Blutuntermischung, Vorlage von Mikrophotogrammen für forensische Untersuchung, vom Vortragenden gefertigt). Dr. Kayser-Nürnberg: Ueber Glycerin und dessen exacte Bestimmung (Geschichte des Glycerins, Bestimmung desselben mit exacten Resultaten, Bedeutung desselben für die Gährungschemie). Prof. Dr. v. Meyer-Leipzig: Ueber Kyanäthin; Resumé der vor zwei Jahren veröffentlichten Abhandlung des Vortragenden, Constitution des Kyanäthins, Zersetzungen. Dr. Beckurts-Braunschweig: Anlehnend an den Vortrag des Herrn Prof. v. Meyer: Ueber das Verhalten der Dichlorpropionsäure gegen molekulares Silber. Dr. Schmitt-Wiesbaden: Ueber Trennung organischer Säuren im Wein und Auslese-Wein-Analyse. Dr. Pfannenschmidt-Danzig: Vorlage von schönen Bernsteinsäure-Krystallen.

20. Septbr. Vorsitzender Prof. Schwanert-Greifswald, Schriftführer Dr. P. Jeserich-Berlin. Es beginnt der Vortrag: Prof. Dr. Schulze-Zürich: Ein Beitrag zur Kenntniss der Producte, welche bei der Zersetzung von Eiweissstoffen durch Säuren und Alkalien entstehen. Der Vortragende erwähnt seine Arbeiten von früher, im Vereine mit Barbieri ausgeführt (Amidosäuren, Trennung der einzelnen Producte [Amidosäuren] durch fractionirte Fällung resp. Krystallisation,

Zusammensetzung; Tyrosin ist nicht die einzige bei der Zersetzung von Eiweissstoffen entstehende aromatische Verbindung, was schon durch Tiemann in Hinblick auf die Arbeiten von Guckelberger und E. Sulkowsky ausgesprochen wurde; Vergleich des Gefundenen mit den Arbeiten Wlasiwitz's und Schützenberger's). Geh. Rath Kolbe-Leipzig: Ueber die antiseptischen Wirkungen der Kohlensäure. Die Versuche wurden hervorgerufen durch den Erfolg der Salicylsäurewirkung, waren aber mehr negativer Art. Auch andere Säuren: Salzsäure, salpetrige Säure, schweflige Säure, erwiesen sich nicht geeignet. Kohlensäure. Durch in Glycerin geleitete Kohlensäure wurde Fleisch mit Erfolg conservirt; es erwies sich lange haltbar und nach 8 Tagen vollkommen unverändert, nach 4 Wochen verhielt es sich zwar eigenthümlich, war aber nicht unangenehm und durchaus nicht faulig schmeckend; Versuche mit Fischen, Obst etc. gaben ein schlechtes Resultat. Kohlensäure und Kohlenoxyd wirken noch besser, doch erwies sich nur Ochsenfleisch haltbar; Hammelfleisch, Kalbfleisch nicht. Die Versuche beabsichtigt der Vortragende nicht fortzusetzen. Diskussion: Prof. Alexander Müller-Berlin hat, vor 30 Jahren mit Harn und Milch gleiche Versuche angestellt, auch keinen günstigen Erfolg erzielt. — Dr. Herm. Ost-Leipzig: Ueber stickstoffhaltige Derivate der Mekonsäure. Redner bespricht die Oxydation der Mekonsäure-Abkömmlinge. Chinonbildung. Komensäure, Oxykomensäure, deren Zersetzung durch Ammoniak; Spaltungen und Zersetzungen der hierbei gebildeten Oxykomenaminsäure, Pyromekazonsäure. Pyridon — (hypothetisch) als Ausgangskörper. Seine nahe Beziehung zum Pyridin; analoge Stickstoffeinführung findet sich nur bei der Chelidonsäure. Die Arbeiten werden weiter fortgesetzt. — G. Westphal-Celle macht eine Vorlage von Wagen. Er erklärt deren constante Empfindlichkeit bei jeder Belastung. — Darauf folgt Dr. Bamberger mit Vorzeigung von Präparaten, betreffend die Wirkung lebender und todter Protoplasmen auf Silbersalze (im Auftrage von Dr. Löw). Diskussion: Prof. Tiemann-Berlin: Der Unterschied zwischen lebenden und todten Protoplasmen ist nicht so gross; es finden sich mehr Ausnahmen als eintreffende Fälle. — Die sonst noch angemeldeten Vorträge werden nicht gehalten, weil die Redner nicht zugegen sind. Die Section wird hiermit geschlossen.

Section IX. Landwirthschaftl. Versuchswesen. (Sitzungen im Realgymnasium.) 19. September, Anfang 11 Uhr. Vorsitzender: Prof. Reichardt-Jena. Schriftführer Dr. K. Müller-Hildesheim, Dr. C. Krauch-Münster. Es werden folgende Vorträge gehalten: Prof. Alexander Müller-Berlin berichtet über eine zweckmässige Verwerthung der Molken zur Bereitung von Molkenbrot und zeigt gleichzeitig der Versammlung derartiges Gebäck vor. 2) Prof. Henneberg-Göttingen macht in Abwesenheit des Dr. Karn-Göttingen Mittheilungen über Verdauung der stickstoffhaltigen Bestandtheile von Wiesen- und Luzerneheu in Bezug auf die Stutzer'schen Versuche. Prof. J. König-Münster spricht über vergleichende Stickstoff-Bestimmungen in salpetersäurehaltigem Peru-Guano. Dr. E. A. Grete-Zürich spricht über seine vor mehreren Jahren ausgeführten Bestimmungen des Stickstoffs im Salpeter unter Anwendung von xantogensaurem Kali. Professor Adolf Mayer-Wageningen: Ueber Stickstoffbestimmung in salpeterhaltigen Guanosorten. 6) Prof. Dr. Atwater-Middletown Conn. U. S. A.: Ueber das landwirthschaftliche Versuchswesen in den Vereinigten Staaten.

21. September, Vormittags 11 Uhr. Es wurden folgende Vorträge gehalten: 1) Prof. Märcker-Halle: Ueber Zersetzung der Diffussionsrückstände durch die beim Lagern eintretende Gährung. Dr. E. A. Grete-Zürich: Ueber Phosphorsäurebestimmung. Dr. C. Krauch-Münster: Ueber Wirkung von Zinksulfat und kochsalzhaltigem Wasser auf Boden und Pflanzen. Prof. Dr. Orth-Berlin: a) Ueber die Wurzellänge der landw. Culturgewächse; b) derselbe macht ein Experiment über das Nichteindringen des Wassers durch ein Rundsieb von $^1/_5$ mm Maschenweite bei einseitiger Benetzung, welche Erscheinung eine interessante Illustration bietet für die Schwierigkeit des Eindringens von Regenwasser in manche Bodenarten.

Der Vorsitzende theilt mit, dass weitere Gegenstände zur Berathung nicht angekündigt sind und schliesst die Sitzungen. Prof. Alexander Müller-Berlin dankt den beiden Vorsitzenden der I. und II. Sitzung, sowie den Schriftführern im Namen der Section für ihre gehabte Arbeit.

Wir schliessen hiermit den allgemeinen Bericht und werden in den nächsten Nummern Auszüge aus denjenigen Vorträgen bringen, welche für unseren Leserkreis interessant erscheinen.

Ueber eine Methode zur directen Bestimmung des Chlors neben Brom und Jod und des Broms neben Jod.

Von G. Vortmann.[2])

c Vor zwei Jahren veröffentlichte V. eine kurze Mittheilung über eine neue Methode zur Erkennung des Chlors neben Brom und Jod[3]) und führte damals auch an, dass dieselbe quantitativ anwendbar sei. — Die Methode beruht auf dem verschiedenen Verhalten der Chloride, Bromide und Jodide zu Hyperoxyden bei Gegenwart von Essigsäure. Es erleiden Chloride beim Erwärmen mit Bleihyperoxyd und Essigsäure keine Veränderung; dies ist allerdings nicht absolut richtig, denn es hängt von der Concentration der Essigsäure ab, ob die Chloride unzersetzt bleiben; aber unter denselben Umständen, unter welchen Essigsäure und Bleihyperoxyd auf Chloride keine Einwirkung zeigen, werden Bromide und noch leichter die Jodide vollständig zerlegt, indem die Halogene im freien Zustande entweichen.

Chloride werden ferner beim Kochen mit Manganhyperoxyd und Essigsäure nur bei grösseren Concentrationen der letzteren theilweise zerlegt, bei genügender Verdünnung erleiden sie hingegen keine Veränderung, während Jodide durch Manganhyperoxyd und Essigsäure unter Jodausscheidung sehr leicht zersetzt werden. —

Bleihyperoxyd war aus Mennige durch Aufkochen derselben mit Salpetersäure bereitet worden; als Manganhyperoxyd diente sehr reiner Pyrolusit, der durch Auskochen mit Salpetersäure gereinigt wurde. Künstlich bereitetes Manganhyperoxyd hat den Vortheil, dass die Flüssigkeiten ruhiger kochen, während sie beim natürlichen bald stossen; es lässt sich aber ersteres schlechter filtriren und auswaschen (?).

Bestimmung des Chlors neben Brom. Bei geringen Mengen von Brom genügt es, das Gemenge von Chlorid und Bromid mit Bleihyperoxyd und 2- bis 3-proc. Essigsäure zwei bis dreimal einzudampfen. Bei grösseren Mengen Bromid ist eine vollständige Zersetzung derselben ziemlich schwer zu bewerkstelligen und sollen diese Fälle weiter unten bei der Trennung des Chlors von Brom und Jod besprochen werden.

0,2 g Chlorkalium wurden mit 0,2 g Bromkalium gemengt und nach Zusatz von Bleihyperoxyd mit ungefähr 50 ccm der verdünnten Essigsäure auf dem Wasserbade eingedampft und letztere Operation mit derselben Menge Essigsäure noch einmal vorgenommen. Der Rückstand wurde in mit Essigsäure angesäuertem Wasser aufgenommen, die Lösung filtrirt und mit Silbernitrat gefällt; es wurden erhalten 0,3793 g Chlorsilber und 0,0045 g Silber; diese entsprechen 0,2003 g Chlorkalium, mithin 100,14 Proc. der angewandten Menge.

Bestimmung des Chlors neben Jod. Diese wird auf dieselbe Weise ausgeführt wie die Bestimmung des Chlors neben Brom; ist die Menge der Jodide gering, so wendet man Bleihyperoxyd an, bei grösseren Mengen ist Manganhyperoxyd vorzuziehen. Das Eindampfen mit verdünnter Essigsäure muss auch hier mehrmals vorgenommen werden; die Austreibung des Jodes beschleunigt man, indem man die Flüssigkeit anfangs einige Minuten in einem Kölbchen kocht, doch kann dieses nur bei Anwendung von Bleihyperoxyd geschehen, da bei Anwendung von Manganhyperoxyd sehr bald heftiges Stossen eintritt. Im letztern Falle erhitzt man in einem Becherglase auf dem Wasserbade und leitet einen Luftstrom durch die Flüssigkeit. Die Bestimmungen fallen gut aus, selbst wenn grosse Jodmengen neben wenig Chlor vorhanden sind.

0,2000 g Jodkalium wurden mit Bleihyperoxyd und verdünnter Essigsäure in einer Schale auf dem Wasserbade eingedampft und das Eindampfen mit Essigsäure noch zweimal vorgenommen. Sodann wurde im Rückstande das Chlor bestimmt; es wurden erhalten 0,3798 g Chlorsilber und 0,0036 g Silber. Daraus berechnen sich 0,1999 g Chlorkalium = 99,96 Proc.

Bestimmungen von Brom neben Jod. Diese Bestimmung ist sehr leicht auszuführen; man dampft das Gemenge von Bromid und Jodid mit Manganhyperoxyd und verdünnter Essigsäure mehrmals auf dem Wasserbade ein und leitet, wenn man die Trennung beschleunigen will, gleichzeitig einen Luftstrom durch die Flüssigkeit, wie dies bei der Trennung von Chlor und Jod bereits angegeben wurde.

0,5877 g Bromkalium und 0,5 g Jodkalium wurden mit Manganhyperoxyd und Essigsäure dreimal auf dem Wasserbade eingedampft. Im Rückstande wurde das Bromkalium bestimmt, die Fällung mit Silbernitrat ergab 0,9247 g Bromsilber und 0,0019 g Silber, diese entsprechen 0,5879 g Bromkalium oder 100,03 Proc.

Bestimmung des Chlors neben Jod und Brom. Man kann dieselbe auf zweierlei Art bewerkstelligen. Entweder man kocht mit Bleihyperoxyd und verdünnter Essigsäure, wobei Jodide und Bromide gleichzeitig zerlegt werden, oder man verjagt erst das Jod durch Eindampfen mit Manganhyperoxyd und Essigsäure und dann das Brom durch Wiederholung derselben Operation nach Zusatz von Bleihyperoxyd. — Behandelt man auf erstere Art, so wird durch die gegenwärtige Einwirkung von Jod und Brom Jodsäure gebildet; um deren Entstehung möglichst zu verhüten, ist es gut, das Bleihyperoxyd in kleinen Antheilen in die kochende Lösung einzutragen. Nachdem man ungefähr eine halbe Stunde gekocht und das verdampfende Wasser von Zeit zu Zeit ersetzt hat, fällt man das in Lösung gegangene Blei, ohne vorher abzufiltriren, mit Schwefelwasserstoff aus, erwärmt nach der Fällung einige Zeit auf dem Wasserbade und filtrirt, nachdem man noch einmal Schwefelwasserstoffgas durchgeleitet hat, ab. Das Filtrat wird auf dem Wasserbade ganz eingedampft, der Rückstand mit verdünnter Essig-

[2]) Monatshefte Chemie Akad. Wien 1882, 510.
[3]) D. chem. Ges.-Ber. 13, 325 und 15, 1106.

säure übergossen und nach Zusatz von etwas Bleihyperoxyd eingedampft. Das Eindampfen wird auf jeden Fall noch einmal wiederholt. Der Rückstand wird schiesslich im Wasser gelöst und nach dem Filtriren das Chlor mit dem Silbernitrat ausgefällt.

Verfährt man auf die zweite Art, so dampft man das Gemenge der Halogenverbindungen mit Manganhyperoxyd und Essigsäure mehrmals auf dem Wasserbade ab, verjagt dann das Brom, indem man, ohne zu filtriren, mehrere Male mit Bleihyperoxyd und Essigsäure eindampft und im Rückstand das Chlor auf gewöhnliche Weise bestimmt. Diese Methode ist insofern besser, als alles Jod und Brom ohne Bildung von Sauerstoffsäuren ausgetrieben wird und sie möglicherweise die gleichzeitige Bestimmung dieser zwei Halogene gestattet; sie giebt ferner, wie aus den Analysen ersichtlich, auch genauere Resultate, doch hat sie den Uebelstand, dass bei der Zerlegung der Jodide durch Manganhyperoxyd Mangan in Lösung geht, welches bei der nachfolgenden Behandlung mit Bleihyperoxyd als Mangandioxyd oder richtiger als ein Mangandioxyd-Bleihyperoxyd von der Formel $MnO_2 + 4PbO_2$ ausgefällt wird. Dieser Niederschlag lässt sich ziemlich schwer auswaschen; erst nach längerer Behandlung mit kochendem Wasser erhält man Filtrate, die mit Silbernitrat nicht mehr opalisiren, so dass man grosse Flüssigkeitsmengen erhält, was jedenfalls nicht angenehm ist.

0,8000 g Chlorkalium werden mit 0,08 g Bromkalium gemengt, in verdünnter 2,5-proc. Essigsäure gelöst und nach Zusatz von Bleihyperoxyd längere Zeit gekocht und die Lösung schliesslich, ohne vorher zu filtriren, auf dem Wasserbade eingedampft; der Rückstand wurde in Wasser gelöst, die Lösung filtrirt und mit Schwefelwasserstoff behandelt. Das Filtrat vom Schwefelblei wurde eingedampft und der Rückstand nach Zusatz von Bleihyperoxyd dreimal mit verdünnter Essigsäure eingedampft. Bei der Fällung mit Silbernitrat wurden erhalten 1,5315 g Chlorsilber und 0,0040 g Silber; hieraus berechnen sich 0,7989 g Chlorkalium = 99,86 Proc.

0,8 g Chlorkalium, 0,08 g Brom-, und 0,08 g Jodkalium wurden mit Manganhyperoxyd und 5-Proc. Essigsäure zweimal eingedampft, dann Bleihyperoxyd zugesetzt und mit 2,5-proc. Essigsäure dreimal eingedampft. Die Fällung mit Silbernitrat ergab 1,5395 g Chlorsilber und 0,0033 g Silber; diese entsprechen 0,8026 g Chlorkalium gleich 100,32 Proc.

Weniger günstige Resultate erhält man, wenn neben wenig Chlor grössere Mengen von Brom und Jod zugegen sind; in solchen Fällen muss unbedingt zuerst mit Manganhyperoxyd das Jod und dann mit Bleihyperoxyd das Brom ausgetrieben werden. Würde man nur mit Bleihyperoxyd behandeln, so bekäme man viel zu hohe Resultate, wie aus folgender Zusammenstellung hervorgeht:

Angewandt:			Gefunden:	
KCl	KBr	KJ	KCl in g	KCl in Proc.
0,1863	1,0	1,0	0,1937	104,00
0,3025	0,5	0,5	0,3124	103,27
0,5125	0,5	0,5	0,5279	103,00

Bei aufeinander folgender Behandlung mit beiden Hyperoxyden erhält man selbst bei Gegenwart von viel Bromid und Jodid noch brauchbare Zahlen:

0,5393 g Chlorkalium mit 0,6 g Brom- und 0,6 g Jodkalium wie angegeben erst mit Mangan-, dann mit Bleihyperoxyd behandelt, ergaben 1,0430 g Chlorsilber und 0,0057 g Silber, entsprechend 0,5464 g Chlorkalium oder 101,3 Proc.

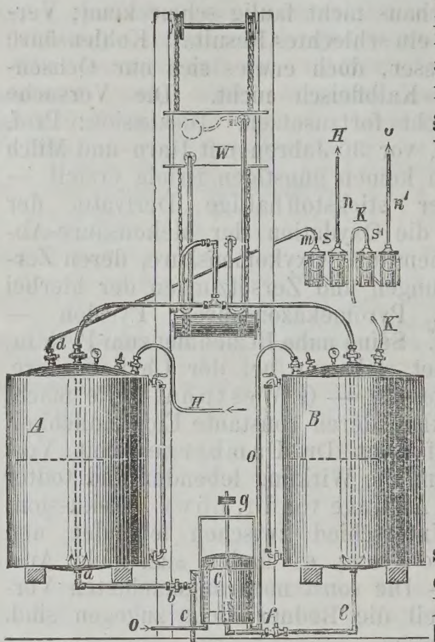
0,5157 g Chlorkalium mit 0,5 g Brom- und 0,5 g Jodkalium ebenso behandelt, gaben 0,9874 g Chlorsilber und 0,0040 g Silber, hieraus berechnen sich 0,5161 g Chlorkalium oder 100,08 Proc.

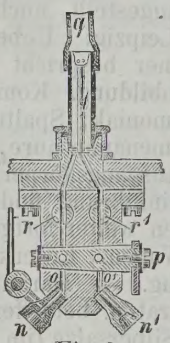
Wie aus vorstehenden Analysen ersichtlich ist, **eignet** sich diese Methode **auf alle Fälle** für die **Trennung des Chlors von Jod** und **des Broms von Jod**. Sie giebt ferner befriedigende Resultate bei der Bestimmung von **relativ viel Chlor neben wenig Brom**. Bei Gegenwart von viel Brom fallen die Resultate auch bei vorsichtigen Arbeiten um mehrere Procente zu hoch aus.

Neuerungen an Apparaten für Hydro-Oxygengas-Beleuchtung.

Der Gasbehälter A dient zur Aufnahme von Wasserstoffgas oder Leuchtgas, Behälter B zur Aufnahme von Sauerstoffgas. Der Behälter A wird durch Rohr H mit Gas gefüllt. Das Wasser wird aus demselben durch die Rohrleitung a, b, c fortgeführt. Zur Fortleitung des Gases dient die Leitung von d nach m, wo dasselbe einen Sicherheitsapparat passirt, um dann durch Rohr n weiter geführt zu werden. Der Behälter B wird aus dem Regulirungsgasometer C gefüllt, dessen Glocke durch Gewicht g beschwert wird. Sobald diese Glocke eine gewisse Höhe erreicht hat, wird ein Ventil v geöffnet, und in Folge dessen tritt das Wasser aus dem Gasbehälter B durch Rohrleitung $e\,f$ in den Behälter C und fliesst von da durch das Ableitungsrohr c ab. In Folge dessen tritt das Sauerstoffgas durch Rohr O in den Behälter B. Aus diesem geht dasselbe durch Rohr K nach der Sicherheits-Vorrichtung und weiter zum Beleuchtungs-Apparate. Behufs Herstellung eines gleichmässig auf den Gasinhalt der Behälter A und B wirkenden Druckes ist mit letzteren ein verstellbares Wasserreservoir W in Verbindung gebracht.

Die Sicherheits-Vorrichtungen S und S' bestehen je aus zwei Blechgefässen, die durch ein Rohr mit einander verbunden sind. Oben besitzt jedes Gefäss ein nach abwärts sich öffnendes Ventil mit Schwimmerkugel. Das Gas tritt in das erstere Gefäss durch Leitung m bezw. k, passirt die offenen Ventile, drückt das im Gefässe befindliche Wasser durch die Verbindungsrohre zum Theil in das zweite Gefäss u. gelangt durch das offene Ventil des letzteren zum Beleuchtungsapparate. Diese Sicherheits-Vorrichtungen verhindern eine rückgängige Bewegung der Gase und verhüten, dass das Wasser in die Rohrleitungen n und n' gelangt.


Fig. 1.


Fig. 2.

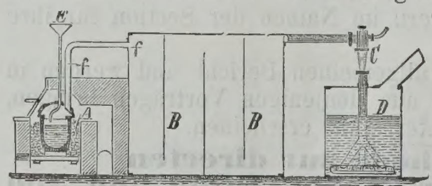
Diese münden in die Bohrungen o und o' eines Metallstückes (Fig. 2) mit Hahn p. Letzterer besitzt 2 Bohrungen, durch welche sowohl die Wasserstoff- als auch die Sauerstoff-Leitung zu gleicher Zeit geöffnet bezw. geschlossen werden kann. Um bei etwaigem Undichtwerden des Hahnkükens p eine Mischung beider Gasarten zu verhindern, besitzt letzteres in der Mitte seines Umfanges eine kleine Nuth, die mit einem Loche des Gehäuses correspondirt. Die Hähne r und r' reguliren den Zufluss der beiden Gasarten. Von der Leitung n zweigt sich ein kleines Rohr für die Zündflamme ab.

Das Wasserstoffgas gelangt durch Canal o in eine Röhre, welche durch ein perforirtes Körbchen abgeschlossen ist, und von hier durch die Oeffnungen desselben in die Mitte des Mischungsrohres q, welches in eine Kupferdüse für die Ausströmung des Gasgemisches endigt. Das Sauerstoffgas tritt durch Canal o' in das Rohr t und von hier in den Mischungsraum q. Durch das ausströmende und entzündete Hydro-Oxygengasgemisch wird ein verstellbarer Kalkcylinder oder dergl. zum Erglühen gebracht.

Das Sauerstoffgas wird in einem geneigt liegenden Rohre, welches auf beiden Seiten durch Deckel verschlossen ist, durch Erhitzung erzeugt; der eine Deckel trägt ein Sicherheitsventil und das Gasableitungsrohr, welches in einer Waschflasche mündet. Das Sauerstoff entwickelnde Material wird entweder in Kuchenform gepresst und, mit einem Lehm- oder Manganoxydüberzuge versehen, um das Anhaften an die Retorte zu verhindern, direct in das Retortenrohr eingeführt, oder es wird dasselbe in Blechrinnen geschüttet, die dann in ersteres eingesetzt und nach erfolgter Ausnutzung des Materials mit dem verbliebenen Rückstande wieder herausgezogen werden. (D. R. P. 17786 von **Wilh. Wolters** und **John Roslin**, Wien.)

Reduction und Scheidung von Gold, Silber, Kupfer und Blei aus geschmolzenen Schwefelmetallen.

Die Schwefelmetalle werden nach dem D. R. P. 18967 von **H. Rössler** in Frankfurt a. M. in dem Tiegel A geschmolzen, etwa vorhandene Schlacken werden abgezogen; dann wird der Ejector C angelassen, wodurch Luft bei E in den Deckel eingesaugt und auf die Oberfläche der geschmolzenen Masse geblasen wird. Es bildet sich schweflige Säure, die von f aus durch den Kühlapparat B gesaugt und in das Condensationsgefäss D geblasen wird, zusammen mit etwa mitgerissenen Metalltheilchen.

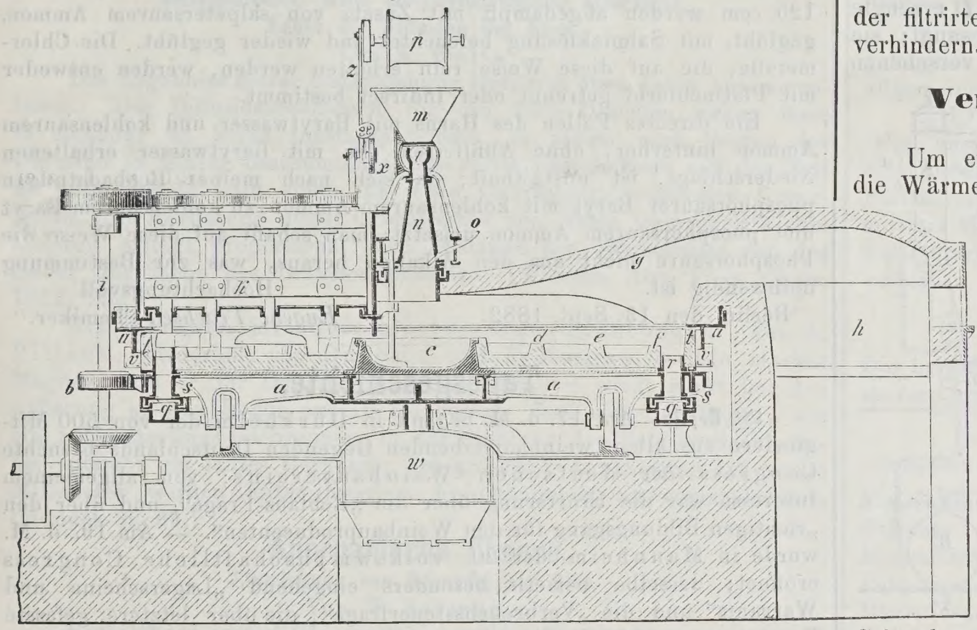


Durch Wechselwirkung von gebildeten Oxyden mit den Schwefelmetallen bilden sich an der Oberfläche äusserst feine Metallkörnchen, die in der geschmolzenen Masse niedersinken. Es scheidet sich zunächst Gold aus, dann Silber und Blei und zuletzt Kupfer.

Neuerungen an Rotiröfen für chem. Zwecke.

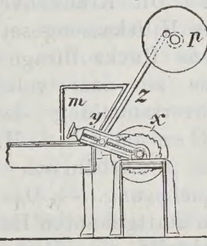
Der Herd a ruht auf Rädern und wird durch das Getriebe b in Rotation versetzt. In der Mitte befindet sich die gusseiserne Schale c. Der Herd ist durch kreisförmige Mauern d, e, f in concentrische Abtheilungen getheilt. Derselbe wird von einer Kuppel aus Ziegelwerk g bedeckt, und der dadurch hergestellte Flammofen wird von der Feuerung h, die paarweise vorhanden sein kann, beheizt. Die Feuergase verlassen den Herd an der entgegengesetzten Seite durch zwei Auslassöffnungen. Zwischen letzteren ist ein Rahmen k mit einem Rührwerke angebracht, dessen Zinken die Flächen der Scheidemauern d, e, f abschaben. Die Wellen des Rahmens werden von der Hauptwelle i betrieben. Der Ofen ist mit einem Speiseapparate versehen, durch den für die Sulfatdarstellung Chlornatrium und Schwefelsäure auf den Herd gebracht wird. Durch ein von der Trommel p in Bewegung gesetztes Paternosterwerk wird das Kochsalz in den Trichter m geschafft und aus diesem durch eine Schnecke l in einen horizontalen Canal und weiter in die verticale Röhre n geführt. Durch die Trommel p wird, wie Fig. 2 zeigt, auch die

Fig. 1.



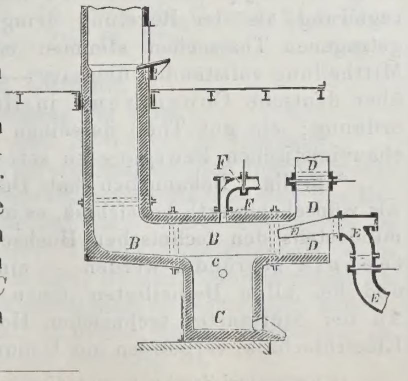
Speisung aus dem Trichter in regulirbarer Weise bewirkt, indem die Schnecke l durch das Schaltrad x bewegt wird, welches seinerseits durch die in dem geschlitzten Sperrhakenhebel y verschiebbare Kurbelstange z in Bewegung gesetzt wird. Die Schwefelsäure wird durch die Röhre o zugeführt. Die Materialien gelangen in die Schale c und aus dieser nach und nach in die concentrischen Abtheilungen. Die letzte Abtheilung r bildet die Entleerungsöffnung, welche in den nicht drehbaren ringförmigen Canal q mündet. Die Entleerungsöffnung ist mit einem ring- oder glockenförmigen Stücke s verbunden, welches, in mit Sand gefüllte Rinnen tauchend, luftdichten Abschluss des Canals q bewirkt. Der Canal q besitzt eine oder mehrere Entleerungsbüchsen w mit Bodenklappen, aus welchen das Sulfat periodisch in darunterstehenden Rollwagen fällt. Der äussere Rand t des Drehherdes befindet sich unter der ringförmigen Platte u, von der aus ein Flantsch in die Sandrinne v taucht. Der Herd kann auch ohne Scheidewande d, e, f eben oder hohl hergestellt sein. Die Dichtungsrinnen können anstatt mit Sand mit einer von dem sauren Gase nicht angreifbaren Flüssigkeit, wie Theer, gefüllt sein. (D. R. P. 18627 von James Mactear in Glasgow.)

Fig. 2.

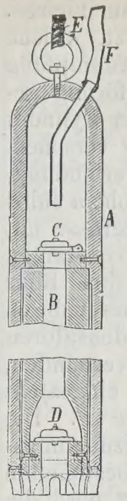


Neuerungen an Cupolöfen.

An dem Cupolofen mit getrenntem Eisenherde ist ein besonderer Verbrennungsraum B angebracht, in welchen die als Brennmaterial dienenden Gase eingeführt werden, ferner der Wind auf die geneigte Sohle durch die Rohre D und E und ein zweiter regulirbarer Windstrom durch das Rohr F auf den Eisenherd C geleitet wird. (D. R. P. 19051 von L. M. F. Besson in Lyon.)



Senk- oder Bohrpumpe.



Die Pumpe (D. R. P. 18997 von Tecklenburg in Darmstadt) besteht aus dem oben geschlossenen Plungerrohre A mit Ventil C und Steigschlauch F und dem hohlen Plunger B mit Ventil D. Durch abwechselndes Heben und Senken des Rohres A mittelst des Seiles E wird Wasser angesaugt und durch den Schlauch F zu Tage gedrückt.

Neuerungen in der Reinigung von Canalisationsabwässern.

Bei offenen Filtern mit seitlichem Eintritte des Wassers soll die eigentliche Filtrirschicht mit einer Deckschicht überlegt werden, welche aus mit Carbolwasser getränkten Torfstücken und einer Lage von Kaliumbisulfat oder Superphosphat besteht; letztere Lage wird mit Luft durchlassenden Stoffen gemischt. Es soll durch diese Bedeckung ein Anfaulen der Filtermassen durch Uebersättigung mit Auswurfstoffen unter Einfluss der Luft vermieden werden. Diese Deckschicht ist so hoch anzubringen, dass sie von der filtrirten Flüssigkeit nicht berührt wird, um ihre Auslaugung zu verhindern. (D. R. P. 19098 von Friedrich Petri, Berlin.)

Verbesserung an dem unter No. 15600 patentirten Trocken-Apparate.

Um eine directe Berührung der zu trocknenden Masse mit dem die Wärme bezw. Kälte abgebenden Rohrsysteme zu vermeiden, ist jeder Trockenboden mit den unter demselben angebrachten Röhren zu einem Körper vereinigt. Das Wärmeausstrahlungsvermögen der Unterseite eines Rohres wird vergrössert durch angegossene oder aufgeschraubte Heizrippen. Die Fortbewegungsschaufeln sind an ihrer Unterkante oder an ihrer Seite mit Bürsten versehen. (D. R. P. 19191, Zus.-Pat. zu No. 15600, von Franz Ströhmer in Dresden.)

Durch diese Verbesserung ist dem Trocken-Apparate, der namentlich die Bewältigung grosser Quantitäten feuchten Materials gestattet, ein weiteres Feld für seine Verwendbarkeit gewonnen. —

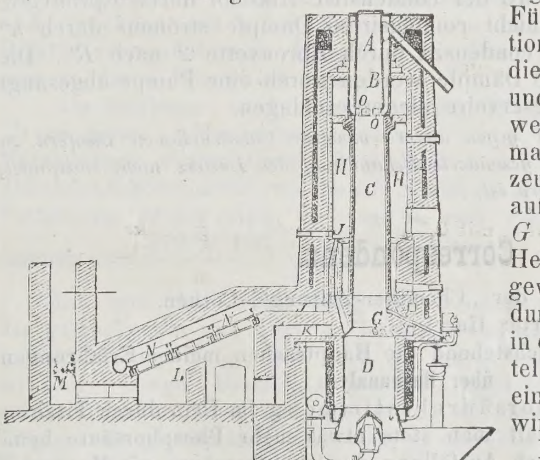
Apparat zum Butterprüfen.

Ein Glascylinder ist mit einer Scala versehen, von der 100 Th. den Raum angeben, den 50 g Butter einnehmen. Derselbe wird in ein Gefäss mit warmem Wasser gestellt. Nachdem die Butter mittelst des warmen Wassers zum Schmelzen gebracht und dann wieder erstarrt ist, kann man erkennen, wie viel Fett und wie viel mechanische Beimengungen in dem Butterquantum enthalten sind. (D. R. P. 19078 von W. Osten, Hamburg.)

— Es wäre interessant, zu erfahren, was hiervon eigentlich patentirt ist.

Gasofen mit continuirlichem Betriebe.

Der Ofen (D. R. P. 18352 von Eugen Langen in Cöln a. Rh.) dient zur Herstellung von Leucht- bezw. Heizgas und besteht aus dem



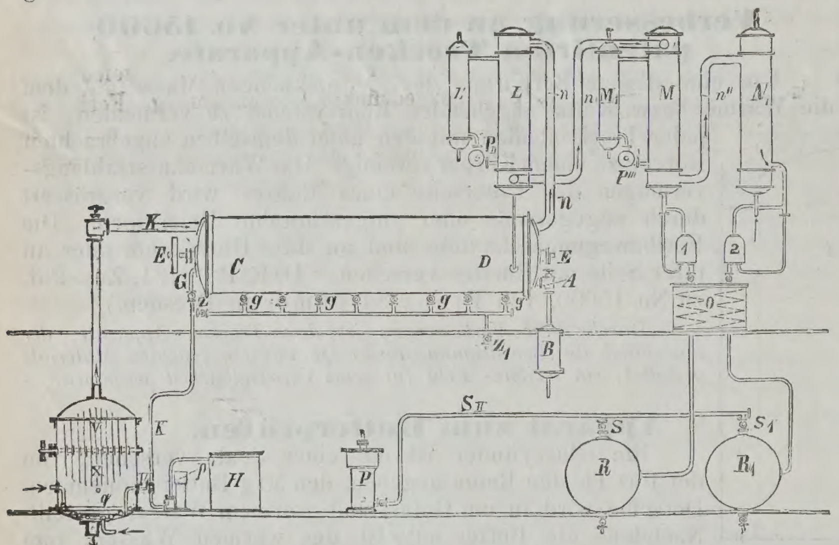
Füllraume A, dem Destillationsraume C, in welchem die Vergasung stattfindet, und dem Generator D, in welchem das als Heizmaterial dienende Gas erzeugt wird. Dieses strömt aufwärts durch die Canäle G in den concentrischen Heizraum H, während das gewonnene Leuchtgas durch die Oeffnungen O O in den concentrischen Mantel B tritt, von wo es durch einen Exhaustor abgezogen wird.

In Verbindung mit diesem Gasofen steht ein Regenerator zur Nutzbarmachung der in den Verbrennungsgasen enthaltenen Wärme. Derselbe besteht aus den Canälen J und K. Die Abzugscanäle K führen vom unteren Theile des Heizraumes H in den Regenerator. Durch diesen ziehen die Verbrennungsgase in den Schornstein M, indem sie die Platten N heizen. Durch die Luftcanäle J J strömt die durch die heissen Platten N erhitzte Luft in den Heizraum H unmittelbar neben dem Heizgase.

Apparat zur Destillation unter Luftleere.

Der Destillationsapparat (D. R. P. 17972 von N. Galland in Paris) besteht aus einem Cylinder C D, welcher an beiden Enden geschlossen ist. Unter der durch die Mitte des Cylinders gehenden Welle E ist derselbe in verschiedene Abtheilungen getheilt, welche

abwechselnd einmal oben und einmal unten mit einander communiciren. Die Welle selbst ist mit Scheiben aus gelochtem Bleche besetzt, welche bei ihrer Rotation die Maische in dünnen Schichten der Verdampfung aussetzen. In den einzelnen Abtheilungen sind schlangenförmig gewundene Röhren angebracht. Der Vorwärmer *V* ist, wie der Cylinder *CD*, mit Verdampfungsscheiben *X* und einer Heizschlange *q* versehen. Er steht mit dem Cylinder durch die Rohre *GKV'* in Verbindung, von denen ein Rohr nach *H* mit Pumpe *P'* führt. Das Rohr *n* führt von *CD* nach dem „Analyseur" *L*, welcher aus einem Gefässe mit innerem Rohrsysteme besteht. Derselbe wird auf einer constanten Temperatur erhalten. Von seinem Boden führt ein zweites Rohr nach *CD*. *L* ist durch Rohr *n'* mit dem Condensator *M*, dieser durch Rohr *n''* mit dem Condensator *N* verbunden. Die Condensatoren sind mit den Gefässen *R* und *R'* durch Rohrleitungen verbunden, in welche die Eprouvetten *1* und *2* und der Eiskasten *O* eingestellt sind. Rohr *S''* verbindet *R* und *R'* mit der Luftpumpe *P*. Die „Calorisatoren" *L'* und *M'* sind Röhrenapparate mit Dampfzuleitungsrohren *y*; sie dienen dazu, die Condensatoren auf einer bestimmten Temperatur zu erhalten. Mittelst der Pumpen *P''* und *P'''* wird die Wassercirculation in den Röhren bewirkt. Durch eine in *CD* erzeugte Luftleere wird die Maische aus den Gährbottichen angesaugt; sie geht durch den mit Warmwasser- oder Dampfheizung versehenen



Anwärmer *B* und den Hahn *A* in den Cylinder *CD* und wird als entalkoholisirte Masse durch *P'* nach dem Reservoire gebracht. Der Dampf — directer, expandirter, oder in *V* gebildeter — durchzieht *CD* in derjenigen der Maische entgegengesetzten Richtung und strömt, mit Alkokol geschwängert, durch *n* nach *L*. Hier werden die Wasserdämpfe und schweren Oele condensirt, welche nach der ersten Abtheilung von *CD* zurücklaufen; die nicht condensirten Dämpfe gehen durch *n'* nach *M*, von wo der condensirte Alkohol durch Eprouvette *1* nach *R* fliesst; die nicht condensirten Dämpfe strömen durch *n''* nach *N* und gelangen condensirt durch Eprouvette *2* nach *R'*. Die in *N* nicht condensirten Dämpfe werden durch eine Pumpe abgesaugt und in einem Wasserreservoire niedergeschlagen.

Dieser Apparat lässt gegen andere moderne Constructionen insofern zu wünschen übrig, als eine gesonderte Behandlung des Lutters nicht stattfindet, was indess leicht abzuändern ist. —

Correspondenz.

An die Redaction der „Chemiker-Zeitung", Cöthen.

Geehrter Herr!

Ich theile Ihnen nachstehend die Hauptsachen meiner Erfahrungen

über Harnanalyse

mit. — Bei der Phosphorsäurebestimmung im Urin durch Titriren mittelst Uranlösung erhält man stets etwas mehr Phosphorsäure beim directen Titriren, als nach Ausfällung der Phosphorsäure mit Magnesiamischung und Titriren der phosphorsauren Ammoniakmagnesia. Dieses Plus rührt nach meinen Versuchen von mitgefallenem harnsauren Uranoxyde her, und gründe ich darauf eine Bestimmung der Harnsäure.

Man berechnet entweder die Harnsäure aus der Differenz der beiden Phosphorsäurebestimmungen oder fällt die Harnsäure direct durch starkes Ansäuern eines grösseren Harnvolumens mit HCl, Abfiltriren, Auswaschen und Lösen des Niederschlags in 5 ccm der Probelösung von essigsaurem Natron, (wie solche zur Phosphorsäurebestimmung mittelst Uranlösung gebraucht wird). Den Wirkungswerth der Uranlösung ermittelt man empirisch auf reine Harnsäure.

Die gewichtsanalytische Bestimmung der Schwefelsäure nach Neubauer giebt keine genauen Resultate; der schwefelsaure Baryt reisst stets erhebliche Mengen phosphorsauren Baryt mit, der sich nur durch längeres Auswaschen mit verdünnter Salzsäure ganz entfernen lässt, dabei geht aber schwefelsaurer Baryt in Lösung[4]); es ist daher zur Erlangung genauer Resultate nöthig, den Niederschlag nach dem Glühen mit verdünnter Salzsäure auszuwaschen.

Bei Bestimmung des Gesammtschwefels ist es nothwendig, die durch Schmelzen des Harnrückstandes mit Kali und Salpeter gewonnene Masse mehrmals mit HCl abzudampfen, um die störende HNO_3 zu vertreiben.

Die Kali- und Natronbestimmung nach Neubauer erfordert drei Filtrationen, drei Abdampfungen, dreimaliges Glühen und zweimaliges Auswaschen; meine Methode führt bei zweimaligem Filtriren, einmaligem Abdampfen und zweimaligem Glühen zum Ziele; Auswaschen ist gar nicht nöthig.

Ich fälle 60 ccm Harn mit Barytwasser, indem ich einen Kolben von 150 ccm bis zur Marke fülle, filtrire, nehme vom Filtrate 100 ccm (gleich 40 ccm Urin), versetze diese 100 ccm im $^1/_4$-l-Kolben zuerst mit circa 80—100 ccm Alkohol (zur Vermeidung des Entstehens von doppeltkohlensaurem Baryt) und fälle mit kohlensaurem Ammon; nach Auffüllen bis zur Marke und Absetzen filtrire ich 125 ccm (gleich 20 ccm Urin) ab (der Rest wird zur Controle zurückgestellt). Diese 125 ccm werden abgedampft mit Zusatz von salpetersaurem Ammon, geglüht, mit Salmiaklösung befeuchtet und wieder geglüht. Die Chlormetalle, die auf diese Weise rein erhalten werden, werden entweder mit Platinchlorid getrennt oder indirect bestimmt.

Ein directes Fällen des Harns mit Barytwasser und kohlensaurem Ammon hinterher, ohne Abfiltriren des mit Barytwasser erhaltenen Niederschlags, ist unstatthaft, da sich nach meinen Beobachtungen phosphorsaurer Baryt mit kohlensaurem Ammon zu kohlensaurem Baryt und phosphorsaurem Ammon umsetzt; man schafft auf diese Weise die Phosphorsäure nicht aus den Alkalien heraus, was zur Bestimmung nothwendig ist. Hochachtungsvoll

Berlin, den 13. Sept. 1882. *Eugène Trachsel*, Chemiker.

Tagesgeschichte.

≅ **Berlin.** Am 17. d. M. begann in Dürkheim der von 500 Mitgliedern aus allen weinbautreibenden Gegenden Deutschlands besuchte Congress des deutschen Weinbauvereins; von allgemeinem Interesse war die Erörterung über die „Reblaus-Frage", und über den „richtigen Bildungsgang für den Weinbauproducenten". — Am 19. d. M. wurde in Mannheim der 20. volkswirthschaftliche Congress eröffnet; derselbe berieth besonders eingehend „Lagerscheine und Warrants" und die „Verbrauchssteuerfrage"; die über letztere gefasste Resolution empfahl Beschränkung der Verbrauchssteuern auf möglichst wenige einträgliche Artikel mit Ausschluss der nothwendigen Lebensbedürfnisse. Die Discussion über Haftpflicht und Arbeiterversicherung endigte mit einer Resolution, welche unter Abweisung der (staatlich oder genossenschaftlich organisirten) Zwangsversicherung die Ausdehnung der gesetzlichen Haftpflicht der Betriebsunternehmer unter Fixirung der Beschädigungsbeträge und unter Erlass gesetzlicher Normativbestimmungen für den Betrieb der freien Unfallversicherung empfiehlt. Die Krankenversicherung solle unabhängig davon auf dem Boden des Hilfskassengesetzes gelöst werden. Die ziemlich energisch besprochene Rückzollfrage hat weniger praktische Bedeutung. — Im Gegensatze zu dem volkswirthschaftlichen Congresse erachtete die Delegirtenversammlung des Centralverbandes deutscher Industrieller am 19. d. M. in Nürnberg den staatlichen Versicherungszwang als unentbehrlich bei der Durchführung der Kranken- und Unfallversicherung. — Das Programm des diesmal in Wien zusammengetretenen stattgehabten Herbstmeeting des Iron and Steel-Institute wies gleichfalls eine Reihe für den Fachmann interessanter Vorträge und Memoiren auf; wir nennen darunter die Denkschrift über die chemische Zusammensetzung und die Prüfung der Stahlschienen von Snelns. — Vom 15. bis 21. d. M. hat Minister von Bötticher eine Studienreise im rheinisch-westfälischen Industriebezirke zu seiner persönlichen Aufklärung über die dortigen gewerblichen und industriellen Verhältnisse gemacht. — Die Handelskammer von Göttingen hat die Frage des Gypsens der Weine in einer Eingabe an die Staatsregierung als der Regelung dringend bedürftig bezeichnet. Die vorgetragenen Thatsachen stimmen mit der früher von uns gebrachten Mittheilung vollständig überein. — In Frankreich sind z. Zt. Klagen über deutsche Concurrenz in Handel und Wandel auf der Tagesordnung; ein gut Theil derselben dürfte doch wohl auf die Hitze der chauvinistischen Bewegung zu setzen sein.

* **Berlin.** Bekanntlich hat Dr. W. Siemens vor einiger Zeit es als wünschenswerth bezeichnet, es möchten auf allen technischen Schulen, mindestens den technischen Hochschulen, Lehrstühle für Electrotechnik gegründet werden – ein Wunsch, der bei den Regierungen und bei allen Betheiligten einen lebhaften Widerhall gefunden hat. An der Stuttgarter technischen Hochschule ist seit 1. April d. J. „die Electrotechnik, verbunden mit Uebungen," ein officieller Lehrgegenstand

[4]) Fresenius' Ztschr. f. anal. Chem. 1880, I. Heft, S. 55.

geworden, über welchen Prof. Dr. Dietrich liest; in Aachen wird über denselben Gegenstand vom 1. October d. J. ab der dortige Professor der Physik, Wüllner, Vorlesungen halten. Beim Polytechnikum zu Karlsruhe liest Prof. Meidinger seit einem Jahre etwa über dasselbe Thema, in Hannover seit 1880 der Provinzial-Telegraphendirector z. D. Merling in wöchentlich zwei Stunden. Was die hiesige technische Hochschule betrifft, so haben die zuständigen Stellen dahin Sorge getragen, dem Bedürfnisse in Betreff der sich stark entwickelnden Wissenschaft Rechnung zu tragen. Dem Vernehmen nach soll zunächst noch keine neue etatsmässige Stelle für Electrotechnik geschaffen werden; doch ist in Aussicht genommen, dass vom October ab eine bewährte Kraft, Dr. Slavy, electrotechn. Vorlesungen halten wird. Dr. Slavy, der bereits Docent an der Hochschule, sowie Mitglied des Patentamtes ist, wird, wie verlautet, vorerst über electrische Kraftmaschinen lesen.

Wochenbericht.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Ueber die Diffusion der Gase.

Von K. Waitz.

Das Ergebniss dieser Untersuchung lässt sich etwa dahin zusammenfassen: Der Diffusionscoëfficient für die freie Diffusion zweier Gase in einander ist keine constante Grösse; er nimmt nach Beginn der Diffusion in einem bestimmten Querschnitte des Gefässes mit der Zeit ab und erreicht bald einen für jeden Querschnitt constanten Grenzwerth. Die Aenderung dieser Grenzwerthe von einem Querschnitte zum anderen erfolgt proportional dem Abstande der Querschnitte von der freien Oberfläche des Diffusionsgefässes. (Wiedem. Ann. Phys. Chem. 1882, 236.) β

Ein Versuch mit dem electrischem Lichtbogen. Von L. Pilleux, wiederholt von Duboscq und F. Moigno. — Ein starker Magnet, wie er für Dynamo-Maschinen benutzt wird, wirkt bei Annäherung an den Bogen auf 10 cm derart, dass sich der Bogen, wie ein Schmetterlings-Gasbrenner, in der Richtung der Pole verflacht, dabei entsteht ein lautes Geräusch; bei grösserer Annäherung auf einige Millimeter werden unter Krachen Kohletheilchen umhergeschleudert. (Mondes **31**, 53.) γ

Anorganische Chemie.

Einwirkung von Schwefel auf Glas.

Von W. Seleznew.

Nach Ebell nimmt Glas, welches auf 2,5 Th. Kieselsäure mehr als 1 Th. Alkali enthält, beim Schmelzen mit Schwefel eine gelbe oder braune Farbe an, und sollte daher der letztere als Indicator für die Alkalität eines Glases dienen können. Verf. stellte zunächst durch eine Reihe von Untersuchungen fest, dass die genannte Probe keine scharfe sei, indem alle Gläser, einerlei ob saure oder alkalische, mit Schwefel — namentlich wenn dieser noch vor dem Schmelzen dem Glase beigemischt wird — Färbungen liefern, deren Intensität allerdings mit dem Alkaligehalte zunimmt. Auf Zusatz verdünnter Schwefelsäure lieferten die Schmelzen — oder vielmehr die wässrigen Auslaugungen derselben — Schwefelwasserstoff und Schwefel, und zwar von letzterem um so mehr, je dunkler die betreffende Probe gefärbt war; die durchsichtigeren Proben gaben nur Schwefelwasserstoff u. keinen Schwefel, woraus Verf. den Schluss zieht, dass die Färbung durch alkalische Polysulfide bewirkt wird. Das bei Anwendung von sehr viel Schwefel gewonnene ganz schwarze Glas enthält Schwefeleisen und nicht, wie Péligot annimmt, eine schwarze allotropische Form des Schwefels. Werden gepulverte Kali- oder Natronsilicate, die 3 und 6 Th. Kieselsäure auf 1 Th. Alkali enthalten, in zugeschmolzenen Röhren ungefähr 2 Tage lang bei etwa 500° mit einem Aequivalent Schwefel oder mehr erhitzt, so erfolgt eine fast vollständige Zersetzung, denn beim Auslaugen des Inhalts der Röhren bleibt ein 98—99 Proc. Kieselsäure enthaltender Rückstand zurück. — Aus echten Gläsern von der Zusammensetzung $6\,SiO_2 . CaO . Na_2O$; $6\,SiO_2 . CaO . Ka_2O$; $6\,SiO_2 . PbO . K_2O$ konnten nach einer gleichen Behandlung, aber mit ihrem halben Gewichte an Schwefel durch Wasser, bez. 13,5 Proc. Ka_2O, 15 Proc. Na_2O und 21,5 Proc. Ka_2O ausgelaugt werden. (D. A. Polyt.-Ztg. **10**, 378.) φ

Analytische Chemie.

Beiträge zur Untersuchung der Fette.

Von H. Yssel de Schepper und A. Geitel in Gouda.

Bei den stetig wechselnden Werthverhältnissen der Rohstoffe wie der Producte der Stearin- bez. Glycerinfabrikation machte sich das Bedürfniss geltend, eine analytische Methode zur Werthbestimmung zu besitzen, welche im Besonderen umfasst: 1) den Nichtfettgehalt, d. h. den Gehalt an Wasser, Sand, Fasern u. dgl.; 2) den Gesammtgehalt an Fettsäuren und Glycerin, welcher sich mit Gehalt an Neutralfett ändert, und 3) die Menge an Kerzenmaterial, d. h. der festen Fettsäuren im Fette, von welchen der Erstarrungspunkt abhängig ist.

Zur Bestimmung des Wassergehaltes werden 40—50 g des Materials in einem mit einem incl. Glasstab tarirten Becherglase zunächst eine Stunde unter zeitweiligem Umrühren bei 110° getrocknet; dann steigert man die Temperatur bis 120° und lässt hierbei 2 Stunden stehen. Der Gewichtsverlust giebt den Wassergehalt. — Zur Bestimmung des Schmutzgehaltes filtrirt man die zur Wasserbestimmung verwendete Menge Fett durch ein gewogenes Filter bei 60—70°, wäscht dieselbe mit heissem Benzol aus und findet in der Gewichtszunahme nach dem Trocknen bei 80—90° den Schmutzgehalt. Stark zersetzte Fette geben, wenn sie freies Glycerin enthalten, meist feuchte Filter, die an der Luft in Folge eines geringen Glyceringehaltes Wasser anziehen. Durch Auswaschen mit Alkohol kann man denselben Glycerin entziehen; dieses ist jedoch meist durch Spuren von Farbstoff gelbbraun gefärbt. Enthalten die Fette, wie, z. B. Knochenfett, Seifen, so filtriren dieselben sehr schlecht und es empfiehlt sich für solche Fälle, neben der Schmutzbestimmung eine Aschenbestimmung auszuführen. Mit Schwefelkohlenstoff gewonnene Fette prüft man auf Schwefel, indem man eine aus dem Fette hergestellte Seife, im Falle die Lösung derselben hell gefärbt ist, mit Bleiacetat fällt, in jedem anderem Falle prüft man durch Einhängen eines Stückes Silberblech.

Zur Methode der Bestimmung der Fettsäuren und des Glycerins gelangten Schepper und Geitel durch folgenden Schluss: Aus der allgemeinen Spaltungsgleichung der Fette:

$$C_3H_5(O_2C_nH_{2n}+1)_3 + 3\,H_2O = C_3H_5(OH)_3 + 3\,C_nH_{2n} + 1\,O_2H$$

folgt, dass — das Moleculargewicht der Fettsäure mit a bezeichnet — eine durch $(3a + 92 - 3.18)$ g ausgedrückte Gewichtsmenge Fett 3a g Fettsäuren und 92 g Glycerin giebt. Bezeichnet man nun mit a das mittlere Moleculargewicht, der in einem Fette enthaltenen verschiedenen Fettsäuren, so ergeben sich für den Fettsäuren- und Glyceringehalt f und g in Proc. auf Fett bezogen die beiden Formeln:

$$f = \frac{300\ a,}{3\,a + 38} \quad \text{und} \quad g = \frac{9200}{3\,a + 38}$$

Die beigefügte Tabelle I enthält die Werthe für einige bekannte Fettsäuren, bezieh. deren Triglyceride.

Tabelle I.

Triglycerid von	Mol.-Gew. der Fettsäure.	Mol.-Gew. der Triglyceride.	Ausbeute in Proc. an Fettsäure f.	Glycerin g.	a 0,1 ccm Kali.
Stearinsäure .	284	890	95,73	10,337	95,07
Oelsäure . .	282	884	95,70	10,408	95,74
Margarinsäure	270	848	95,52	10,850	100,00
Palmitinsäure .	256	806	95,28	11,415	105,47
Myristinsäure .	228	722	94,47	12,742	114,03
Laurinsäure .	200	638	94,04	14,420	135,00
Caprinsäure .	172	594	93,14	15,480	156,99
Capronsäure .	116	386	90,16	23,830	232,70
Buttersäure .	88	302	87,41	30,464	306,80

Behufs Ermittlung des Factors a für ein Fett werden 50 g desselben mit 40 ccm Kalilauge von 1,4 spec. Gew. und 40 ccm Alkohol in bekannter Weise verseift und 1 l Wasser ungefähr ¾ Stunden gekocht, mit Schwefelsäure zersetzt und die Fettsäure nach dem Auswaschen und Trocknen mit einer Kalilauge von bekanntem Gehalte titrirt. Hierfür verwendet man 1 bis 5 g, den Rest der Fettsäuren bewahrt man zu deren Werthbestimmung.

Als Kalilauge wird eine derart gestellte Lösung verwendet, dass 10 ccm genau 1 g Margarinsäure oder 100 ccm = 1000 : 270 = 37,037 ccm Normalsäure neutralisiren. Bezeichnet man nun mit α die Zahl von Zehntelcubikcentimeter, welche zur Neutralisation von 1 g irgend welcher Fettsäuren nöthig sind, so ergiebt sich zwischen a und α die Beziehung $a = \frac{270 \times 100}{\alpha}$

Um nun den Neutralfettgehalt zu bestimmen[5]), titrirt man 1 g des getrockneten und filtrirten Fettes, wenn der Neutralfettgehalt, wie namentlich bei Talg, sehr hoch ist, unter Zufügen von etwas Aether mit obiger Lauge. Bezeichnet man die Anzahl der verbrauchten Zehntelcubikcentimeter mit n und nimmt man an, dass sich die verschiedenen Triglyceride gleichmässig zersetzen, so ergiebt sich der Gehalt an freien Fettsäuren:

$$F = \frac{100\ n}{\alpha}, \text{ also } N = 100 - \frac{100\ n}{\alpha} \text{ Proc. auf Fett.}$$

Die Molekulargewichte von Talgfettsäuren schwanken nach einer grossen Anzahl von Bestimmungen zwischen 280 und 274 und zwar so, dass harte Talge mehr an 280 und weiche (wohl Margarinsäurehaltige) sich mehr an 274 nähern. Für Palmöle ist das Molekulargewicht annähernd 270, so dass man im Allgemeinen keinen zu grossen Fehler begeht, wenn man sowohl für Talge wie für Palmöle und Gemische beider behufs Vergleichung ein für alle Mal das Molekulargewicht 270 annimmt.

Zur Werthbestimmung der Fettsäuren benutzt man die vorhin erhaltenen Proben, nachdem man dieselbe auf einen etwaigen Gehalt an Neutralfett geprüft hat. Zu diesem Zwecke löst man ungefähr 1 g derselben in heissem Alkohol und fügt conc. Ammoniakflüssigkeit

[5]) Siehe auch Chem.-Ztg. **6**, 658 u. Dingl. Polyt. Journ. **244**, 303.

hinzu. Spuren von Neutralfett machen sich dann durch deutliche Trübung der vorher hellen Lösung bemerkbar. Sind die Fettsäuren frei von Neutralfett befunden, so misst man mit einem in 0,1° getheilten Thermometer den Erstarrungspunkt. Dieser ist gegeben durch den höchsten Punkt, welchen das Thermometer erreicht, wenn man die in einem ungefähr 2 cm weiten Glascylinder befindlichen Fettsäuren in dem Augenblicke umrührt, in welchem die Gefässwandungen sich mit Krystallen bedecken und nun das Thermometer sich selbst überlässt. Bei Wiederholungen findet man Differenzen bis 0,4°. Unter den bisher veröffentlichten Tabellen zur Bestimmung der Menge der festen Fettsäuren sind die von Palmöl und Talg stets als gleichwerthig betrachtet worden. Es schien aber eine Unterscheidung geboten und wurde desshalb beistehende Tabelle II angefertigt. Zu diesem Zwecke wurden durch wiederholtes Pressen von Fettsäuren sowohl Talgstearin, als auch Palmölstearin hergestellt; ersteres hatte einen Erstarrungspunkt von 54,8°, letzteres 55,4° und mit Hülfe dieses und eines durch Filtriren unter Abkühlung hergestellten dünnen Oleïns von 5,4° Erstarrungspunkt wurden von 0,5 zu 0,5 Proc. Gemische gemacht, deren Erstarrungspunkte möglichst genau bestimmt wurden. Um einen Vergleich zwischen Talg- und Palmölfettsäuren zu ermöglichen, war es nöthig, dieselben auf Stearin von gleichem Erstarrungspunkt zu reduciren, nämlich dies geschah für die Werthe von 48, 50 und 52°:

Tabelle II.

Vom Erstarrungspunkt.	Palmölfettsäuren enthalten Procent Stearin von:				Talgfettsäuren enthalten Procent Stearin von:			
	48°	50°	52°	55,4°	48°	50°	52°	54,8°
5°	—	—	—	—	—	—	—	—
10	4,2	3,6	3,2	2,6	3,2	2,7	2,3	2,1
15	10,2	9,8	7,8	6,6	7,5	6,6	5,7	4,8
20	17,4	15,0	14,4	11,0	13,0	11,4	9,7	8,2
25	26,2	22,4	19,3	16,2	19,2	17,0	14,8	12,6
30	34,0	30,5	26,6	22,3	27,9	23,2	21,4	18,3
35	45,6	40,8	35,8	29,8	39,5	34,5	30,2	25,8
36	48,5	43,2	38,0	31,8	42,5	36,9	32,5	27,6
37	51,8	45,5	40,3	33,6	46,0	40,0	34,9	29,6
38	55,5	48,8	42,6	35,8	49,5	42,6	37,5	32,0
39	59,2	51,8	45,6	38,2	53,2	45,8	40,3	34,3
40	63,0	55,2	48,6	40,6	57,8	49,6	43,5	37,0
41	66,6	58,7	52,0	43,0	62,2	53,5	47,0	40,0
42	70,5	62,2	55,2	45,5	66,6	57,6	50,5	42,9
43	74,8	66,0	58,8	48,5	71,8	62,0	54,0	46,0
44	79,2	70,2	62,0	51,4	77,0	66,2	58,4	49,8
45	84,0	74,5	66,0	54,3	81,8	71,0	62,6	53,0
46	89,4	78,8	69,8	57,8	87,5	75,8	67,0	56,8
47	94,3	83,0	74,0	61,0	93,3	80,9	71,5	60,8
48	100,0	88,0	78,6	65,0	100,0	87,2	76,6	65,0
49		94,2	83,5	69,1		93,0	81,7	69,5
50		100,0	89,0	73,4		100,0	87,0	74,5
51			94,5	78,0			93,5	79,8
52			100,0	82,8			100,0	84,8
53				87,6				90,1
54				92,2				95,3
55				97,5			(54,8°)	100,0
55,4				100,0				

(Dingl. polyt. Journ. 1882.) β

Neue Methode der volumetrischen Bestimmung des Zinks.

Von G. Giudice.

Verf. hat eine Methode ausgebildet, die eine Trennung des Zinks von Aluminium und Eisen, den gewöhnlichen Begleitern des Zinks in seinen Erzen, daher ein zeitraubendes Filtriren und Waschen überflüssig macht. Die Methode gründet sich auf folgende Thatsachen: 1) Die Salze des Eisens und Aluminiums werden in Gegenwart gewisser organischer Substanzen, namentlich Weinsäure, Citronensäure, nicht durch Ammoniak gefällt. 2) Ferrocyankalium fällt dagegen auch bei Gegenwart von Weinsäure das Zink aus ammoniakalischer Lösung. 3) Das so gefällte Ferrocyanzink wird durch Essigsäure nicht verändert. 4) Eisen, Blei, Aluminium, Calcium, Magnesium geben unter diesen Umständen keinen Niederschlag, wesshalb eine Entfernung derselben nicht nöthig ist. Kupfer und Mangan dürfen dagegen nicht gegenwärtig sein. 5) Ein geringer Ueberschuss von Forrocyankalium wird leicht durch ein Ferrisalz erkannt, wenn ein Tropfen der Flüssigkeit mit Essigsäure angesäuert wird.

Der Verf. empfiehlt, in folgender Weise zu verfahren: 0,5 bis 1 g des Erzes werden gelöst (Galmei in Salzsäure, Blende in Salpetersäure oder Königswasser). Bei Anwendung von Salzsäure werden gegen Ende der Operation einige Centigramm Kaliumchlorat hinzugefügt und im Sieden erhalten, so lange Chlordämpfe entweichen. Der auf das doppelte oder dreifache Volumen verdünnten Lösung werden ungefähr 2 g Kaliumbitartrat oder besser eine entsprechende Menge Kaliumammoniumtartrat hinzugefügt (100 g Weinstein mit Ammoniak neutralisirt und auf 1 l verdünnt; 20 ccm dieser Lösung). Dann wird Ammoniak im Ueberschusse hinzugefügt und auf 300—400 ccm verdünnt. Die Lösung ist in der Regel nicht ganz klar, doch ist eine Filtration nicht erforderlich. Die zur Bestimmung dienende Flüssigkeit stellt Verf. durch Lösen von 30—32 g krystallisirtes Ferrocyankalium und Verdünnen auf 1 l dar. 1 ccm dieser Lösung fällt annähernd 0,01 g Zink. Eine genaue Titerstellung auf diesen Werth empfiehlt sich weniger, als die Bestimmung des Titers der Lösung mit Hilfe reinen Zinks oder einer chemisch reinen Verbindung desselben (Oxyd, Sulfat). (Giorn. Farm. Chim. **31**, 337.) π

Zusammensetzung einiger deutscher Porter- und Gesundheitsbiere.

Von Dr. E. Geissler.

	Hoff.	Werner.	Grohmann.	Hollack.
Spec. Gewicht .	1,0258	1,0385	1,0535	1,0633
Alkohol . . .	2,77 Proc.	3,35 Proc.	4,66 Proc.	3,65 Proc.
Extract . . .	7,58 „	10,26 „	14,23 „	15,62 „
Eiweiss . . .	0,28 „	nicht bestimmt	0,83 „	0,98 „
Zucker . . .	0,80 „	„	4,40 „	4,66 „
Dextrin u. Gummi	1,08 „	„	5,04 „	5,28 „
Freie Säure .	0,32 „	0,31 Proc.	0,31 „	0,32 „
Stammwürze .	13,12 „	16,96 „	23,55 „	22,92 „
Asche . . .	nicht bestimmt	0,23 „	0,44 „	0,36 „
Phosphorsäure .	„	0,051 „	0,108 „	0,12 „

Das Eiweiss wurde durch Multiplication mit 6,25 aus dem Stickstoffe berechnet, welcher seinerseits ermittelt war durch Eindampfen von 25 ccm Bier im Hofmeister'schen Schälchen und Verbrennung mit Natronkalk. (Pharm. C.-H. N. F. **3**, 406.) s

Prüfung der Chinarinden auf den Gesammtgehalt an Alkaloiden.

Die Société de Pharmacie in Paris hat nachfolgendes Untersuchungsverfahren acceptirt. 100 g der feingepulverten Rinde werden mit 50 g gelöschten Kalkes in Pulver gemengt und nach und nach mit 90 ccm Wasser befeuchtet, so dass eine weiche Paste gebildet wird. Diese lässt man durch 12 Stunden maceriren, trocknet sie im Wasserbade und entzieht der trocknen Masse alle löslichen Bestandtheile durch 5—600 g Alkohol von 90 Proc. Man destillirt dann den Alkohol (Filtrat) ab und lässt die Flüssigkeit abkühlen, behandelt sie dann mit, mit H_2SO_4 angesäuertem, Wasser und filtrirt, nachdem sie eine entschieden saure Reaction angenommen hat. Das Filtrat wird mit überschüssiger Natronlauge gefällt, während die Flüssigkeit langsam bewegt wird. Man lässt einige Stunden absetzen, filtrirt den Niederschlag ab und wäscht mit schwach alkalischem Wasser aus, trocknet und wägt. (Pharm. Rundsch. **8**, 553.) s

Probe auf absoluten Alkohol.

Völlig wasserfreier Alkohol löst kein übermangansaures Kali, bleibt also bei Zusatz desselben farblos. Immerhin wird nur in wenigen Fällen der untersuchte Alkohol diese Probe bestehen, da selbst der gänzlich wasserfreie bald genug Feuchtigkeit aus der Atmosphäre aufsaugt, um jenes Salz aufzulösen. (Drugg. Circ. **26**, 130.) τ

Entdeckung der Pikrinsäure im Biere.

Wenn Hopfen theuer ist, greifen die Brauer mitunter zur Verfälschung des Bieres mit Pikrinsäure. Letztere kann leicht nachgewiesen werden, indem man das Bier auf 1/3 seines Volumens concentrirt und mit Aether oder Petroleumbenzin agitirt. Die obere Flüssigkeitsschicht wird abgezogen, verdunstet, der Rückstand in Wasser gelöst. Die wasserhaltige Flüssigkeit erhitzt man mit weisser Wolle, die in Gegenwart von Pikrinsäure gelbliche Färbung annehmen wird. So kann man einen Theil Pikrinsäure in 100000 Th. Bier entdecken. (Drugg. Circ. **26**, 131.) τ

Carbolsäurevergiftung. Von Bering. (Rep. anal. Chem. **2**, 258.)

Die Analyse des Weins in ihrer Bedeutung für die Wein-Industrie. Von H. Fleck. (Rep. anal. Chem. **2**, 260.)

Eine Methode, das Picrotoxin aus seiner Lösung als unlösliches Salz auszuscheiden, sowie über eine quantitative Bestimmung des erstern. Von R. Palm. (Rep. anal. Chem. **2**, 265.)

Bestimmung der organischen Stoffe im Trinkwasser. Von Prof. J. W. Mallet. (Schluss.) (Chem. News **46**, 108.)

Agricultur-Chemie.

Fossile Vogeleier im Guano.

Im Guano der Inseln Lobos de Afuera, Peru, sind in einer Tiefe von 1 bis 8 m unter der Oberfläche fossile Vogeleier gefunden worden. Dieselben enthielten nach Analysen von Dr. John Clark hauptsächlich Kalium-, Natrium- und Ammoniumsulfat. In einer bestimmten Art derselben fanden sich auch grosse Mengen von Ammoniumoxalat vor. (Biedermann's C.-Bl. **11**, 567.) ω

Der Gehalt der Rothweine an Schwefelsäure,

welche aus dem Traubensafte herstammt, stellt sich nach Untersuchungen von Prof. Dr. J. Nessler auf 0,018 bis 0,055 Proc., entsprechend 0,04 bis 0,12 Proc. schwefelsaurem Kali. (Biedermann's C.-Bl. **11**, 556.) ω

Untersuchungen des Peruguanos.

Von Dr. W. Averdam.

Die Phosphorsäure des rohen Peruguanos ist in Wasser in bedeutenden Verhältnissen löslich, weil die Basen bei weitem nicht ausreichen, um die Säure zu sättigen. Sogar das Ammoniak betheiligt

sich an der Bindung der Phosphorsäure, es finden sich z. B. bisweilen im Guano grössere Klumpen von zweibasisch phosphorsaurem Ammon. Die Ansicht, das vorhandene Ammoniak sei grösstentheils an Kohlensäure gebunden, ist irrig, da der Guano kaum 1 Proc. Kohlensäure enthält. Um den Peruguano vor Stickstoffverlust zu schützen, ist desshalb eine Behandlung desselben mit Schwefelsäure kaum angezeigt. Der Gehalt in verschiedenen Agentien löslicher Phosphorsäure betrug in 5 Proben:

	Roher Peruguano 1	2	3	4	5	Aufgeschl. Peruguano
Gesammtphosphorsäure	14,40	14,51	14,31	14,15	14,13	—
In Wasser lösliche Phosphors.	6,22	5,90	5,80	6,41	6,31	9,50
Citratlösliche Phosphorsäure	3,80	4,02	3,10	3,52	3,11	—
In kohlensäurehaltig. Wasser lösliche Phosphorsäure	9,20	8,61	8,20	8,30	8,85	—

Dem rohen Peruguano mit 14 Proc. Phosphorsäure und 7 Proc. Stickstoff dürfte demnach der Vorzug vor dem aufgeschlossenen mit 9,5 Proc. Phosphorsäure und 7 Proc. Stickstoff zu geben sein, namentlich auch, da der rohe Peruguano jetzt unter Garantie des Gehaltes und in Form eines feinen Pulvers in den Handel kommt. (Biedermann's C.-Bl. **11**, 566.) *ω*

Physiologische, medic. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Englisches Methylenchlorid.

Von M. C. Traub.

Verfasser untersuchte das von England unter dem Namen „Bichloride of Methylene CH_2Cl_2, manufactured by Robbinson & Co., Oxford-Street, London" in den Handel gebrachte Präparat und stellte fest, dass es mit CH_2Cl_2 nichts gemein hat, als den Namen. Es besteht aus nichts anderem, als aus Chloroform, welches durch Alkoholzusatz auf ein dem Methylenchlorid nahekommendes spec. Gewicht gebracht wurde. (Pharm. C.-H. N. F. **3**, 401.) *s*

Ueber die Schicksale des Chloralhydrates und Butylchloralhydrates im Thierkörper. Von E. Külz. (Archiv f. Physiol. **28**, 506.)

Mineralogie, Geognosie, Geologie.

Ueber den Ursprung und die Entstehung des Diamanten.

Von A. B. Griffitus.

Mit Rücksicht auf das natürliche Vorkommen des Diamanten im Sande oder direct im Sandsteine, wie in Brasilien, scheint man annehmen zu müssen, dass der krystallisirte Diamant gebildet wurde durch die lösende Kraft von hoch erhitztem Wasser oder Wassergase und unter enormem Drucke und zwar aus der kohlenstoffhaltigen Materie der Fossilien in sedimentärem Gesteine mit nachfolgender langsamer Erkaltung. (Chem. News **46**, 105.) *γ*

Technologie.

Gasmotorbetrieb mit Gasen von verschiedener Leuchtkraft.

Zwischen der Leuchtkraft eines Gases und seiner Verwendbarkeit für Otto's Gasmotor bestehen nach Hunt folgende Beziehungen:

Leuchtkraft des Gases in Kerzen.	Stündlicher Gasverbrauch pro indicirte P. S. in Cbfs.	Verhältniss bezügl. der Leuchtkraft.	Verhältniss bezügl. der mech. Leistung.
11,96	30,31	1	1
15	24,41	1,254	1,241
17,20	22,70	1,438	1,335
22,85	17,73	1,910	1,709
26	16,26	2,173	1,864
29,64	15	2,436	2,020

(Journ. f. Gasind. durch Metallarb. 8, 285.) *φ*

Verbesserung des Petroleums zu Brennzwecken nach Deutsch und Westmeyer.

Nicht rectificirtem Petroleum wird etwas Terpentinöl und Camphor beigemischt, der gewöhnliche Lampendocht an seiner Oberfläche mit geronnenem Fette eingerieben. Letzterer verhindert nach dieser Präparation die rasche Entwicklung der Petroleumgase und vermindert die Explosionsgefahr, weil er nur aussen brennt, innerlich nicht verkohlt, so dass die Flamme keinesfalls nach innen schlägt. Das verbesserte Petroleum aber giebt eine dem gewöhnlich erzielten Lichte unendlich überlegene Helle und 300 g desselben unterhalten eine Lampe 6 bis 7 Stunden. (Oil and Paint Rev. **1**, 6.) *τ*

Ueber die Herstellung von Spiritus.

1. Die Rectification des Alkohols nach R. Pictet unter vermindertem Drucke. Wir machen auf diese Beschreibung und Abbildung des D. R. P. 16512 nochmals aufmerksam. Der in ähnlicher Weise wie die Condensationsproducte im Zucker-Vacuum mit grosser Pumpe etc. erhaltene Alkohol ist wegen Vergrösserung der Temperaturdifferenz zwischen Amyl- und Aethylalkohol unter diesen Bedingungen fuselfreier. Ueber gleichmässigen Abtrieb und Kosten der Einrichtung fehlt noch jeder Anhalt.

2. Sehr rationelle Verbesserungen der Alkoholrectification macht Lavalle im D. R. P. 16808, indem er die Destillationsproducte in ca. 50 Abtheilungen von einander getrennt erhält und die rectificirende Verdampfungsfläche von 30 m der üblichen Apparate auf 180 m vergrössert. (Dingl. polyt. Journ. **245**, 381.) *β*

Die Kohlenfelder in Kleinasien. — Man hat bisher die Ausbeutung in sehr roher Weise betrieben; die Kohle von Anatolien eignet sich sehr gut zum Vercoken, die von Amasri enthält nur 3,5 bis 5,8 Proc. Asche, wie die beste Newcastler Kohle, und die Schifffahrt auf dem Schwarzen Meere, auf der Donau und auf dem Bosporus könnte damit betrieben werden, auch Eisenerze, wie in Bilbao und Makle-el-Hadid in Algier, sind vorhanden. (Engineering 1882, 227.)

Das Edison'sche System in New-York. — Die Kosten sollen erheblich grösser sein, als beim Gase, andererseits werden Vortheile und Annehmlichkeiten hervorgehoben. (Engineering 1882, 239.)

Edmund's Sicherheitspfropfen für Glühlichtbeleuchtung. Ein aus Zinnfolie gebildeter Stöpsel schmilzt stets in der Mitte, ohne dass die 2 Contactfedern oxydirt werden. (Dingl. polyt. Journ. **245**, 375.)

Ueber die Krankheiten der Gewerbetreibenden. — Der schädliche Einfluss aller Staubarten wird hier zumeist hervorgehoben. (Gew.-Bl. Grossh. Hessen 1882, 307.)

Mittel, das Zerspringen von eisernen Wasseröhren durch den Frost zu verhindern. — Es wird ein elliptischer Querschnitt empfohlen, welcher sich durch Dehnung der grösseren Kreisform nähern kann. (New-York Engineering New 1882, No. 1.)

Extractions- und Vorbereitungsverfahren von kupferhaltigen Pyriten in den Minen des Rio Tinto (Spanien.) (Monit. ind. 1882, 312.)

Der Kanal-Tunnel. Von J. Clarke Hawkshaw. — Mit Abbildung der Terrainverhältnisse. (Engineering 1882, 232.)

Ueber Bergwerksmaschinen. (Engineering 1882, 234.)

Abdank's Bogenlampe. Von W. H. Preese. — Mit Abbildung. (Engineering 1882, 238.)

Natürliches Gas. (Oil and Paint Rev. **1**, 5.)

Fortschritte der europäischen Gasfabrikation. (Oil and Paint Rev. **1**, 6.)

Die chemische Industrie der Verein. Staaten. (Oil and Paint Rev. **1**, 8.)

Oeconomische Darstellung der Milchsäure. (Drugg. Circ. **26**, 129.)

Benzoësäure und Bittermandelöl aus Toluen. Von A. T. Job. (Drugg. Circ. **26**, 130.)

Genaue Thermometer. (Weekly Drug News **1**, 8.)

Die Behandlung der Wolle und Garne in der Färberei. (Deutsche Färb.-Ztg. **18**, 194.)

Gusseisen als Baumaterial. (Wieck's Gew.-Ztg. **47**, 285.)

Die Fundstätten des Petroleums mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Erdöllager. Von Prof. Engler. (Bad. Gew.-Ztg. durch Wieck's Gew.-Ztg. **47**, 291.)

Photographie.

Restaurirung des Oxalatentwicklers.

E. Audra bewirkt dieselbe durch Zusatz von ein wenig verdünnter Weinsteinsäurelösung und Aussetzen dem Sonnenlichte durch wenigstens eine Viertelstunde; die Desoxydation erfolgt schnell und kann gegen 15 Mal wiederholt werden. (Brit. Journ. durch Phot. Wochenbl. 8, 285.) *f*

Die gelbe Färbung der Gelatinenegative verschwindet sofort durch eine Lösung von schwefliger Säure 1 : 30. (Brit. Journ. durch Phot. Wochenbl. **8**, 285.)

Ueber Photogrammetrie, speciell in Bezug auf den Dom zu Halberstadt. Von Dr. Stolze. (Phot. Wochenbl. **8**, 282.)

Die Photographie auf der Ausstellung der Arts decoratifs in Paris. (Phot. Arch. **23**, 193.)

Gewerbliche Mittheilungen.

Betrügerische Glycerin-Surrogate.

Die gewöhnlichen physikalischen Eigenschaften des Falsificates gleichen genau denen einer guten Qualität Glycerin, nur der bittere Geschmack verräth den Zusatz, der laut quantitativer Analyse des Prof. Lajoux aus einer gesättigten Lösung von Magnesiumsulfat mit 160 g pro 1 l an Glycose bestand, welch letztere den Geschmack des Salzes verdecken sollte.

Da die Fälschung bereits im französischen Markte entdeckt ist, liegt die Gefahr nahe, dass dgl. Betrügereien auch bei uns versucht werden; wir möchten also mahnen, auf der Hut zu sein. *τ*

Bernstein-Verfälschungen.

Mittelst des Colophoniums wird der natürliche Bernstein vielfach verfälscht, und es werden in das Surrogat Insecten, Moos etc., wie sie sich in echtem Amber finden, eingeführt, um die Täuschung zu erhöhen. Das Kunstproduct ist aber leicht daran zu erkennen, dass es bei viel niedrigerer Temperatur schmilzt, als der Bernstein selbst, dessen Stücke übrigens nach Erweichung der Ränder mit Potaschenlauge leicht zusammengefügt werden können, was ebenfalls bei dem Falsificate nicht ohne Weiteres eintrifft. (Oil and Paint. Rev. **1**, 6.) *τ*

Literatur.

Chemie. Von H. E. Roscoe. Deutsche Ausgabe. Besorgt von F. Rose. 3. Aufl. Cart. M 0,80. Trübner, Strassburg.

Der Verkehr mit Nahrungs- und Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen. Nach dem Reichsgesetze vom 14. Mai 1879, nebst den kaiserl. Verordnungen vom 24. Februar und 1. Mai 1882 und der Rechtsprechung des Reichsgerichts. Von H. Ortloff. Cart. M 1. Heuser's Verlag, Neuwied.

Handbuch der chemischen Technologie. Von P. A. Bolley. Fortgesetzt von K. Birnbaum. 35. Lfg. M 5,50. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Handatlas sämmtlicher medicinisch-pharmaceutischer Gewächse. Von W. Artus. 6. Aufl., umgearbeitet von G. v. Hayek. 23. und 24. Lfg. à M 0,60. Mauke's Verlag, Jena.

John Hopkins University circulars No. 17. Vom August 1882 kann von Messrs. Cushings & Bailey, No. 262 West Baltimore Street, Baltimore, zum Preise von 5 cents pro Nummer fortlaufend bezogen werden. In der uns vorliegenden Nummer findet sich ein Aufsatz über „die Resultate in Herstellung und Theorie der Gitter für optische — resp. spectroscopische — Zwecke". Von H. A. Rowland.

Heilquellen-Analyse für normale Verhältnisse und zur Mineralwasserfabrikation berechnet auf 10 000 Theile. Von F. Raspe. 1. Lfg. M 1. Baensch, Dresden.

On artificial manures, their chemical selection, and scientific application to agriculture. By M. Georges Ville. Translated by William Crookes. 2. ed., thoroughly revised. 21 sh. Asher, Berlin.

The microscope. Its history, construction, and application. By Jabez Hogg. 7 sh. 6 d. Asher, Berlin.

Elementary chemical arithmetic. By S. Lupton. 5 sh. Asher, Berlin.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Von den im Texttheile der „**Chemiker-Zeitung**" befindlichen **Abbildungen** werden Clichés käuflich abgegeben.
Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Chemiker mit Kapital gesucht.

Zur Vergrösserung einer chemischen Fabrik wird ein **tüchtiger Chemiker** als stiller **Theilhaber** mit einer Einlage von **50—100 000 Mark** gesucht. Das Kapital kann sicher gestellt werden, und werden als minimum **10 Proc.** von der Einlage garantirt.
Franco-Offerten unter **R. 1192** an die Annoncen-Expedition von **Rudolf Mosse, Cöln** erbeten. (8489)

Für eine Fabrik zur Herstellung von **Essigsäure (Eisessig)** wird eine zur Einrichtung und Fortführung geeignete Persönlichkeit gesucht. Meldungen nebst Referenzen u. Ansprüchen sub **B. 1025** an **Haasenstein & Vogler** in **Berlin SW.** (8040)

Absolvirter Chemiker (militärfrei), mit ausgezeichneten Zeugnissen, beiden Staatsprüfungen (Wiener Technik) und einem Jahre Ausbildung in der **Farbenbranche**, sucht Stellung. Bevorzugt **Textilbranche.** Off. unter **7225** an die **Exp. d. Ztg.** (7225)

Ein Chemiker, zuletzt mehrere Jahre in einer bedeutenden **Farben-Fabrik** thätig, sucht sich zu verändern. Gefl. Offerten unter **R. M. 7295** an die **Exp. d. Ztg.** (7295)

Ein Chemiker,

Dr. rer. nat., der seine akademischen Studien vor Kurzem beendet, sucht Stellung in der Praxis oder als **Assistent** an einem chemischen Laboratorium. Gefl. Offerten an die **Exped. d. Ztg.** sub **L. H. 7247.** (7247)

Dampfkesselverkauf.

Ein stationärer **Walzenkessel** mit Unterkessel (Siederohr) von 11,74 qm Heizfläche und 3,5 Atmosphären Ueberdruck ist mit oder ohne Armatur billig zu verkaufen und bis Ende dieses Monats noch im Betriebe zu sehen (7305)
Lindenau-Leipzig, Angerstrasse 12.

W. Ferge, Breslau,

Münzstr. 6a, (7275)
offerirt **wegen Geschäftsaufgabe unter Fabrikpreisen**:
Ia. chemische Thermometer, chem. rein. Gummischlauch, schwarz und roth, sowie sämmtliche chem. und physikal. Apparate, Utensilien etc.

Die Cröllwitzer **Knochenkohlen-u.Chem.Fabrik** von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlen abfälle.

Ein Capitalist

wünscht sich an der Ausbeutung eines Artikels in der Chemie zu betheiligen. Anerbietungen unter genauer Bezeichnung des Artikels wolle man unter **B. 7289** an die **Exped. d. Ztg.** adressiren. Discretion wird verbürgt. (7289)

Associé-Gesuch.

Zur Ausbeutung eines sehr rentablen, in Deutschland, England, Frankreich, Belgien, Oesterreich-Ungarn patentirten (9322)
Fabrikations-Verfahrens in der Farben-Branche
wird ein activer oder passiver **Theilnehmer** mit hinreichenden Mitteln gesucht. Die Farbe eignet sich sowohl für Façadenanstrich (Cement etc.) als auf Metallen und Leinwand etc. und hat die mannigfachsten Vorzüge vor anderen Farben, was durch Muster und nähere Mittheilungen bewiesen werden kann. Näheres unter **M. 9322** durch die **Exp. d. Ztg.**

Chemiker-Gesuch. (7292)

Eine Fabrik in der Nähe von **Berlin** sucht sofort einen in der **Analyse erfahrenen jungen Chemiker**, welcher das erste halbe Jahr als **Volontär** zu arbeiten hätte. Franco-Offerten sub **O. F. 7292** befördert die **Exp. d. Ztg.**

Für eine **chemische Fabrik**, die sich mit Herstellung **technischer und pharmaceutischer Präparate** beschäftigt, wird zum möglichst baldigen Antritte, eventuell per sofort ein
Chemiker gesucht,
der in Herstellung genannter Artikel **gründliche, praktische Erfahrungen** besitzt. Gefällige Bewerbungen mit Aufgabe von Referenzen befördert die **Exped. d. Ztg.** sub **F. O. 7268.** (7268)

Oxalsäure-Fabrikation. (7293)

Man wünscht mit einem in dieser Fabrikation praktisch erfahrenen **Techniker** in Verbindung zu treten. Persönlicher Eintritt nicht erforderlich. Discretion zugesichert. Franco-Offerten unter **A. G. 7293** beförd. die **Exp. d. Ztg.**

Knochenleim-Fabrik.

Ein tüchtiger **Werkführer**, welcher mit Erfolg in gut geleiteten Leim-Fabriken gearbeitet, wird für eine in **Russland** einzurichtende Fabrik in dauernde Stellung **gegen hohes Salair gesucht.** Offerten unter **H. H. Z.** an **Heine & Bargmann, Hamburg,** Bullerdeich erbeten. (7291)

Ein junger Chemiker, an Polytechnicum und Universität ausgebildet, mit technischen Kenntnissen sucht Stellung unter bescheidenen Ansprüchen, am liebsten in der
Theerfarben-Industrie.
Gefällige Offerten sub **P. M. 17** postlagernd **Würzburg.** (7304)

Ein junger Chemiker, Dr. phil., militärfrei, mit polytechnischer und Universitäts-Bildung sucht Stellung in der Praxis, am liebsten in der
Farben-Branche.
Gefl. Offerten unter **Ch. 7226** an die **Exped. d. Ztg.** (7226)

Ein bekannter **Farben-** und **Farbwaaren-Importeur New-Yorks** sucht für seinen 18-jährigen, gut geschulten Sohn eine **gute Lehre** in einem ähnlichen Geschäfte in **Deutschland** und könnte nach Wunsch auch dagegen einen wohlerzogenen Sohn in sein Geschäft und Haus aufnehmen. Gefällige Offerten nimmt entgegen (7229)
Carl Jäger, Barmen, Victoriastrasse.

Filterpresse.

Eine gebrauchte, aber noch in gutem Zustande befindliche Filterpresse aus Holz zum Handbetrieb, zum Auspressen säurehaltiger Flüssigkeiten, wird zu kaufen gesucht. Offerten mit Angabe der genauen Dimensionen und des äussersten Preises befördert die **Exped. d. Bl.** unter **7276.** (7276)

1. und 2. Quartal 1882

der „**Chemiker-Zeitung**" stehen noch in wenigen Exemplaren (zusammen à 6 M) zur Verfügung.

Gasmotor,

stehend und einpferdig, in sehr gutem Zustande, ist zu verkaufen bei (6845)
Gebrüder Baehni in **Biel.**

Cook, Scott & Co.,
Newcastle on Tyne (England),
Export-Geschäft chemischer Producte.
Makers of Iron Sheels.
Ausführung von Bauanlagen und Kostenanschlägen. Verschiedene Waarenposten aus zweiter Hand für chem. Fabriken. Röhren, Behälter, (7285) gusseiserne Krystallisationspfannen etc.

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg *in Sachsen.*

Retinol, Reichspatent 7639.

Vorzügliches Maschinenöl,
nur bei mir echt zu haben, unter dem Namen (7165)
Retinol, „Reichspatent No. 7639" empfiehlt in brillant hellgelber Farbe, fast geruchlos, vollkommen harz-, säure- und schimmerfrei, billigst die chem.-techn. Fabrik von
Adolph Heck, Neustadt a. Hdt.

PATENTE ALLER LÄNDER, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt
Dr. G. Krause in Cöthen.
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.



Schmiedeeiserne Röhren

für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

DREHBÄNKE
und Werkzeuge empfehlen:
J. G. WEISSER SÖHNE
St. Georgen, Baden. (7118)

Metall-Lager u. Façonguss,
speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen anderen zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen aus, das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (7260)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

21. Sept. 1882.

1975. **Feuerungsanlage** mit Rauchverbrennung. C. H. F. Russmann, Hamburg.
1785. **Feuerungsanlagen**, Vorrichtung zur Vorwärmung der Verbrennungsluft bei —. C. Gröbe, Berlin, Kesselstr. 42 II.
3300. **Kohlenwasserstoffe**, Feuerung zur Verbrennung flüssiger —. The Boston Petroleum Heating Company, Boston, V. St. A.
1505. **Metalle** und Metalllegirungen, Verfahren zur Reinigung von —. J. L. Seyboth, Wien.
1455. **Schmiervorrichtungen** für dickflüssiges Fett, Neuerungen an —. J. Fleischer, Cöln, Rosenstr. 27.
1354. **Sprengpapier**, Verfahren zur Darstellung von —. F. J. Petry, Wien.
389. **Zerstäubung von Flüssigkeiten**, Apparat zur —. E. Oehlmann, Berlin.
754. **Zündhölzer**, Verfahren und Apparat zur Herstellung von —. H. Arlow, Neupest.

Versagung von Patenten.

1808. **Portland-Cement**, Neuerungen in der Fabrikation von —. 1. Dec. 1881.

Erlöschung von Patenten.

8127. **Kesselspeiseapparate**, Neuerungen an selbstthätig wirkenden —.
16642. **Leuchtkraft**, Verfahren und Apparate zur Erhöhung der — des Steinkohlengases durch Carburirung.
18648. **Triebkraft**, Erzeugung von — durch Anwendung von Flüssigkeiten mit niedriger Siedetemperatur.

Briefwechsel.

Berlin. F. S. Sie verwenden zweckmässig zum Auffärben der aus Leder hergestellten Gegenstände schwarze Eisengallustinte, resp. für Roth: Cochenille.

München. W. H. Bei dem zweimaligen Erscheinen der „Chemiker-Zeitung" empfiehlt sich am meisten das Abonnement bei der Post; Sie sind dann Donnerstag und Sonntag früh in Besitz der 2 Nummern. Uns geschieht hierdurch gleichzeitig eine grosse Gefälligkeit, da wir dann durch Verminderung der directen Zusendungen stärkeres Papier zum Drucke verwenden können, was schon längst unser Wunsch ist.

Zürich. O. D. Sie wünschen die Anzeigen aus der „Chemiker-Zeitung" entfernt und dafür noch Text. Abgesehen davon, dass die Inserate unmittelbar zum Texttheile gehören, indem sie die vielfach begehrten Bezugsquellen und sonstige geschäftliche Mittheilungen angeben, auch ein Bestandtheil jeder politischen und Fachzeitung sind, steht es Ihnen frei, dieselben flüchtiger durchzugehen und den redactionellen Theil mehr zu beachten. Es bleiben beim wöchentlich zweimaligen Erscheinen der „Chemiker-Zeitung", ca. 13 Seiten Anzeigen abgerechnet, sowie zweimal Kopf und Inhaltsangabe, reichlich 18 Seiten, gleich 2916 Corpus-Zeilen Text. Es würde dies zu dem jetzt für wissenschaftliche Werke üblichen, gar nicht zu kleinen Octavformate umgerechnet, und mit $^1/_4$-Petit durchschossenen Satz angenommen, ca. 73 Seiten = mehr als 4½ Bogen pro Woche ergeben, was für das Quartal den stattlichen Band von ca. 58½ Bogen ausmachen würde, wovon reichlich ein Drittel in Petitschrift erscheint, und zwar diesen Band für den Preis von Mark 3! Wir denken, dies genügt!

Kaufgesuch.

Ein **Destillir-Apparat** in gutem Zustande. Offerten an
(7306) **Johannes Herzog, Hemelingen.**

Eine chemische Fabrik sucht solide Bezugsquellen für **chemisch reines Kupfer, Kupferdrehspäne, Molybdänsäure, seltene Metalle und deren Verbindungen und Haloïdverbindungen des Phosphors, Arsens und Antimons.** Offerten vermittelt die **Exped. d. Ztg.** unter **M. 7270.** (7270)

Ein Verfahren zur Knochen-Entfettung (7223)
auf chemische Art wird billig gesucht. Adressen sub **7223** an die **Exp. d. Ztg.**

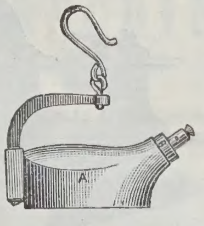
Billige Wasserkraft!

Ein Fabrikant, der die Hälfte seiner constanten Wasserkraft bis jetzt nicht benutzt, wünscht dieselbe (nach Bedarf 20—40 Pferdekraft) durch Fabrikation irgend eines Artikels zu verwerthen. Derselbe ist bereit, sich zu dem Ende mit Jemandem zu vereinigen, eventuell auch Fabrikation für fremde Rechnung zu übernehmen. Areal, sowie Gebäude vorhanden. Lage in Mitteldeutschland, am schiffbaren Strome und Eisenbahn. Bedeutende eigene Holzkohlenproduction. Löhne mässig. Buchenholz in der Nähe. Gefl. Offerten unter **A. W. 7290** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (7290)

Deines & Riegelmann, Hanau
empfehlen
Rostschutz,
d. h. **rostschützende Anstriche** in Form von Oel, Salbe, Fett und den gewöhnlichen Leinölfarben. **D. R. P. No. 19642.** (7294)
Proben in Blechbüchsen von 1 kg Inhalt gegen Nachnahme zu beziehen.
Prospecte mit Preisliste stehen zur Verfügung.

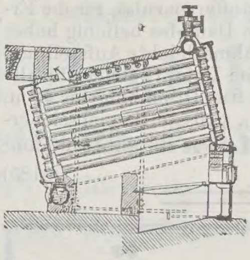


Neueste vorzügliche
Fabrik und Keller-Handlampe für Petroleum
von
Gebrüder Reuling,
Metallwaaren-Fabrik und Giesserei
in Mannheim.



Diese Lampen, aus Gusseisen, mit messingener Verschlussschraube, für den **Gebrauch in chemischen Fabriken besonders** empfohlen, haben den **wesentlichen Vorzug**, dass sie in jeder Lage brennen, sowohl stehend, als liegend, oder mit nach unten gehaltener Flamme, **ohne Verlust von Petroleum** durch Auslaufen. — **Preis pro Dutzend 28 Mark 50 Pf. — pro halbes Dutzend 15 Mark.**
Alleinverkauf für Deutschland bei
Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallwaaren-Handlung in Mannheim,
(7095) wohin man gefällige Aufträge zu richten beliebe.

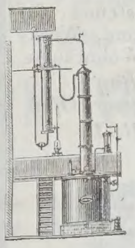
Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.

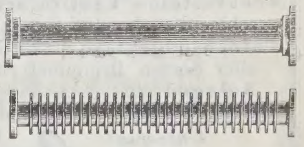


(7001) **ROOT's**
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

C. HECKMANN,
Berlin SO., Görlitzer Ufer 9, (6699)
liefert für chemische Fabriken
Apparate von Kupfer, Messing, Blei und Phosphorbronce.

Carl Paulmann, Hannover,



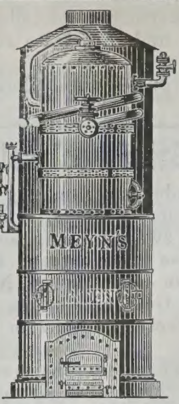


Apparatbauanstalt, Maschinenfabrik, gegründet 1716, liefert als **Specialität:** **Apparate** f. Feinsprit, Aether, Benzol, Toluol, Xylol, Cumol, Naphtalin und die diversen Apparate zur Holzessigfabrikation, sowie für sonstige Zwecke, zur Destillation, Rectification, Filtration etc., in Kupfer und Eisen. — **Dampfheizungsanlagen** von schmiedeeisernen Röhren, sowie gerippte gusseiserne Heizkörper (Röhren, Ringe, Elemente und complete Oefen), Condensationswasserableiter, Ventile, Hähne und sonstige Armaturstücke, worüber Cataloge gratis. — **Pumpen** für die verschiedensten Zwecke laut besonderem Catalog. — **Metallguss** in Rothguss, Messing, Phosphorbronze etc., roh und bearbeitet, nach eigenen oder einzusendenden Modellen. — Vorzügliches **Lagermetall** (Composition) zum directen Vergiessen von Achslagern etc. mittelst offener Kellen. (Gebrauchsanweisungen gratis.) (7262)

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caust. Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

L. Destrée, A. Wiescher & Co., Haeren bei/Brüssel (Belgien), (7250) **Anilinfarben-Fabrik.**

Hochdruck- Dampfkessel



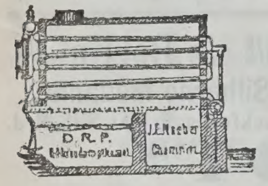
Trockne Dämpfe! — **Platzersparniss.**

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften. — 1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Feuerungsersparung. — **Keine Einmauerung.**

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

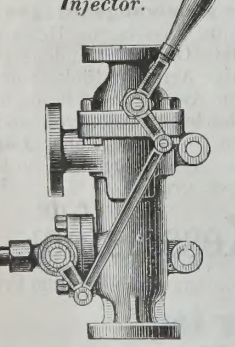
J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.



Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften. Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.
Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)
Prima Referenzen.

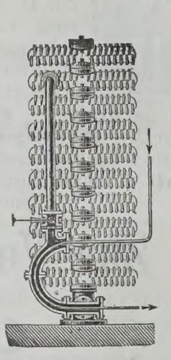
Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg. — **Gebr. Körting** — **23** goldene und silberne Medaillen etc.
HANNOVER, Cellerstrasse 62.
Specialität: Strahl - Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.
Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7½ m.
Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.
Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.

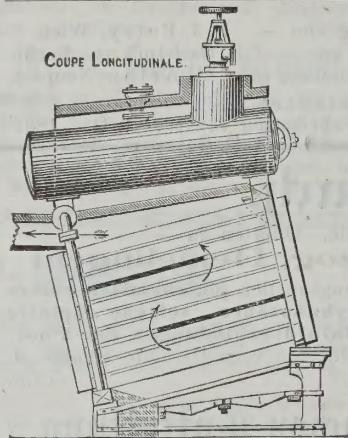


Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (7173)
Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend. Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe
liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.
Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.
Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe. (7203)

Coupe Longitudinale.

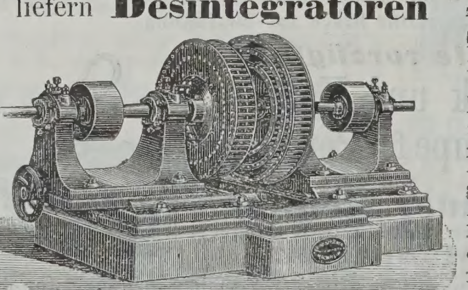


Unexplodirbare Röhrendampfkessel,
patentirt S. G. D. G.
de Naeyer & Cie., Willebroeck (Belgien).
Auf der internationalen electr. Ausstellung (Paris 1881) wurde dieses System für deren allgemeinen Gebrauch verwendet. (7217)
Leichter Transport. | Leichte Aufstellung.
Geringe Raumerfordernis. | Grösste Sicherheit.
Wichtigste Vorzüge: grösste Ersparniss u. Zuverlässigkeit, bequeme Reinigung, grosse Heizfläche, grosser Wasserraum u. Ventilator, unüberhitzbar. — Garantie für Verdampfung von 9—10 l Wasser bei 1 kg Kohlenverbrauch. Wirklich aufgestellt bis zum 31. Dec. 1881 41,946 qm Heizfläche. — Wegen näherer Auskunft wende man sich an die Papeterie de Willebroeck, wo 30 Dampfkessel = 2500 P. S. immer im Betriebe in Augenschein genommen werden können.

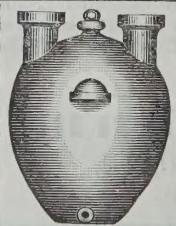
Chlorsaures Natron, crist. weiss, **chlorsauren Baryt,** crist. weiss
offeriren (7296)
DEINHARDT & KITZING, PARIS, 33 rue d'Hauteville.

Gebrüder Nordmann
in Treben und Hasselbach bei Altenburg,
Thon-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik,
empfehlen ihre Fabrikate in: (7075)
Wasserleitungs-, Drain- und Façonröhren aller Art, Tröge für Vieh etc., sowie alle Gefässe, Kühlschlangen zur chem. Fabrikation und **Galvanoplastik.**

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim
liefern **Desintegratoren**



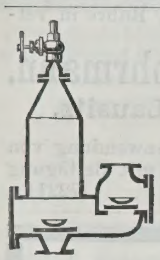
zum staubfreien Vermahlen giftiger und anderer Stoffe. D. R. P. 18297 u. 18332, bereits in vielen Bleifarben- u. and. Fabriken eingeführt. Ferner: Steinbrecher f. Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und chemische Fabriken. (7233)



Die **Thonwaarenfabrik** von (7279)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Condensat.-Gefäße, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

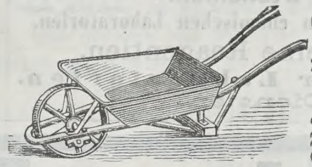
Die Theehandlung von Joseph Neher in Mannheim
empfiehlt ihre **direct importirten chinesischen Theee.** Billigste Preise.
Muster auf Verlangen portofrei. (7241)

Dalbker Dichtungsringe,
Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996
(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel**, auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873
Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.

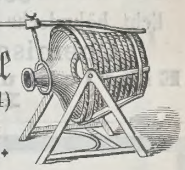


Greeven's
Pat.-Wasser-Hebe-Apparate
mit directer Dampfwirkung, einfach, solid und ökonomisch.
I. Regulirbare Pulsometer,
II. Aspirations-Pumpen, (7985)
auch zur Kesselspeisung verwendbar.
W. Joh. Schumacher, Maschinenfabr., **Cöln.**

Dr. Julius Bidtel,
Fabrik chemisch-pharmaceutischer u. technischer Präparate,
Cölln-Meißen.
Force-Artikel:
Cadmiumsalze. — Chlorsaures Kali. — Chromoxyd. — Chromoxydhydrat. — Chromsäure. — Chromsaure Salze. — Cobalt- und Nickelsalze. — Collodium. — Collodiumwolle. — Eisen-Lamellen-Präparate. — Gold- und Silberpräparate. — Neutrales oxalsaures Kali, rein. — Phosphorsaure Salze, als phosphors. Ammon. und phosphors. Kali, chem. rein. — Platinchlorid. — Zinkoxyd. (8887)

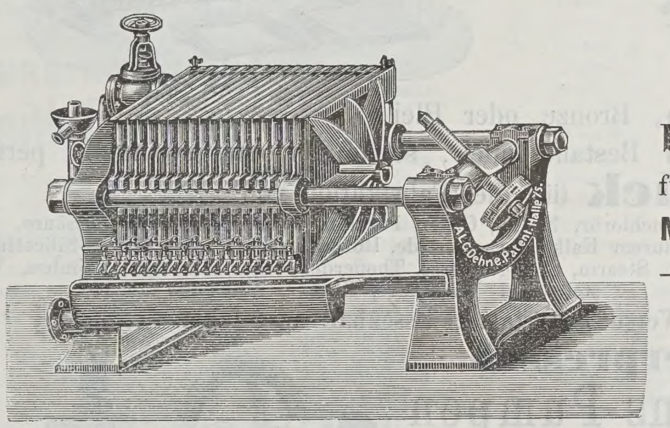


Eiserne Karren,
Ballon-Ausgußapparate
empfiehlt (6994)
R. Drescher in Chemnitz.



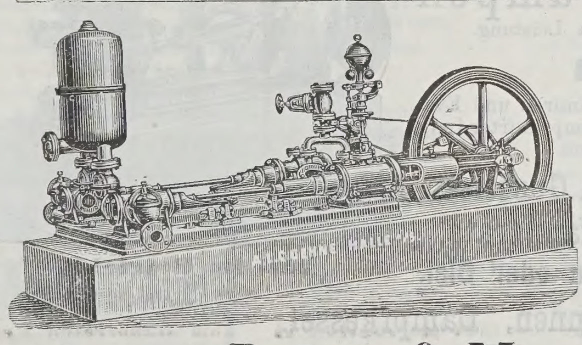
A. L. G. Dehne, Halle a. S.
Maschinen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei

liefert fortwährend als Specialitäten:



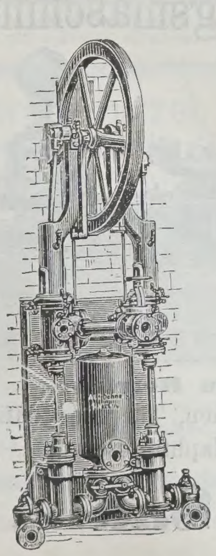
Patent-Filter-Pressen
bereits über 4500 Stück im Betriebe
für jeden industriellen Zweck speciell eingerichtet, in **Eisen, Metall, Blei, Holz** ausgeführt — zur Filtration von Flüssigkeiten — zur Bildung fester Niederschläge — mit oder ohne Auslaugung der Kuchen.

Patentirte
Automatische Schlamm-Pumpen
zum directen Beschicken der Filterpressen.



Patent-Pumpen (6025)
1800 Modelle zur Auswahl
als Plunger-, Kolben-, Membran-, Luft-Pumpen für Hand-, Maschinen-, Dampf-Betrieb, vertical oder horizontal zu benutzen.

Dampf-Maschinen von 1/8 bis 30 Pferdestärken,
vertical oder horizontal, ohne oder mit patentirter Expansions-Steuerung.



Osmose-Apparate — über 1600 Stück geliefert.
Armaturen für Maschinen und Dampfkessel
— in Eisen, Metall und Hartblei. —
Ventile, Hähne, Wasserstands-Apparate. — Manometer, Schwimmer, Schmier-Apparate.
Universal-Condensations-Wasser-Ableiter
über 2000 Stück im Betriebe — *in sechs Grössen.* —
Armaturen für Wasser- und Gas-Leitungen.
Schieber, Hydranten, Druckständer. — Hauptventile, Haupthähne, Anbohrungshähne.
Niederschraub- und Lederkegelhähne, Schwimmkugelhähne. — Röhren-Probir-Apparate, Probir-Pumpen.

Illustrirte Prospecte zur Verfügung.

Aetzbaryt, Schwefelbaryum,

roh und raffinirt, sowie **Blanc-fixe** bei Partien billigst zu beziehen von
(6982) **Runkel, Martin & Co.,** Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

EHRHARDT & METZGER

Elisabethenstrasse 47. Darmstadt **Elisabethenstrasse 47.**

Lager chemischer, physikalischer, mineralogischer, pharmaceutischer Apparate und Utensilien. (5684)

Echt böhmische Glaswaaren zum Gebrauche in chemischen Laboratorien.

Chemische Präparate und reine Reagentien.

Einrichtungen chemischer Laboratorien.

Preisliste steht zu Diensten.

Thonkühlschlangen (Specialität)

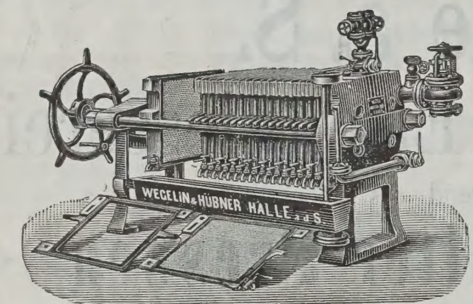
liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

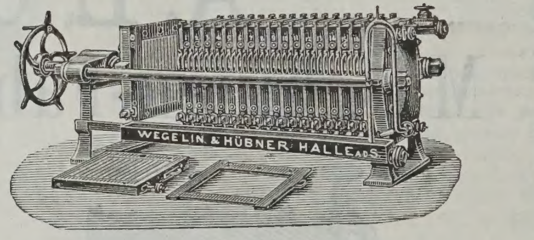
Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,
Krauschwitz bei **Muskau**, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (7221)

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

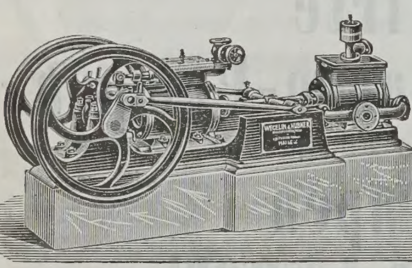
Versuchs-Filterpressen.

Gas-Compressions-Pumpen

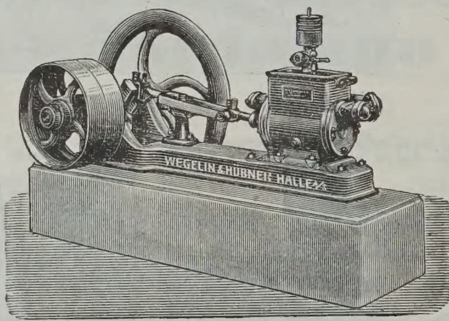
für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



350 im Betriebe.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate, **Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.**

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,

horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

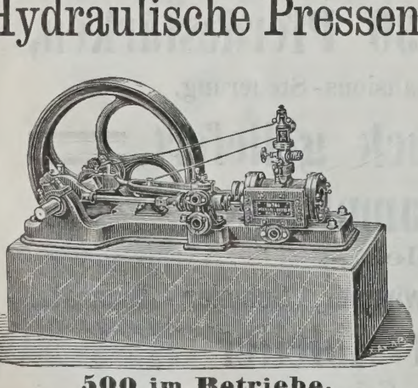
Dampfpumpen, Pumpen

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

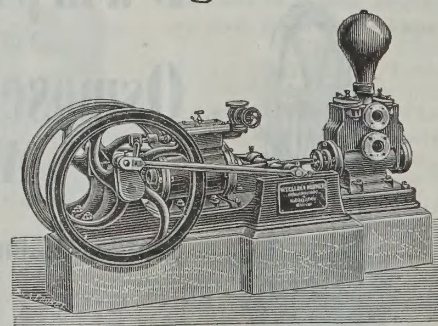
Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



500 im Betriebe.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis. (6523)

Zerkleinerungsmaschinen, Mühlen und Aufbereitungsmaschinen
für alle Mineralien, Chemikalien, Farbstoffe, Düngstoffe und Gerbstoffe, sowie **Hebezeuge** u. **Transportmittel** liefert als Specialität seit 30 Jahren
M. Neuerburg, Cöln am Rhein, Allerheiligenstrasse 9. (7243)
vorm. Sievers & Co., Kalk b. Deutz.

Für chemische Fabriken
empfehle **Gefässe und Trichter** aus **Guttapercha zu billigsten Preisen.** Dieselben haben in der Berliner pharmaceut. Zeitung allgemeinen Beifall gefunden.
Die Gummi- u. Guttapercha-waaren-Fabrik von Ludwig Meyer, Berlin W.,
Potsdamerstrasse 9. (8039)
Sämmtliche Gummi-Artikel für chem. u. pharm. Zwecke.

Eigene Gruben. Triglismühle.
Massenproduction
Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in vorzügl. Qualität, roh od. ffst. gemahlen, empfiehlt billigst (6722) Thüring. Bergproducten-Handlung **Heinrich Thomas, Arnstadt.**

Thonwaarenfabrik
J. R. Geith, Coburg,
Wien 1873 Fortschrittsmedaille, Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,
liefert: **Säuregefässe** für alle Zwecke d. chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme und Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren** u. **Muffeln** aller Art. (6324)
Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.

PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet **C. Gronert,** Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. **BERLIN O.** Alexanderst. 25 (21)
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten

Heinrich Hirzel, (6556)
Plagwitz-Leipzig
liefert als Specialität:
Complete Petroleum-Raffinerien, Destillations-Apparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.**

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath** u. **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

Versand-Geschäft
Mey & Edlich in Plagwitz-Leipzig,
Königl. Sächs. Hoflieferanten.

Wir empfehlen hiermit allen Rauchern unser reichhaltiges Lager von

Cigarren aus importirten Tabaken

laut endstehender Preistabelle und bemerken, dass die von uns offerirten **Probekisten von 25 Stück per Sorte** einen Versuch ausserordentlich erleichtern. — Wir werden auch in diesem Artikel suchen, unseren Kunden das Beste und Preiswürdigste zu liefern, und bitten um Versuchsaufträge.

Name der Cigarre	Façon der Cigarre	Charakter der Cigarre	Preis: p. Kiste v. 25 St. M	Pf.	p. Kiste v. 100 St. M	Pf.	Bei Abn. v. 1 Mille M	Pf.
Punch	gross	mittelkräftig	1	—	3	75	36	50
El Floron	mittelgross	„	1	15	4	—	39	—
La Unidad	„	„	1	25	4	50	44	—
Loreley	gross	„	1	25	4	50	44	—
El Salida	mittelgross	kräftig	1	20	4	30	42	—
El Gusto	kurz, dick	ziemlich leicht	1	30	4	60	45	—
El Damiento	Trabucos-Façon	mittelleicht	1	30	4	60	45	—
La Dadiva	volles Façon	mittelkräftig	1	30	4	60	45	—
Mi Pasion	„ „	leicht, mittelkräftig	1	40	5	—	49	—
Felicitas	kleines „	„ „	1	40	5	—	49	—
La Claridad	mittel- „	mild	1	40	5	—	49	—
La Partura	volles „	mittelkräftig	1	50	5	25	51	50
Titania	grosses „	leicht und mild	1	50	5	50	54	—
La Corona	lg., gross. „	„ „ „	1	60	5	50	54	—
El Brillante	mittel- „	mittelkräftig	1	75	6	—	59	—
El Globo	„ „	„	1	75	6	—	59	—
Las Elfas	kl. schlk. „	leicht und piquant	1	80	6	—	59	—
El Universo	mittel- „	voll und kräftig	1	75	6	—	59	—
La Patria	dickes „	leicht	1	80	6	—	59	—
Laura	gr. Kneif. „	mild u. mittelkräftig	1	85	6	25	61	—
Graciosidad	mittel- „	fein, mild	2	—	7	—	69	—
La Mariposa	kleines „	ziemlich kräftig	2	—	7	—	69	—
La Caucion	„ „	fein, piquant	2	—	7	—	69	—
La Resulta	längl. grosses Façon	mittelkräftig	2	—	7	—	69	—
Casa de Campo	gross. volles „	voll und kräftig	2	25	8	—	78	—
El Rico	mittel-Façon	fein, mittelkräftig	2	25	8	—	78	—
La Driada	längl. kleines Façon	fein, piquant	2	40	8	50	83	—
El Picarillo	kleines dünnes „	sehr piquant	2	50	9	—	88	—
La Importancia	kleines Façon	mittelkräftig	2	75	10	—	97	—
El Verano	mittel- „	sehr piquant	2	80	10	50	102	—
La Estafetta	„ „	mittelkräftig	3	30	12	—	117	—
El Regalo	gr. Londres- „	kräftig	4	—	15	—	145	—
					p. Kiste v. 50 St.			
La Heroina	kurzes dickes Façon	mittelkräftig	2	50	4	75	90	—
La Conveniencia	grosses volles „	„	2	60	4	75	92	—
La Historia	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	2	60	4	75	92	—
Intimo	gross Regalia-Façon	mittelkräftig	3	—	5	75	112	—
La Autoridad	mittel-F. spitz. Kopf	fein, piquant	3	25	6	—	115	—
Arimda	klein. mittel-Façon	mild	3	75	7	—	135	—
La Nobleza	dickes Conch.- „	mittelkräftig	4	50	8	50	165	—
La Corona de España	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	5	25	10	—	190	—

Die Cigarren sind sämmtlich in den Grundfarben **Claro, Colorada claro, Colorado** und **Maduro** am Lager.

Rabatt kann auf Cigarren **nicht** bewilligt werden, dagegen führen wir Aufträge darauf von **20 Mark** an **portofrei** aus: innerhalb Deutschland, der Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.

Der Millepreis tritt ein, wenn mindestens 1000 Stück Cigarren in 1/10-**Packung**, resp. 1/20-Packung bei denjenigen Sorten, die wir nur in 1/20-Packung anbieten, wenn auch in verschiedenen Preislagen, auf einmal entnommen werden.

Als ganz vorzügliche Cigarrenspitzen empfehlen wir: (6331)

Nicotin-Aufsauge-Spitzen

(Weichselrohr mit Bernsteinmundstück). Per Stück 1 Mark, per 1/2 Dtzd. 5 Mark.

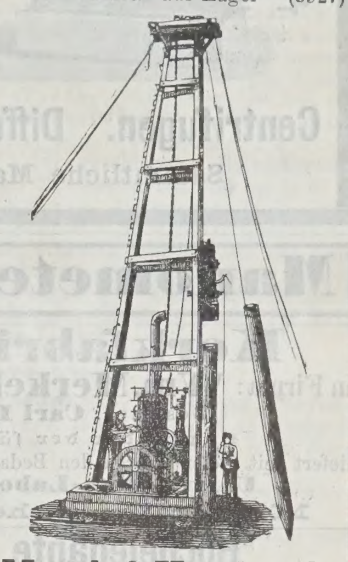
Diese Cigarrenspitze besteht aus zwei zusammengeschraubten Theilen, die auseinander genommen werden können. In die ausgebohrte Röhre legt man dann täglich ein erbsengrosses Stück weisse Watte, welche die Feuchtigkeit des Rauches aufsaugt und daher verhindert, dass dieselbe bis in den Mund kommt.

Versand-Geschäft Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig,
Königlich Sächs. Hoflieferanten.

Feinste moussirende Champagnerweine.
Charles Heidsieck, Hoflieferant, **Reims.**
Eigenthümer der sehr renommirten Marken
Grand Vin Médaillé, Premium, Carte blanche etc. etc. (7271)
Behufs näherer Information, Muster und dergl. wende man sich an
H. J. Kullmann & Co., Frankfurt a. M.
P. S. Tüchtige Agenten mit guten Referenzen werden noch zu engagiren gesucht.

C. Haupt, Crefeld.
Grosses Lager feiner Flaschen-Weine, Rhein-, Haardt-, Mosel-, Bordeaux- u. **Südweine** unter Garantie absoluter Reinheit. Sendungen nach ganz Deutschland franco. Ausführliche Preislisten gratis und franco. (7096)

Dampframmen
mit endloser und rücklaufender Kette bauen als Specialität und halten auf Lager (9927)



Menck & Hambrock,
Ottensen bei Altona.

Glas-Instrumenten-Fabrik von (6286)
F. A. Kühnlenz,
Frauenwald b. Schmiedefeld i. Th.
empfiehlt sämmtliche **Glaswaaren für chemische Laboratorien** in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

(6059) **BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN** SEIT 1873. ETABLIRT
BESORGUNG u. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN
J. BRANDT, Civil-Ing. BERLIN W. Königgrätzerstr. 131. am Potsdamer-Platz.

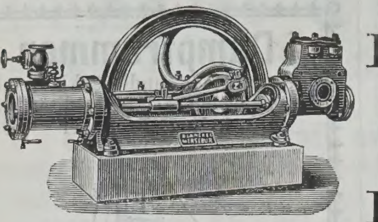
Nickelanoden
für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (7258)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

(6515) **GLIMMERPLATTEN** unverbrennbares u. elastisches **NATUR-GLAS** empfiehlt: **HARRY HELD,** Ludwigshafen a/Rh.

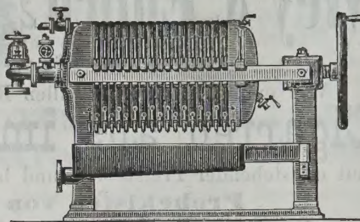
Steinbruchgeschäft
von
A. Sauer, Neustadt a. H.,
Rheinpfalz (6644)
empfiehlt alle Sorten **Tröge, Kandelsteine** f. chem. Fabriken, sowie alle Sorten **Schleifsteine** für Maschinenfabriken.
Rasche Bedienung, billigste Preise zugesichert.

Glycerin
zu ermässigten Preisen zu beziehen von (7147)
C. A. Lindgens in Cöln a. Rh.

C. W. Julius Blancke & Co.,
Merseburg, unweit Halle a. Saale.



Horizontale und verticale
Dampfpumpen,
neueste, einfachste und solideste Construction.
Luft-Compressoren.
Filter-Pressen.



Centrifugen. Diffusions-Einrichtungen für Rüben- und für Rohrzucker.
Sämmtliche Maschinen und Apparate zum Strontian-Verfahren. (7191)

Aug. Paschen,
Cöthen, Bahnhof,
Gegründet 1863,
verfertigt als Specialität:
Diffusions-Messer aus bestem Gussstahle unter Garantie in allen bis jetzt gebräuchlichen Modellen. (6553)
Reibeblätter für Zucker- und Stärkefabriken in jeder Form und Theilung.
Melassekalk - Schnitzelmesser für Elutionsfabriken in sauberster Ausführung.
Prospecte gratis und franco.

eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!
zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.
eisenfrei! **Flußspath** schwerspathfrei!
gegen 99 Proc. Fluorcalcium
in Stücken und ff. gemahlen!
liefert äusserst billig (7141)
Aug. Sturm Roda b. Ilmenau
Eigene Gruben.

Manometerschoner empfiehlt **Franz zur Nedden, Berlin SW.,**
(6092) **Grossbeerenstrasse 71.**

Korkfabrik mit Dampfbetrieb,
in Firma: **Wm. Merkel, Raschau** (sächs. Erzgebirge),
Besitzer: **Carl Lindemann** in **Dresden,** (7074)
Begründer der sächsischen Kork-Industrie,
liefert seit vielen Jahren den Bedarf in **extrafeinen Korken** für **Universitäts-Laboratorien** etc. zu civilen Preisen.
Modellkarten stehen jederzeit zu Diensten.

Hochelegante Dampf-Maschinen. (6667)
Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung u. Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen.

Bedeutende Brennmaterial-Ersparniss. — Specialität!

Pferdestärken	Preis. M
2	474
3	540
5	774
8	920
12	1120
18	1650
24	1884
32	2220
40	2720
50	2904
70	3654
und so weiter.	

Specialität! — Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.
Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb.
Mülheimer Maschinenfabr. u. Eisengiesserei, Mülheim a. Ruhr 2.

Nur ächt importirte Cigarren.
Empfehlenswerthe Sorten verschiedener Herkunft:

Havana—. pr. mille
La Reyna de los Mares, 1/10 mille-Kist., Reg. d. l. Reyna 180 M
La Flor de Diaz y Garcia, 1/10 mille-Kist., Reg. d. l. Reyna 200 „
La Reyna de los Mares, 1/20 mille-Kisten, Conch. finas 220 „
La Sin Rival, 1/20 mille-Kisten, Conch. flor fin. 290 „
Die letztere Cigarre ist in der That in Bezug auf Duftfülle „ohne Gleichen“.

Java—.
Kediri, 1/2 mille-Blechbüchsen, Regaliaform 80 M
Malanga, 1/2 mille- do. mittelgross. *Eigenartig* . . 90 „
(7199)

Manila—. pr. mille
Londres. 1/10 mille - Kisten, lang cylindrisch 150 M
Nuevo Habano, 1/10 mille-Kist., gr. 120 „
Cortados 2, 1/2 mille-Kisten, ohne Spitze, kegelförmig . 100 „
Habanos 4, 1/2 mille-Kisten, mit Spitze, klein. *Mild und fein* 75 „

Bahia—.
Bahianos, 1/10 mille-Kist., Londres 130 M
Regalia Imperial, 1/10 mille-Kisten, Regaliaform . . . 100 „
Charuto, ohn. Sp., 1/10 mille-Kist., lang cylindr. *Voller Geschmack* 80 „
1/10 mille-Kistchen durch ganz Deutschland postfrei gegen Nachnahme zu obigen Preisen.
Paul Zemke, Stettin.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Die Entwicklung des englischen Salinenwesens.

b. Ausser den altbekannten Salzlagern in Cheshire und Worcestershire sind in neuerer Zeit verschiedene andere aufgeschlossen worden, so im Cleveland-Districte und an der Nordwestküste Englands, in Fleetwood. Bereits im Jahre 1859 wurde im Cleveland-Districte von Bolkow, Vanghan & Co. in einer Tiefe von 1313 Fuss Salz erbohrt. Die Ausbeutung des Lagers wurde jedoch aufgegeben. Im Jahre 1874 fanden neue Bohrungen statt und zwar von Bell Brothers in Port Clarence. Seit ungefähr anderthalb Jahren gewinnt diese Firma aus ihren Bohrlöchern Salz und zwar einstweilen 250 Tonnen pro Woche. Die Production soll indessen noch in diesem Jahre verdreifacht werden. Die Firma Bolkow, Vanghan & Co. beabsichtigt jetzt ebenfalls, die Ausbeutung des Salzlagers in Angriff zu nehmen. Andere Firmen werden zweifellos bald folgen und damit im Districte eine neue Industrie in grossem Maassstabe begründen. Interessant ist die Art der Soolgewinnung von Bell Brothers. Dieselben haben 2 Bohrlöcher in ungefähr $^3/_4$ Meilen Entfernung durch einen Tunnel im Salze selbst verbunden und führen dem einen Bohrloche Wasser zu, während aus dem anderen die Soole gepumpt wird. Da das Wasser auf der einen Seite der Soole auf der anderen das Gleichgewicht hält, so erfordert die Pumpe nur eine Tiefe von ca. 200 Fuss, während das Salz erst bei 1120 Fuss beginnt und eine Mächtigkeit von über 100 Fuss besitzt.

Die Bohrungen in Fleetwood werden noch fortgesetzt.

Im Cheshire-Districte bringt die Mersey Brine and Salt Company Limited ein längst gehegtes und viel discutirtes Project zur Ausführung. Dasselbe besteht in der Hauptsache in einer dreizehn Meilen langen Soolleitung von Northwich nach Runcorn am Mersey. Das Actiencapital der Gesellschaft beträgt £ 250 000. Der Zweck des Unternehmens ist, die Fracht für das fertige Salz von Northwich nach dem Mersey zu ersparen, und ist besondere Rücksicht auf die Sodaindustrie von Widnes genommen. Als beabsichtigte Salzproduction wird die enorme Zahl von jährlich 500 000 Tonnen angegeben. Die Gesellschaft hat in einer Entfernung von circa einer Meile von Northwich zwei Schächte niedergebracht, die eine Tiefe von 235 Fuss haben und einen Querschnitt von je 14 Fuss im Quadrat besitzen. In jeden Schacht sind 2 doppeltwirkende zwanzigzöllige Pumpen eingebaut. Nur die Hälfte dieser Anlage soll regelmässig betrieben werden und die andere als Reserve dienen. Die Pumpen liefern die Soole in ein Reservoir an der Oberfläche, das einen Flächenraum von 4000 qm bedeckt. Aus diesem Reservoire wird die Soole durch ein zweites entsprechendes Pumpwerk in ein hochgelegenes Reservoir gebracht, aus dem dieselbe nach Runcorn abfliesst. Das zweite Reservoir ist auf einem Berge, ungefähr 5 Meilen von Northwich, angelegt und in Felsen gehauen.

Die Leitungsröhren haben einen lichten Durchmesser von 18 Zoll und sind, wo nöthig, durch bequem gangbare, 9 Fuss hohe Tunnels geführt. Pumpen u. Maschinen, sowie die ganze Anlage, sind in bester und solidester Form ausgeführt.

Marktberichte.

§ **Hamburg**, 23. September. Das Geschäft der letzten Wochen war im grossen Ganzen ein ruhiges zu nennen. Obgleich die Preise vieler Artikel etwas anzogen und sich befestigen konnten, blieb die Tendenz flau und ohne jedes Interesse zu Unternehmungen. Nachstehend registriren wir die Veränderungen. In Cacao trat ein gutes Bedarfsgeschäft auf, Preise aller Sorten blieben demnach unverändert fest. Guajaquil M 65—80, Surinam M 75—77,50, Domingo M 35—40, Samana M 45—47,50, Bahia M 55—70. Drogen und Chemikalien. Von Agaricus wurde ein grösserer Posten aus erster Hand verkauft. Bals. Copaivae in allen Sorten fest und etwas höher gehalten. Zugeführt wurden 25 Kisten Maracaibo und 19 Kisten Carthagena, welche schon auf Lieferung geschlossen waren; erwartet werden 33 Kisten Carthagena und 25 Kisten Maracaibo. Für Maracaibo ist M 275—290, Angostura M 265—275, Carthagena M 260—270 zu notiren. Bals. Peruv. wieder steigender Tendenz, und werden Preise hoch gehalten, M 15—15,50. Cantharides, neue Waare gesucht und nicht mehr unter 4—4,25 zu haben. Chinarinde. Von flacher regia wurden die letzten Lots aus erster Hand zu billigem Preise verkauft, und ist diese Sorte heute zu M 2,50 zu haben. Von Maracaibo-Waare gingen die letzten Päcke aus Importeurhänden zu vollen Preisen in die zweite Hand zum Versandt über, und ist unser ganzer Vorrath derartiger Rinden kaum 100 Packen. Porto Cabella- und Maracaibo-Waare wird heute auf M 70 gehalten, Caracas M 55—57,50; zugeführte ca. 34 Packen Maracaibo-Waare waren schon auf Lieferung verkauft. Ol. Anisi stellati höher gehalten, M 8,60—8,75. Ol. Cassiae unverändert ruhig, M 4,85. Ol. Menthae ppt. H. G. Hotchkiss bleibt ruhig, und wollen die von Amerika höher gehaltenen Berichte hier noch keine Wirkung ausüben. Der Artikel bleibt nach wie vor zu M 13 pro engl. Pfund käuflich. Rad. Sassaparillae Honduras in allen Marken ohne wesentlichen Umsatz bei unveränderten Preisen. JCT M 2,20, MC Krone M 2—2,10. Veracruz nur in guter Mittel-Waare zu haben, M 42—50, wirklich prima fehlt. Secale cornut. scheint endlich aus seiner Ruhe zu kommen, und wurde dieser beliebte Speculations-Artikel in den letzten Tagen bis auf M 95 pro 50 kg getrieben. Ob dazu eine wirkliche Veranlassung vorlag, und ob die Ernten wirklich so schlecht sind, wie die Berichte sie geben, bleibt abzuwarten. Sem. Sabadillae ohne Aenderung, M 60—62,50; erwartet werden noch ca. 200 Sack, wofür billiger anzukommen sein wird. Raff. Borax unverändert und ohne Umsatz, M 60—62. Raff. Camphor; hiesige Waare billig, M 110—112, zu haben; ein Posten amerikan. ziemlich loser Waare wird auf M 105 gehalten. Citronensäure ruhig, M 2,30 bis M 2,40. Jodkalium M 6, unverändert. Santonin ohne Umsatz, M 14—14,50. Farbewaaren. Hölzer unverändert fest. Extracte in guter Bedarfsfrage bei unveränderten Preisen. Terra Catechu bleibt gefragt und fest, Ia. hart M 39—41. Terra Japonica unverändert fest, M 26,50—27. Harz, amerik. braun neuerdings in Folge höherer Berichte von Amerika fester gehalten, M 5,40—5,75; franz. M 7,50—8. Metalle im Allgemeinen fester. Blei engl. in Mulden M 16—16,50, in Rollen

M 16,50—16,75, deutsches M 14,50—14,75, spanisches M 18—18,30. Zink, schles. in Platten M 17—17,50. Zinn steigender Tendenz, und fanden ziemlich grosse Umsätze zu erhöhten Preisen statt; Banca in Blöcken M 115—117, austral. M 112 bis M 114, englisches in Stangen M 114—116, in Blöcken M 116—118. Oele: Rüböl nachgebend, loco M 60,50—61, Lieferung M 61—61,50. Leinöl ohne Interesse, loco M 47,50—48, Lieferung M 48,50—49. Terpentinöl fest, amerik. M 36,50 — 37. Petroleum neuerdings wieder ruhiger, loco M 7,50 — 7,60, Lieferung M 7,65—7,70. In der letzten Woche wurden versandt ca. 20535 Barrels, Vorrath ca. 307000 Barrels. Schwefel, roher M 7—7,50, raff. 9—9,50. Salpeter, roh. Chili unverändert, M 12,75—13. Wachs in allen Gattungen ruhig, Chili fehlt, westind. M 85—90, afrikan. M 85—100, holstein. M 1,20.

** **Bremen**, 23. Sept. Petroleum fester, loco M 7,50—7,60, Lieferung M 7,60—7,75. In der letzten Woche wurden versandt ca. 17660 Barrels, Vorrath ca. 691000 Barrels.

w. **Wien**, 23. September. Das Geschäft zeigte in den letzten Wochen wenig Regsamkeit. Alkalien waren flau, dagegen Chlorkalk besser gefragt. Es notiren: Chlorkalk, 35-proc., fl. 6,50, caust Soda, 60-proc., fl. 11, 70-proc. fl. 12,25, Sodaasche, 52-proc., fl. 7,75, krystallisirte Soda fl. 4,75, amerik. Potasche fl. 34,25, calcinirtes Glaubersalz fl. 5,25 pro 100 kg frei Schiff Triest. Für Paraffin erhält sich die gute Stimmung, und wird für 40—42° fl. 50—52, für 45—46° fl. 56—58, für 52—54° fl. 64—66, für 60—61° fl. 68—70 pro 100 kg loco Wien bezahlt. Nach Mineralsäuren bestand mehr Frage, und fanden grössere Umsätze statt. Stärke. Weizenfabrikate sind bei dem Preisrückgange des Rohmaterials entsprechend gewichen, und notirt man heute feinste Weizenstärke fl. 23—24, Mousseline- fl. 20—21 und Kern- fl. 17—17,50 pro 100 kg. Kartoffelstärke wird hingegen fester gehalten und für feinste Waare fl. 16,50 bis 17,50, Prima fl. 14—14,50, Secunda fl. 13—13,50 pro 100 kg verlangt. Kunstgummi notirt fl. 26—26,50 für weisse, und fl. 24—25 für blonde Waare. Dextrin fl. 24, Traubenzucker fl. 24—24,50 für Prima-, und fl. 22—22,50 für Secunda-Qualität. Spiritus fest. Leinöl flauer und mit fl. 36.50—36,75 für prompte englische Waare erhältlich. Idrianer Quecksilber findet schlanken Absatz und wird mit £ 6 pro Flasche bezahlt.

+ **London**, den 23. September. Die letzten Wochen gingen an dem Productenmarkte ohne namhafte Veränderungen vorüber; der gesteigerte Werth des Geldes beeinträchtigte die Kauflust oder, besser gesagt, vermehrte die Kaufunlust nur in geringem Grade, und die Beendigung des ägyptischen Krieges hat noch keinen Umschlag zum Besseren herbeizuführen vermocht. — Indigo sehr gedrückt, die Zahl der zur nächsten Auction angemeldeten Kisten hat sich auf 6150 gesteigert. In Schellack hielt die schon seit Wochen herrschende gute Nachfrage an und grosse Umsätze fanden statt in Garnet. Preise im Allgemeinen 2—3 s. höher. Diamant Orange bis mit £ 6. 10 s. bezahlt; Secunda Orange 92 s. bis 98 s.; AC Garnet 82 s. bis 84 s.; Block 75 s. bis 79 s. 6 d.; Safflor brachte nach langer Zeit wieder eine Zufuhr an den Markt, 57 Ballen Bengal, die zu vollen Preisen verkauft wurden, £ 4. 12 s. 6 d. bis £ 5. — Curcuma fest, 1500 Ballen Bengal holten 15 s. Madras wurde mit 12 s. 6 d. bis 14 s. angeboten. — In Chines. Gallen wurden 161 Kisten gelandet, die Forderung dafür, 100 s., wurde jedoch nicht bewilligt. — Kleine Geschäfte erzielten Russorah, blaue 64 s. bis 65 s., grüne 53 s. bis 54 s., weisse 50 s. Catechu still, es wurden offerirt Elephant 37 s.; MM 36 s.; J. T. C. 32 s.; Gambier ist flau geworden und Preise sind niedriger, eine Kleinigkeit verkaufte sich zu 25 s.; für Juli-Verschiffung wurden 23 s. 3 d. bezahlt. — Myrabolanen gefragt; Madras 9 s. bis 9 s. 6 d.; Bombay 11 s. bis 11 s. 6 d. — Indiarubber in guter Nachfrage; Borneo 2 s.; Mozambique 2 s. 9 d.; Westindien 3 s bis 3 s. 1 1/2 d. Guttapercha ohne Umsätze. Ceylon Graphit still, nur kleine Verkäufe zu 17 s. 6 d. bis 19 s.; 9 Ballen Cap Weinstein, grau, verkauften sich zu 87 s.; Asphalt still, 20 Kisten Lyrisch wurden mit 25 s. gehandelt; Japan Wachs fest mit Verkäufen zu 45 s. 6 d.; Jamaica Wachs wurde in grossen Posten angeboten, gelb-grau holte £ 5. 10 s. und gut gelb bis £ 6. 15 s.; Mauritius, dunkelgrau, wurde mit £ 4. 15 s. bezahlt und 1 Kiste Nassau, gelb und grau gemischt, mit £ 5. 5 s.; Roh-Paraffin besser bezahlt, 3 1/2 d. bis 4 1/2 d.; raffinirt 4 d. bis 6 d. — Chinarinden-Auction zeigte bedeutende Läger, Verkäufe waren nur sehr klein und Preise niedriger. In den Präparaten hat sich nichts geändert, trotzdem Amerika mit Ordres am Markte war. Chemicalien ohne grosse Umsätze, aber Preise fest. Chili-Salpeter £ 12. 15 s.; Calc. caust. Soda, 48-proc., 1 3/8 d.; kohlensaure calc. Soda 1 13/32 d.; caustische Soda Cream, 60-proc., prompt £ 8.; Lieferung über 1883 £ 8. 2 s. 6 d.; krystall. Soda £ 3. 7 s. 6 d.; Chlorkalk, 35—38-proc., £ 4 prompt, £ 4. 5 s. über 1883. — Alaun £ 5. 7 s. 6 d.; gemahlen £ 5. 17 s. 6 d.; Bleizucker, weiss, £ 31. 10 s.; grau £ 28; braun £ 22. Essigsäure 8° T 1 1/4 bis 1 3/8 d.; 12° T 2 bis 2 1/8 d.; Picrinsäure 1 s. 2 1/2 d. bis 1 s. 3 d.; Weinsteinsäure 1 s. 6 3/4 d. bis 1 s. 7 d.; Blausaures Kali gelb 9 1/2—10 d., roth 1 s. 8 1/2 d. Chlorkalium 5 1/2 d. Cremortartari 118—120 s. Glycerin hat sich noch nicht befestigt, alle Hoffnung ist aber auf den grossen Bedarf für den Winter gesetzt; Preise sind wie zuletzt gemeldet. Deutscher Sprit, Posener Brand ist weiter avancirt und notirt für October-Lieferung 1 s. 2 13/16 d. pro proof Gallon, ab Wharf London. — Leinöl-Preise leiden unter zu grossen Zufuhren, prompt £ 22. 10 s, Lieferung £ 22. 17 s. 6 d. bis £ 23. Rüböl knapp und theurer, £ 31. 10 s. Terpentinöl schwankte bedeutend, notirt jetzt 34 s. 6 d. prompt, 35 s. 3 d. bis 35 s. 6 d. Lieferung. Petroleum ist enorm gestiegen in Folge von Nachrichten, dass die Production zurückginge. Prompt wird zu 6 1/2 d., Lieferung 6 3/4 d. offerirt. Metalle waren gut gefragt, und Zinn und Kupfer sind theurer. Chili-Kupfer £ 70. 5 s.; gewöhnliche Marken £ 68. 10 s. bis £ 69. 10 s; Wallaroo £ 74; Burra-Burra £ 73. 10 s.; englisch £ 72. 10 s. bis £ 75; Zinn £ 106. 10 s. bis £ 108. 10 s.; Blei, englisch £ 14. 5 s. bis £ 14. 17 s. 6 d., spanisch £ 14; Antimon £ 45; Quecksilber avancirte auf £ 6.

n. **Genua**, 22. September. Olivenöl. Der in der letzten Zeit reichlich gefallene Regen hat die letzten Befürchtungen hinsichtlich der diesjährigen Olivenernte zerstreut, und heute zweifelt Niemand mehr, dass wir längs der Riviera ein reichliches Ergebniss haben werden. Aehnliches wird aus dem mittleren und südlichen Italien gemeldet. Bleiben wir vom Wurm verschont, so giebt es Ueberfluss auch an superfeinen Qualitäten. Die Signatur aller unserer Oelmärkte ist augenblicklich Geschäftsstille mit weichenden Preisen für alle Sorten. Nur Romayua-Oele erfreuen sich auf hiesigem Platze noch einigen Zuspruchs zu L. 93—98 pro 100 kg. Riviera-Fabriköl notirt hier L. 68—72; superfeine Sorten L. 170—175. feine L. 150—160, halbfeine L. 135—145 und gewöhnliche Speiseöle L. 105—130 je nach Qualität. — Ricinusöl ist in steigender Tendenz, und finden sich zu den Tagescursen nur schwer Abgeber; extrafeines italienisches gesucht zu L. 110, während bestes ausländisches L. 100 pro 100 kg erzielte. — Sesamöl stationär; es erzielten extrafeines L. 105, superfeines L. 99 und 3. Pression L. 65 pro 100 kg. — Mandelöl. Mässiger Begehr; reinstes L. 2,85 und superfeines L. 2,45 pro 1 kg. — Gummi arabicum. Für diesen Artikel sind die neuesten Ereignisse in Aegypten nicht ohne Einfluss geblieben, denn während noch in der Vorwoche die Eigner ihre Forderungen erhöhten, ja einzelne ihre Waare sogar gänzlich aus dem Verkaufe zogen, zeigen die Preise jetzt weichende Tendenz, da demnächst wieder grössere Zufuhren aus Cairo zu erwarten stehen. Cremor Tartari hält sich in guter Sicht und sind in der Vorwoche 2500 kg zu L. 300—305 pro 100 kg abgegeben worden. — Weinsteinsäure. Stramm zu L. 4,50—4,60 pro 1 kg. Für pulverisirte sind Bestellungen zu L. 4,65 (Gold) eingelaufen. — Citronensäure, unverändert, zu L. 6,50—7 pro 1 kg. — Citronensaft notirt in Messina L. 561 pro Fass, Orangenessenz daselbst L. 16 pro 1 kg, während Bergamott- und Limoniessenzen ohne Nachfragen blieben. — Manna hält sich in Folge der festen Notirungen auf den sicilianischen Ursprungsorten stramm zu L. 3,25 pro 1 kg. — Mannit sprungweise gefragt zu L. 8 pro 1 kg. — Opium stille und angeboten zu L. 42—45 pro 1 kg. — Safran verzeichnet regelmässigen Absatz und zwar spanischer I. Qualität zu L. 140 und II. Qualität zu L. 120 pro 1 kg. — Sternanis notirt L. 2,75 pro 1 kg. — Salpeter, raffinirter, ist bei reger Nachfrage im Preise gut gehalten. Die benachbarte Fabrik in Sampierdarena hat die fremde Concurrenz in diesem Artikel, soweit der hiesige Platz in Betracht kommt, nahezu ganz aus dem Felde geschlagen. Pulverisirter in Säcken zu 100 kg notirt L. 63, krystallisirter in Fässern von 150 kg L. 67 und L. 71 in Fässern zu 50 kg pro 100 kg. — Stärke, italienische, L. 70—72 pro 100 kg. Bleiweiss, I. Qualität L. 21, II. Qualität L. 18 und III. Qualität L. 13 pro Kiste. — Schwefel scheint nach den neuesten Nachrichten aus Licata, Girgenti und Catania in Folge starker Verschiffungen einer Besserung entgegen zu gehen. In Catania wurden Jahreslieferungen pro 1883 für III. Qualität avantagée zu L. 11,20 pro 100 kg abgeschlossen. Palermo notirt für Prima-Lercara L. 11,40 und für II. Qualität Lercara L. 11,25.

Handelsnachrichten.

Neue Firmen. Denkwitzer Stärkefabrik, A. Maager, Denkwitz; Inh. Rittergutsbesitzer A. Maager. Schneider, Haeffely & Co., Wattweiler in Elsass (Färberei); Inh. Dominic Schneider, Ernst Haeffely, Joh. Baptist Schneider.

Gelöschte Firmen. N. F. Loefasz, Stassfurt. Chemische Fabrik Friedrichshütte, Jena & Co., Leopoldshall.

Markenschutz. Sächsische Pulverfabriken, Bautzen: Eine Marke für Bautzener Sprengstofffabrikate.

Generalversammlungen. Vereinigte chemische Fabriken zu Leopoldshall, Act.-Ges.: 9. October, Berlin. Bochumer Verein für Bergbau- und Gussstahlfabrikation: 21. October, Bochum.

Dividenden (in Proc.). Stettiner Kerzen- und Seifenfabrik 5. Deutsche Gold- und Silberscheide-Anstalt vorauss. 9. Braunkohlen-Act.-Ges. Vereinsglück zu Meuselwitz 4. Bochumer Verein für Bergbau und Gussstahlfabrikation 4 1/2.

Auszahlungen. Bredower Zuckerfabrik: 30 M pro Actie bei F. W. Krause & Co., Bankgeschäft in Berlin. Bonner Bergwerks- und Hütten-Verein: 12 M pro Actie, sowie die am 1. October fälligen Zinsen der 5-proc. Obligationen bei der Gesellschaftskasse. Zittauer Maschinenfabrik und Eisengiesserei früher Albert Kiesler & Co.: 37 M 50 Pf. pro Actie bei der Gesellschaftskasse in Zittau. Dynamit-Actien-Gesellschaft vormals Alfred Nobel & Co.: 50 M pro Actie bei dem Berliner Bankinstitute Joseph Goldschmidt & Co. in Berlin. Chemische Fabrik zu Heinrichshall: Die fälligen Zinsscheine der 5-proc. Anleihe bei der Bank für Handel und Industrie in Berlin. Consolidirte Redenhütte: Die fälligen Coupons der 6-proc. Partial-Obligationen bei Möser und Stürkow in Berlin.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von: Carl Glenck, Fabrik chem. Producte, Basel. J. Berger Spence & Co., Manchester.

Notizen. Der Absatz der Stassfurter chemischen Fabrik vorm. Vorster und Grüneberg pro 1881/82 betrug 574139 Ctr. mit einem Erlöse von 2617750 M, der Netto-Jahresgewinn 314854 M, welcher nach Abzug der Unterbilanz von 109121 M noch 205733 M zur statutenmässigen Verwendung übrig lässt. Aussichten für das laufende Jahr sind durchaus günstige, da die ganze Production für das 1. Semester zu sehr günstigen Preisen veräussert ist und für das 2. Semester voraussichtlich dieselben Preise erzielt werden dürften; diese Annahme ist um so berechtigter, als disponibles Chlorkalium kaum zu haben ist und zu hohen Preisen Verwerthung findet; auch dürften neue Concurrenten vor Ende 1883 kaum fühlbar werden und zwar um so weniger, wenn der Consum in gleichem Tempo wächst wie in den letzten Jahren. In der Generalversammlung wurde die Erhöhung des Actien-Capitals um 210000 M beschlossen. Die neuen Actien sollen mit 150 Proc. begeben werden und das Agio dem Reservefonds zufliessen. Auf je 8 alte Actien entfällt eine junge Actie. —

Aus dem Vorstande der Oelheimer Petroleum-Industrie-Gesellschaft Ad. M. Mohr ist Kaufmann Mohr ausgeschieden. An seiner Stelle sind Kaufmann Ed. Scheidel und Assessor a. D. Alb. Müller in Berlin in den Vorstand eingetreten. Mohr tritt somit aus der Gesammtdirection aus und sind dessen Functionen in der Folge die des technischen Dirigenten der der Gesellschaft gehörigen Bohrwerke in Oelheim. —

Bochumer Verein für Bergbau und Gussstahlfabrikation fertigte 1881/82 in Summa 136278 Tons Fertigfabrikate. Die Gesammt-Facturabeträge beliefen sich auf 24241211 M. —

Wegen Verkaufs der Fürstenwalder Stärkefabrik ist auf den 3. November ein neuer Subhastationstermin anberaumt. —

Der Gesammtumsatz der Hannover'schen Ultramarinfabrik beziffert sich pro 1881/82 auf 611808 M gegen 579966 M im Vorjahre; es wurden 1043000 kg verkauft. Der erzielte Gewinn beläuft sich auf 146696 M gegen 104231 M im Vorjahre. —

Die ungarische Creditbank beabsichtigt die Gründung einer Mineralöl-Fabriks-Actien-Gesellschaft mit dem Sitze in Pest. Die neue Gesellschaft soll ihre Thätigkeit zunächst mit der Errichtung eines Etablissements in Fiume beginnen. Der Umstand, dass die Fabrik zunächst in Fiume errichtet wird, leitet auf die Vermuthung, dass es sich hauptsächlich um die Raffinirung von importirtem Petroleum handeln wird, und namentlich bietet das österr.-ung. Zollgesetz eine förmliche Verlockung zur Einführung russischen Rohpetroleums für die Fabrikation. Das Capital der neuen Gesellschaft dürfte kaum bedeutend sein. Gesellschaften für Mineralölerzeugung bestehen bereits in Drohobycz, Dobsina und Lemberg, die letztgenannte mit einem Capitale von 600000 fl.; jedoch beschäftigten sich alle diese Gesellschaften mit der Raffinirung des Landesproductes. —

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

a) Drogen und technische Artikel.

23. Sept. 1882	Deutschland Hamburg. von M.	Pf.	bis M.	Pf.	Oesterreich Wien. fl.	kr.	Pro	England. London, Liverpool, Newcastle. von £	s.	d.	bis £	s.	d.	Pro
Antimon, roh	79	—	82	—	30	—	100 kg	—	25	—	—	26	—	cwt.
„ metall.	120	—	125	—	60	—	„	—	44	—	—	45	—	„
Arsenik, deutsch	—	—	—	—	—	—	„	—	23	6	—	24	6	„
„ weiss gemahlen	40	—	45	—	19	—	„	—	10	7½	—	10	9	„
„ roth in Stücken	42	—	45	—	22	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Asphalt, syr.	54	—	74	—	42	—	„	—	25	—	—	37	—	„
„ amerik.	30	—	38	—	35	—	„	—	11	—	—	17	6	„
Bimstein	13	25	15	—	9	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Bismuth,	16	25	16	50	11	50	1 kg	—	—	—	—	—	—	℔.
Blei, engl. in Mulden	32	—	33	—	—	—	100 kg	14	2	6	14	12	6	ton.
„ kärnthner „	29	—	30	—	18	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Braunstein, 70–75%	15	—	25	—	8	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Camphor, raff.	218	—	222	—	135	—	„	—	1	3½	—	1	4	℔.
Cantharides, russ.	8	—	8	25	—	—	1 kg	—	3	6	—	3	10	„
„ österr.	7	25	8	50	4	25	„	—	—	—	—	—	—	„
Catechu, Pegu Ia.	75	—	80	—	47	—	100 kg	—	26	—	—	38	—	cwt.
„ Gambir Block	53	—	54	—	24	—	„	—	25	—	—	25	6	„
Chinarinde, Calisaya	4	—	8	—	7	—	1 kg	—	1	10	—	3	—	℔
„ roth	16	—	18	—	9	—	„	—	2	—	—	8	6	„
„ Loxa	2	50	6	—	4	—	„	—	1	—	—	3	2	„
„ Maracaibo	1	20	1	40	1	50	„	—	—	4	—	1	—	„
Curcuma, Bengal	30	—	31	—	24	—	100 kg	—	14	—	—	15	—	cwt.
„ Madras	35	—	50	—	28	—	„	—	12	6	—	14	—	„
Dividivi, Maracaibo	27	—	30	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ Curaçao	25	—	30	—	20	—	„	—	13	—	—	15	—	„
„ Rio Hache	24	—	25	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Eisen, roh. schott.	6	70	7	—	6	30	„	2	10	—	2	10	6	ton.
„ Ia. westfäl. Stangen	16	50	17	—	12	50	„	5	17	6	6	5	—	„
„ schwed. „	22	—	23	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Farbhölzer, Blau Camp.	15	—	22	—	16	—	„	—	6	10	—	8	—	„
„ Blau Domingo	10	—	12	—	11	—	„	—	4	—	—	5	—	cwt.
„ Gelb, Tuspan u. Cuba	15	—	16	—	12	—	„	—	6	—	—	6	9	„
„ „ Jam. u. Laguna	13	—	14	—	11	—	„	—	5	10	—	6	—	„
„ Roth, Pernambuco	—	—	—	—	32	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ „ Bahia	17	—	18	—	16	50	„	—	7	6	—	8	—	„
„ Viset	27	—	30	—	12	—	„	—	12	6	—	13	6	„
„ Sandel fein flug.	26	—	30	—	17	50	„	—	14	6	—	15	—	„
Gallen, chines.	190	—	195	—	85	—	„	4	17	6	5	—	—	„
„ japan.	—	—	—	—	—	—	„	—	90	—	—	92	6	„
„ schwarze	130	—	140	—	90	—	„	—	60	—	—	65	—	„
Guttapercha Ia.	6	—	8	—	6	—	1 kg	—	—	8	—	1	—	℔.
Gum. elastic., Para fein	10	—	11	—	5	50	„	—	4	—	—	4	6	„
Harz, amerik., braun	10	60	11	—	11	50	100 kg	—	—	—	—	—	—	cwt.
„ franz., „	14	25	15	—	15	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ „ raff.	21	—	22	—	19	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Holzgeist	20	—	22	—	39	—	„		2	8	—	2	10	glln.
Indigo, Kurpah courant	10	—	12	—	9	50	1 kg	—	4	6	—	5	6	℔.
„ Bengal., fein	19	—	20	—	12	50	„	—	6	—	—	7	10	„
Knochen pr. 1017½ kg	109	—	110	—	—	—	—	5	12	6	7	—	—	ton.
Krapp, holländ.	60	—	110	—	60	—	100 kg	—	—	–	—	—	—	„
Kupfer, engl.	152	—	157	—	84	—	„	—	72	—	—	75	—	„
„ mansfelder Raff.	—	—	—	—	90	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Nickel, 97%	9	50	9	75	4	50	1 kg	—	—	—	—	—	—	℔.
Oele: Lein-, roh	47	50	48	—	36	50	100 kg	22	15	—	23	5	—	ton.
„ Baumwollensamen	58	—	59	—	41	—	„	29	5	—	29	15	—	„
„ Rüb-, roh	60	50	61	—	35	50	„	29	10	—	30	—	—	„
„ „ raff.	66	50	67	—	37	50	„	31	5	—	32	—	—	„
„ Terpentin-, amer.	73	—	73	50	50	—	„	—	34	—	—	34	6	cwt.
„ „ franz.	73	50	74	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ Petroleum, raff.	15	25	16	—	21	50	„	—	—	6½	—	—	6¾	glln.
Opium, Smyrna Ia.	35	—	36	—	26	—	„	—	17	6	—	20	—	℔
Orseille, Lima u. Guay.	90	—	92	—	48	—	„	—	—	—	—	—	—	cwt.
Quecksilber	3	60	3	70	—	—	1 kg	6	—	—	6	—	—	bottle
Safflor, Bengal	3	—	3	75	2	30	„	3	17	6	5	—	—	cwt.
Salpeter, roh, Chili	25	50	26	—	18	—	100 kg	—	13	4½	—	13	6	„
„ „ Kali	50	50	51	—	31	—	„	—	20	3	—	20	6	„
Schellack, fein orange	250	—	300	—	175	—	„	6	—	—	6	10	—	„
„ mittel orange	210	—	250	—	130	—	„	4	15	—	5		—	„
Schwefelblumen	19	—	20	—	11	—	„	11	—	—	11	5	—	ton.
Schwefel in Stangen	15	—	17	—	10	50	„	8	10	—	8	15	—	„
Schwerspath weiss, gem	—	—	—	—	4	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Seifenrinde	28	50	30	—	20	—	„	—	—	—	—	—	—	cwt.
Spermaceti, engl.	1	80	1	82	1	50	1 kg	—	—	10	—	1	—	℔
„ amerik.	1	80	1	82	1	20	„	—	—	9	—	—	10	„
Stearin,	132	—	140	—	78	—	100 kg	—	—	—	—	—	—	ton.
Talg, russ.	88	—	90	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ amerik.	88	—	89	—	—	—	„	—	41	—	—	43	—	„
„ deutsch	90	—	92	—	42	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Toncabohnen	11	—	12	—	12	—	1 kg	—	6	—	—	9	—	℔
Wachs, Japan.	105	—	107	—	78	—	100 kg	2	—	—	2	7	6	cwt.
„ Caranauba	90	—	130	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ Zanzibar	190	—	200	—	—	—	„	4	10	—	4	15	—	„
„ Chili	—	—	—	—	—	—	„	5	10	—	5	15	—	„
„ Benguela	200	—	210	—	—	—	„	4	15	—	5	—	—	„
Zink	34	—	34	25	19	—	„	21	10	—	22	—	—	ton.
Zinn, Banca in Blöcken	230	—	232	—	139	—	„	106	10	—	108	—	—	„

b) Producte der chemischen Industrie.

23. Sept. 1882	Deutschland Hamburg. von M.	Pf.	bis M.	Pf.	Oesterreich Wien. fl.	kr.	Pro	England. London, Liverpool, Newcastle. von £	s.	d.	bis £	s.	d.	Pro
Aether, Essig-	1	10	1	25	—	80	1 kg	—	—	—	—	—	—	cwt.
„ Schwefel- 0,730	—	95	1	10		80	„	—	—	—	—	—	—	„
Alaun, engl. u. franz.	13	50	14	—	—	—	100 kg	5	7	6	6	—	—	ton.
„ raff. eisenfr.	18	—	19	—	11	—	„	—	—	—	—	—	—	cwt.
„ Kali-, schwed.	27	—	30	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Albumin, Ei-	5	50	6	50	3	50	1 kg	—	1	6	—	2	—	℔.
„ Blut-	2	—	2	50	1	10	„	—	—	9	—	1	3	„
Ammoniak, schwefels.	43	—	44	—	30	50	100 kg	20	15	—	21	5	—	ton.
Alkohol, rectif. 0,798	—	70	—	80	—	—	„	—	—	—	—	—	—	cwt.
Antichlor	22	—	23	—	19	—	„	—	6	9	—	7	—	„
Benzin a. Steink.-Theer	135	—	150	—	95	—	„	—	8	6	—	12	—	glln.
„ aus Petroleum 0,680	38	—	40	—	34	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Bleiweiss, chem. rein	—	—	—	—	40	—	„	—	—	—	—	—	—	cwt.
„ deutsch	46	—	48	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ englisch	47	—	48	—	—	—	„	—	21	6	—	24	—	„
„ holländ.	49	—	50	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Bleizucker, deutsch	74	—	76	—	46	—	„	—	31	—	—	32	6	„
„ englisch	75	—	80	—	—	—	„	—	35	—	—	37	6	„
Borax, raffinirt	120	—	125	—	80	—	„	—	59	—	—	62	—	„
Borsäure, weiss, rein	170	—	180	—	115	—	„	—	95	—	—	97	6	„
Brom	4	75	5	—	4	50	1 kg	—	—	—	—	—	—	„
Bromkalium	3	30	3	40	2	50	„	—	1	7	—	1	9	„
Carbolsäure, cryst. alb.	2	20	2	30	1	10	„	—	—	7½	—	—	9	„
Chinin, schwefels.	285	—	295	—	170	—	„	—	9	—	—	10	—	oz.
Chlorkalk, 100-(E.35-)%	14	—	16	—	10	—	100 kg	—	4	—	—	4	9	cwt.
Chloralhydrat, cryst.	7	50	7	60	4	50	1 kg	—	4	6	—	4	9	℔.
Chloroform	3	25	3	50	1	75	„	—	1	—	—	1	3	„
Citronensäure, engl.	4	60	4	70	2	75	„	—	1	11	—	1	11½	„
„ deutsche	4	75	5	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Cremortartari	255	—	260	—	160	—	100 kg	118	—	—	120	—	—	cwt.
Essigsäure, 40%	—	40	—	70	—	45	1 kg	—	—	2¼	—	—	2½	℔
Gerbsäure, techn.	4	50	5	—	2	20	„	—	1	3	—	1	6	„
Glätte, engl.	37	50	38	—	21	—	100 kg	—	17	6	—	18	9	cwt.
Glaubersalz	7	—	7	50	5	—	„	—	4	3	—	4	6	„
Glycerin, rein, 28° B.	215	—	220	—	—	—	„	90	—	—	92	—	—	ton.
„ roh, 26° B.	165	—	170	—	—	—	„	40	—	—	45	—	—	„
Grünspan	180	—	185	—	90	—	„	—	—	8	—	—	10	℔.
„ cryst.	325	—	340	—	190	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Hirschhornsalz	125	—	139	—	65	—	„	—	—	6¼	—	—	6½	„
Jod, schott. u. amerik.	10	—	12	—	10	—	1 kg	—	—	4	—	—	4	oz.
„ doppelt sublimirt	—	—	—	—	11	—	„	—	6	6	—	7	—	℔.
Jodkalium	12	—	12	50	8	—	„	—	6	—	—	6	3	„
Kali, blausaures, gelb	1	70	1	80	1	05	„	—	—	9½	—	—	10	„
„ „ roth	4	50	4	60	2	20	„	—	1	8½	—	1	10	„
„ chlorsaures	1	15	1	16	—	80	„	—	—	5½	—	—	5¾	„
„ chroms., gelb	1	50	1	55	—	78	„	—	—	10	—	1	—	„
„ „ roth	1	13	1	16	—	75	„	—	—	6	—	—	5¾	„
Kleesalz	1	20	1	25	—	70	„	—	—	6½	—	—	7	„
Kreosot a. Steink.-Theer	180	—	190	—	110	—	100 kg	—	—	9	—	—	10	℔.
„ a. Buchenh.-Theer	8	—	8	50	5	20	1 kg	—	3	9	—	4	—	„
Magnesia, engl.	70	—	80	—	65	—	100 kg	2	—	—	2	2	6	cwt.
Mennige, engl.	36	—	37	—	26	—	„	—	16	3	—	17	—	„
Milchzucker	2	—	2	20	1	40	1 kg	—	—	—	—	—	—	„
Natron, doppeltkohlens	23	—	24	—	16	—	100 kg	8	10	—	9	—	—	ton.
Oxalsäure	1	20	1	25	—	50	1 kg	—	—	6	—	—	6¼	℔.
Paraffin. (47–56-gräd.)	90	—	110	—	60	—	100 kg	—	—	4½	—	—	6	„
Phosphor, in Stangen	4	—	4	70	2	20	1 kg	—	1	11	—	2	—	„
„ amorph	6	—	6	20	4	—	„	—	3	—	—	3	3	„
Potasche, Kasan	47	—	48	—	32	—	100 kg	—	—	—	—	—	—	cwt.
„ amerik. Perl	—	—	—	—	37	50	„	—	—	—	—	—	—	„
Salmiak, subl.	114	—	120	—	65	—	„	—	44	—	—	45	—	„
„ cryst.	86	—	90	—	—	—	„	—	30	—	—	38	—	„
„-geist, 0,960 (E. 0,880)	22	—	22	50	19	—	„	—	—	—	—	—	4¾	„
Salpeter, raff. Kali	45	—	52	—	36	—	„	—	25	6	—	27	—	„
„ „ Natron	39	—	40	—	26	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Salpetersäure, roh	40	—	45	—	27	—	„	—	—	3¼	—	—	3½	℔.
„ rein	50	—	60	—	82	—	„	—	—	—	—	—	—	cwt.
Salzsäure, roh	7	—	7	50	6	50	„	—	3	6	—	3	9	„
„ rein	—	—	—	—	44	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Schwefelsäure, engl.	9	—	13	—	7	75	„	—	—	1	—	—	1	℔.
„ rein	42	—	50	—	45	—	„	—	—	—	—	—	—	cwt.
Soda, calc. 50—52-%	14	—	16	—	12	—	100 kg	—	—	1⅜	—	—	1½	℔.
„ caust., 100-(E.60-)%	40	—	45	—	15	—	„	8	—	—	8	2	6	ton.
„ cryst.	8	60	8	75	7	50	„	3	2	6	3	5	—	„
Silber, salpeters.	100	—	105	—	65	—	1 kg	—	—	—	—	—	—	℔.
Vitriol, weisser	18	—	19	—	14	—	100 kg	—	7	6	—	8	—	cwt.
„ blauer	46	—	46	50	28	—	„	—	22	—	—	22	6	„
„ grüner	7	20	7	50	4	50	„	2	15	—	3	5	—	ton.
Wasserglas (Natron-)	10	—	11	—	8	50	„	—	5	—	—	5	3	cwt.
Weinstein, roth. franz.	50	—	100	—	96	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Weinsteinsäure, flache	3	65	3	70	2	—	1 kg	—	1	6¾	—	1	7¼	℔.
„ spitze	3	55	3	70	1	90	„	—	—	—	—	—	—	„
Zinkweiss	50	—	55	—	32	—	100 kg	1	4	—	1	5	—	cwt.
Zinnober, chines.	4	80	5	20	2	50	1 kg	—	2	6	—	3	—	℔.
„ österr.	5	70	5	80	2	35	„	—	—	—	—	—	—	„
Zinnsalz, rein, cryst.	90	—	95	—	90	—	100 kg	—	—	6½	—	—	7	„

INHALT. Friedrich Wöhler †. — 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach vom 18. bis 22. September 1882. — Ueber eine Methode zur directen Bestimmung des Chlors neben Brom und Jod und des Broms neben Jod, von G. Vortmann. — Neuerungen an Apparaten für Hydro-Oxygengas-Beleuchtung, D. R. P. — Reduction und Scheidung von Gold, Silber, Kupfer und Blei aus geschmolzenen Schwefelmetallen, D. R. P. — Neuerungen an Rotiröfen für chemische Zwecke, D. R. P. — Neuerungen an Cupolöfen, D. R. P. — Senk- oder Bohrpumpe, D. R. P. — Neuerungen in der Reinigung von Canalisationsabwässern, D. R. P. — Verbesserung an dem unter No. 15600 patentirten Trocken-Apparate, D. R. P. — Apparat zum Butterprüfen, D. R. P. — Gasofen mit continuirlichem Betriebe, D. R. P. — Apparat zur Destillation unter Luftleere, D. R. P. (mit vielen Abbildungen).

Correspondenz: Ueber Harnanalyse. — Tagesgeschichte: Berlin.

Wochenbericht: Ueber die Diffusion der Gase, von K. Waitz. — Einwirkung von Schwefel auf Glas, von W. Seleznew. — Beiträge zur Untersuchung der Fette, von H. Yssel de Schepper und A. Geitel in Gouda. — Neue Methode zur volumetrischen Bestimmung des Zinks, von G. Giudice. — Zusammensetzung einiger deutscher Porter- und Gesundheitsbiere, von Dr. E. Geissler. — Prüfung der Chinarinden auf den Gesammtgehalt an Alkaloiden. — Probe auf absoluten Alkohol. — Entdeckung der Pikrinsäure im Biere. — Fossile Vogeleier im Guano. — Der Gehalt der Rothweine an Schwefelsäure. — Untersuchungen des Peruguanos, von Dr. W. Averdam. — Englisches Methylenchlorid, von M. C. Traub. — Ueber den Ursprung und die Entstehung des Diamanten, von A. B. Griffitus. — Gasmotorbetrieb mit Gasen von verschiedener Leuchtkraft. — Verbesserung des Petroleums zu Brennzwecken nach Deutsch und Westmeyer. — Ueber die Herstellung von Spiritus. — Restaurirung des Oxalatentwicklers. — Betrügerische Glycerin-Surrogate. — Bernstein-Verfälschungen.

Literatur: Literarische Angaben.

Patentliste: Deutschland. — Briefwechsel.

Handelsblatt: Die Entwicklung des englischen Salinenwesens. — Marktberichte: Hamburg. Bremen. Wien. London. Genua. — Handelsnotizen. — Deutsche, österreichische und englische Waaren-Preisliste.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:
Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 57. Cöthen, den 5. October 1882. **Jahrgang VI.**

Die Nummern des I., II. u. III. Quartals 1882 u. Jahrgang 1881 werden nachgeliefert.

Abonnements-Einladung.

Wir bitten, die Bestellungen auf das IV. Quartal 1882 der „Chemiker-Zeitung" baldigst bei den Postanstalten (in der Preisliste 1882 des deutschen K. Post-Zeitungsamts No. 999) und Buchhandlungen (auch im Auslande nehmen alle Buchhandlungen und die Postanstalten in Oesterreich-Ungarn, der Schweiz, Dänemark, Italien, Holland, Schweden und Russland Aufträge entgegen), sowie bei der Exp. d. Ztg. in Cöthen erneuern zu wollen, damit keine Unterbrechung in der Versendung eintritt. Vierteljährlicher Abonnementspreis: durch Post oder Buchhandel 3 Mark, direct von der Expedition unter Streifband Inland 4 Mark, Ausland 5 Mark.

Die „Chemiker-Zeitung" ist Central-Organ für Chemiker aller Berufsarten und verwandte Fachkreise, verbunden mit dem „Handelsblatt der Chemiker-Zeitung" und dem „Chemischen Central-Annoncenblatt". Sie wird herausgegeben unter Mitwirkung zahlreicher namhafter Fachmänner von **Dr. G. Krause in Cöthen.**

Die „Chemiker-Zeitung", **gegründet 1877, viermal prämiirt,** fast regelmässig

wöchentlich 2 Mal erscheinend,

im grössten Quartformate, sauber geheftet und beschnitten, mit vielen Abbildungen im Texte, widmet sich vorzugsweise den **praktischen Interessen der Chemiker** und der **gesammten chemischen Industrie,** sowie **verwandter Fachkreise.**

Original-Abhandlungen über wichtige **Tages-** und **Zeitfragen. Special-Berichte** über **Versammlungen** chemischer und industrieller Gesellschaften des In- und Auslandes, über **Ausstellungen** etc. **Mittheilungen** aus der **technischen** und **analytischen Praxis. Original-Beschreibung** neuer **Patente** mit Angabe der officiellen Patentansprüche nebst sachgemässen Beurtheilungen. **Tagesgeschichte. Wochenbericht** mit Excerpten aus **200** chemischen und chemisch-technischen Zeitschriften. Vierteljährliche **Rückblicke** auf reine Chemie, chemische Industrie und Pharmacie. Ausführliche **Patentliste** des In- und Auslandes. **Gute Abbildungen.** Reger Verkehr mit den Lesern und unter den Lesern durch die Rubriken **Correspondenz** und **Briefwechsel. Kritische Besprechung** der neuen **Fachliteratur.** Berücksichtigung aller den Chemiker interessirenden **Personalien** und **Preisausschreiben. Führer durch die chem. Industrie (Bezugsquellenliste).**

Handels- und Marktberichte von eigenen Correspondenten aus den Hauptplätzen; **Waarenpreislisten; Im- und Exportlisten; Handelsnachrichten** und **amtliche Verordnungen** des In- und Auslandes.

Die „Chemiker-Zeitung" ist **Central-Insertions-Organ** für alle technischen Fachkreise. Von keiner anderen Fach-Zeitung erreichte **Wirksamkeit der Inserate.** Preis der einspaltigen Petitzeile 30 Pfennige. **Beilagen** (als Circulare, Preiscourante, Prospecte, Cataloge) werden nach Uebereinkunft berechnet.

Italiens Industrie.

Sp. In No. 36 der „Chemiker-Zeitung" vom 6. Juli d. J. haben wir in kurzen Worten den derzeitigen Stand der chemischen Industrie in Italien darzustellen gesucht, ohne daran weitere Betrachtungen irgend welcher Art anzuknüpfen. Es sei uns heute gestattet, jener Mittheilung noch einige Bemerkungen über die allgemeine Lage der italienischen Industrie und deren Aussichten für die Zukunft hinzuzufügen.

Italien befindet sich anderen Ländern gegenüber in vielfacher Beziehung im Nachtheile, und in erster Linie muss das Fehlen von Steinkohlenlagern im Lande als solcher empfunden werden. Die hauptsächlich aus England importirten Steinkohlen kosten in den Häfen des tyrrhenischen Meeres etwa 30 Frcs. pro 1 t, sind also mindestens dreimal so theuer, als in England selbst. — Mit der Eröffnung der Gotthardbahn ist, für Oberitalien wenigstens, das deutsche Kohlengebiet erschlossen worden, und hofft man allgemein, dass durch die nunmehr eintretende Concurrenz der deutschen mit der englischen Kohle die Preise heruntergehen werden. Bis jetzt ist jedoch wenig davon zu verspüren. — Braunkohlenlager finden sich sehr häufig zu beiden Seiten der Apenninen, sind aber in den meisten Fällen nicht abbauwürdig. In Nord- und Mittelitalien, sowie auf Sardinien hat man in neuerer Zeit mehrere wichtige Lignitaufschlüsse gemacht, von denen einige eine ganz bedeutende Mächtigkeit aufweisen, und es ist nicht daran zu zweifeln, dass man mit der Zeit auch in Unteritalien, wo die Erde noch wenig durchsucht ist, abbauwürdige Braunkohlenflötze auffinden wird. — Der Lignit wird ohne Zweifel von grosser Wichtigkeit für das Land werden, wenn man erst eingesehen haben wird, dass er mit Hilfe von Generatoren in vielen Fällen die Steinkohle zu ersetzen vermag. — In dem weitaus grössten Theile Italiens, und vorzüglich im Innern, kommt als Brennmaterial noch Holz, und wohl auch Holzkohle, zur Verwendung. Bis vor wenigen Jahren waren die Brennholzpreise in Unteritalien äusserst niedrige, sie gingen zu Zeiten bis unter 1 Frc. pro Doppelcentner herunter. Die im Grossen betriebene unsinnigste Abholzung lässt jedoch befürchten, dass in allernächster Zeit die Holzpreise derart steigen werden, dass man sich nach einem billigeren Brennmateriale wird umsehen müssen. Bei den Abholzungen wird gegenwärtig von den Speculanten noch viel verdient, da Eisenbahnschwellen und Holzkohlen zu sehr guten Preisen ins Ausland gehen. Man begeht aber durchweg den vollkommen unbegreiflichen Fehler, nicht für neuen Waldnachwuchs zu sorgen. Wenn sich die Regierung hier nicht ins Mittel legt, so werden im nächsten Jahrzehnte grössere Wälder in Italien zur Seltenheit werden, und der Süditaliener wird genöthigt sein (wozu er übrigens fähig ist), die Axt an seine Olivenbäume zu legen, um sich seine Maccaroni kochen zu können.

Bei der misslichen Lage in Bezug auf Brennmaterial würde es in Italien geboten sein, die im Ueberflusse vorhandene Wasserkraft für die Industrie möglichst auszunutzen, wenn sich nicht auch in diesem Falle den berechneten Vortheilen oft ganz erhebliche Nachtheile gegenüberstellten. Zunächst ist man dann bei der Anlage einer Fabrik an einen ganz bestimmten Ort gebunden, der häufig von den grossen Verkehrswegen weit abliegt, und was man an Brennmaterial spart, wird später vielleicht durch hohe Transportkosten aufgewogen oder gar übertroffen. Ferner ist die Erlangung des Wasserrechtes mit vielen Uebelständen verbunden; so kann z. B. die Concession, die bei grösseren Wasserläufen die Regierung zu ertheilen hat, nie unter einem Jahre, meist aber erst in zwei Jahren, erhalten werden. Und was kann sich in einem solchen Zeitraume in der Industrie nicht alles ändern! — Kleinere Flüsse und Bäche sind für Fabriken, die eine ununterbrochene Triebkraft nöthig haben, meist ganz ungeeignet, da sie während der heissen Jahreszeit nur wenig, oder häufig gar kein Wasser führen. Ausserdem haben die angrenzenden Ländereien das Bewässerungsrecht, wovon sie wegen der Trockenheit in den Monaten Juni und Juli den ausgedehntesten Gebrauch machen müssen. Die auf das Wasser angewiesenen Fabriken finden sich dann oft in der Lage, während der Sommerzeit theilweise feiern zu müssen, oder doch Dampfkraft zu Hilfe zu nehmen.

Die Verkehrs- und Transportverhältnisse liegen zur Zeit für die italienische Industrie ebenfalls ungünstig. Die Tarife der Eisenbahnen, welche mit wenigen Ausnahmen in den Händen des Staates sind, oder doch unter staatlicher Garantie stehen, sind anderen Ländern gegenüber ungleich hohe. Die meisten Bahnen sind mit allzugrossem Aufwande an Kapital gebaut worden, und man hat sich bei ihrer Anlage meist allzugrossen Hoffnungen auf den Güterverkehr hingegeben. Sie rentiren sich daher im Allgemeinen ziemlich schlecht und halten in Folge dessen die Frachten hoch.

Italien ist überhaupt seiner Gestaltung wegen wenig zur Entwicklung eines guten Eisenbahnnetzes geeignet. Die Apenninen verhindern den Bau von Transversalbahnen entweder gänzlich oder vertheuern sie doch in einer Weise, dass man nie daran denken kann, dass sie sich rentiren werden.

Unserer Ansicht nach dürften die in der Neuzeit sehr in Aufnahme gekommenen Dampfstrasseneisenbahnen grossen Einfluss auf die Transportverhältnisse vieler Gegenden erlangen. Der Anfang ist schon gemacht; und wir hatten in Oberitalien vielfache Gelegenheit,

zu beobachten, dass man die Tramways auch zur Beförderung von Gütern einrichtete.

Aus Mangel an disponiblem Kapitale werden in Italien meist kleinere Fabriken mit ungenügenden Existenzmitteln und primitiven Einrichtungen gegründet. Die Directoren sind in sehr vielen Fällen sogenannte uomini pratici ohne wissenschaftliche Bildung, die bei näherer Besichtigung von ihrem Fache nicht einmal das ABC verstehen. Die Folgen sind klar. Wir sahen oftmals, dass derartige Fabriken bei den leisesten Stockungen oder Schwankungen im Handel oder anderen, an sich vielleicht geringfügigen Veranlassungen sofort an den Rand des Verderbens gebracht wurden. (Schluss folgt.)

55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach vom 18. bis 22. September 1882.

Originalbericht der „Chemiker-Zeitung“.

III.

Wir haben noch einige allgemeinere Mittheilungen nachzutragen, denen die einzelnen Vorträge folgen werden.[1])

Section IX: Landwirthschaftliches Versuchswesen.

Sitzung vom 19. September.

Zum Vorsitzenden wird gewählt: Professor Dr. Reichardt-Jena. Professor Kühn-Möckern lässt durch Professor König-Münster mittheilen, dass die in Salzburg beschlossene Vorversammlung in Leipzig nicht stattgefunden habe, weil dazu keine speciellen Anträge eingegangen seien, also auch kein Bedürfniss vorgelegen habe.

Alsdann berichtet Professor Alexander Müller-Berlin über eine zweckmässige Verwerthung der Molken zu Brot. Er zeigt der Versammlung zwei Proben derartigen Gebäckes vor, welches, wie sich die Anwesenden überzeugen, angenehmen Geschmack besitzt. Zur Darstellung des Brotes wird die Molke auf ca. $^1/_7$ ihres Volumens im Vacuum eingedampft, dann mit Mehl zu einem Teige angerührt und dieser wie sonst mit Hefe versetzt.

Hierauf theilt Prof. Henneberg-Göttingen einige Versuche mit, welche an der landw. Versuchsstation Weende-Göttingen über die Verdauung der stickstoffhaltigen Bestandtheile von Wiesen- und Luzerneheu in Bezug auf die Stutzer'schen Versuche ausgeführt worden sind.

Es kommt alsdann noch zur Sprache, in wie weit ein Salpetergehalt im Peru-Guano statthaft sei, d. h. nicht als fremder Zusatz betrachtet werden müsse. Die verschiedenen Redner stimmen in dieser Hinsicht darin überein, dass ein Guano, der mehr als die bisher im rohen Peru-Guano nach vorschriftsmässig entnommenen Originalproben gefundenen Salpetersäuremengen enthalte, als mit Salpeter versetzt zu betrachten sei und dann den einfachen Namen „Peru-Guano“ nicht mehr führen dürfe.

Zum Schluss erstattet Prof. Atwater-Middletown (Conn.) einen interessanten Bericht über das landwirthschaftliche Versuchswesen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, welcher durch den eigenthümlichen Dialect und durch kleine Sarkasmen eine besondere Würze erhielt.

Die erste Versuchsstation ist in Middletown (Conn.) gegründet worden, und zwar auf Anregung des Professors Johnson. Es waren damals grosse Schwierigkeiten zu überwinden, da die gesetzgebenden Körperschaften, welche um Zuschuss für die Anstalt angegangen wurden, die Bewilligung desselben versagten. Erst nach mehrjährigen Verhandlungen, und nachdem ein Privatmann ein Haus in Middletown für die landwirthschaftliche Versuchsstation geschenkt hatte, wurde (1876) auch Geld bewilligt, anfangs pro Jahr 7000, später 8000 Dollars. Im vorigen Jahre ist sogar der Neubau eines Laboratoriums für die Versuchsstation beschlossen und zu diesem Zwecke die Summe von 25000 Doll. ausgeworfen worden.

Im Ganzen existiren derzeit in den Vereinigten Staaten 5 Versuchstationen, welche vom Staate unterhalten werden. Ausserdem giebt es noch mehrere den Versuchstationen ähnliche Institute, mit welchen Lehranstalten verbunden sind.

Die Arbeitsrichtung der Stationen ist vor der Hand noch eine vorwiegend praktische — Düngemittel —, Futtermittel —, Samencontrole etc. —, doch sind für die Folge bereits grössere wissenschaftliche Arbeiten in Aussicht genommen worden.

Ueber die Naturanschauung von Darwin, Goethe und Lamarck.

Von **Prof. Dr. Häckel** in Jena.

Die grosse Theilnahme, welche der Tod Darwin's überall gefunden, und das Interesse, das seine weittragende reformatorische Lehre namentlich in Deutschland erweckt hat, lassen es gerechtfertigt und als eine Pflicht auch der deutschen Naturforscher und Aerzte erscheinen, des gewaltigen Geistes zu gedenken, der uns auf eine so erhabene Höhe der Naturanschauung geführt hat. Und gerade Eisenach mit seiner Wartburg, wo Luther die Zwingherrschaft des Papstthumes gebrochen und eine neue Aera der Culturgeschichte herbeigeführt hat, ist der rechte Ort, um diesen Dank abzustatten. Als ein Luther auf anderem Gebiete, hat Darwin die Irrlehren der mystischen Schöpfungsdogmen zerstört und durch seine Entwicklungslehre das ganze Denken, Empfinden und Wollen der Menschheit in neue Bahnen gewiesen. Darwin hat es noch erlebt, dass seine Lehre der Descendenz und Selectionstheorie zu allgemeiner Geltung durchgedrungen ist, und es erscheint heute kaum mehr eine Arbeit von Bedeutung auf einschlägigem, naturwissenschaftlichem Gebiete, welche nicht in Einklang mit den Grundgedanken Darwin's stände. Grosse Erfolge hat Darwin vor Allem auf dem Gebiete der Morphologie erzielt, welche auch ein besonderer Liebling Goethe's war. „Mit dem vollständigen Siege Darwin's ist eine unerquickliche Periode des Kampfes abgeschlossen, und wir können nun die neue Periode des Friedens begrüssen.“

Die Erfolge Darwin's beruhen sowohl auf der inneren Kraft der Wahrheit, wie auf den hohen Charaktereigenschaften des Mannes und der Gunst der Umstände. Vierzig Jahre lang hat sich Darwin in ungestörter Musse dem Studium der Natur hingeben können. Die Zeit war für die Lösung des grossen Problems günstig, da Goethe, Kant, Lamarck, Geoffroy ihm vorgearbeitet und auf die natürliche Entstehung der organischen Welt hingewiesen hatten.

Darwin's Naturanschauung fällt mit derjenigen Goethe's zusammen; die Ansichten Goethe's von der „Bildung und Umbildung organischer Naturen“ und sein „Gott und Welt“ betiteltes Vermächtniss bestätigen dies. Durch verschiedene Dialoge ist ausser Zweifel gestellt, dass Goethe die ganze Welt als einen einheitlichen Entwicklungsprocess gedacht hat. Bekannt sind seine Beiträge zur Morphologie der Pflanzen und der Thiere.

Lamarck hat bereits im Jahre 1809 in seiner „Philosophie zoologique“ und in späteren Werken alle wesentlichen Grundgedanken unserer heutigen Abstammungslehre klar ausgesprochen.

Die drei Naturforscher, Darwin, Goethe und Lamarck, sind auf verschiedenen Wegen und Methoden der Forschung, und unter sehr verschiedenen Lebensverhältnissen zu derselben Ueberzeugung von der einheitlichen Entwicklung der ganzen organischen Natur gelangt. Redner schliesst seinen Vortrag, nachdem er auf den pädagogischen Werth der modernen Naturanschauung hingewiesen und nach einer Zurückweisung des im vorigen Jahre von einer Theologen-Versammlung in Eisenach versuchten Angriffes auf die freie Forschung, mit innigen Dankesworten an die grossen Meister und Geistesheroen Darwin, Goethe und Lamarck.

Ueber die Bestimmung des Stickstoffes in salpeterhaltigem Guano.

Von **Prof. Dr. J. König** in Münster (Westf.).

In letzterer Zeit pflegt im Peru-Guano mehr Stickstoff in Form von Salpetersäure vorzukommen als früher; in Folge dessen bringt ihn die peruanische Regierung bei Abschluss von Verkäufen in Rechnung, und verlangen die Importeure auch ihrerseits, dass ihnen dieser Stickstoff angerechnet wird. Da bei der üblichen Bestimmung desselben mit Natronkalk der in Salpetersäure vorhandene Stickstoff grösstentheils entgeht, so schlagen die Importeure vor, die zu untersuchenden Proben von Peru-Guano, sei es roher oder aufgeschlossener, nach der Methode von Ruffle zu verbrennen. Diese besteht bekanntlich darin, dass man 1—2 g Substanz mit 1,5 g eines Gemisches von gleichen Theilen Kohle + Schwefel innig vermengt und in einer circa 30 cm langen Röhre mit einem Gemenge von gleichen Theilen feinem Natronkalk und trocknem unterschwefligsaurem Natrium verbrennt, nachdem man vorne und hinten in die Röhre, wie üblich, groben Natronkalk gegeben hat.

Die Methode von Ruffle liefert nun zwar, wie bereits von verschiedenen Seiten experimentell nachgewiesen ist, für schwach salpeterhaltige Düngemittel richtige Resultate, indem auch der Salpeterstickstoff reducirt wird, indess ist sie ziemlich umständlich und beansprucht für Laboratorien, in welchen in der Düngerankaufszeit täglich eine ganze Reihe von Stickstoff-Bestimmungen auszuführen sind, verhältnissmässig zu viel Zeit; denn da die zuzumischende Kohle mit dem Schwefel stets kleinere Mengen Stickstoff enthält, nämlich circa 0,2 Proc., die abgezogen werden müssen, so sind zu jeder Verbrennung stets 2 Wägungen erforderlich, und ist auch die innige Vermengung der Substanz erst mit dem Kohle-Schwefel-Gemisch, und dann das quantitative Einbringen des letzteren in die Verbrennungsröhre mit grösserem Zeitaufwande verbunden, wobei sich auch unter Umständen bei rohem Peru-Guano leicht etwas kohlensaures Ammon verflüchtigen kann. In Gemeinschaft mit Herrn Dr. A. Goldberg, Assistenten der Versuchsstation, habe ich daher diese Methode durch eine andere, handlichere zu ersetzen versucht.

Da das xanthogensaure Kalium stark reducirende Eigenschaften

[1]) Mit grösster Bereitwilligkeit sind uns viele Manuscripte und sonstige schriftliche und mündliche Mittheilungen zur Benutzung zur Verfügung gestellt und statten wir den Herren Einsendern hierfür unsern verbindlichsten Dank ab.

besitzt, so sind wir nach dem Vorgange von E. A. Grete[2]) zunächst von diesem ausgegangen. Wir wählten folgendes Gemisch:

100 g feinen Natronkalk,
12 g xanthogensaures Kalium,
5 g Weinsäure.

Dieses Gemisch wird vorher fertig zubereitet und die Verbrennung ganz wie sonst und nur mit dem Unterschiede vorgenommen, dass man statt des reinen feinen Natronkalkes vorstehendes Gemisch nimmt und damit die Substanz im Verbrennungsrohre auf geeignete Weise[3]) innig vermengt.

Wegen der erhöhten Menge organischer Substanz müssen die Verbrennungsröhren etwas länger sein als für sonstige Verbrennungen dieser Art, wir nehmen solche von circa 38—40 cm Länge, und ist zu bemerken, dass die Verbrennung, ebenso wie nach Ruffle, recht langsam verlaufen muss, um gut übereinstimmende Resultate zu erhalten. Bei zu rascher Verbrennung gelangen sowohl nach Ruffle, wie nach dieser Methode leicht schwefelhaltige Verbrennungsproducte mit in die Vorlage, welche mitunter die Resultate beeinträchtigen.

Einige vergleichende Bestimmungen nach der alten, Ruffle's, und dieser Methode in verschiedenen Proben Peru-Guano ergaben folgende Resultate:

Peru-Guano:	1) Gewöhnl. Verbrennung.	2) Nach Ruffle.	3) Mit xanthogensaurem Kali.
1) Roher (III) . . .	4,56 Proc.	5,09 Proc.	5,24 Proc.
2) „ (IV)	5,48 „	5,75 „	6,02 „
3) „ (V)	2,10 „	2,71 „	2,77 „
4) Aufgeschloss. (VI)	6,91 „	7,04 „	7,05 „
5) Roher (1039) . .	7,01 „	7,41 „	7,31 „
6) „ (946) . . .	6,14 „	6,15 „	6,23 „
7) Aufgeschloss. (947)	6,37 „	6,71 „	6,84 „
8) „ (1181)	4,59 „	5,09 „	4,95 „
9) „ (1222)	6,84 „	7,02 „	7,25 „
10) „ (1230)	6,84 „	7,23 „	7,22 „
Mittel	5,68 „	6,02 „	6,09 „

Man sieht, dass die Verbrennung mit Xanthogenat mit der nach Ruffle recht gut übereinstimmende Resultate liefert, dabei aber wegen des geringeren Zeitaufwandes den Vorzug verdient.

Die Methode von Dumas giebt nach einigen vergleichenden Bestimmungen in vorstehenden Proben noch einige Zehntel-Procent Stickstoff mehr, indess ist bekannt, dass diese Methode überhaupt eher etwas zu viel als zu wenig Stickstoff liefert. Auch haben wir, als wir einigen der vorstehenden Proben noch weiter Salpeter beimischten, weder nach Ruffle, noch nach dieser Methode, ebenso wie G. Fassbender,[4]) keine richtigen, sondern zu niedrige Resultate erhalten. Da aber E. A. Grete angiebt, dass der Salpeterstickstoff durch Xanthogenat vollständig in Ammoniak übergeführt werden kann, so werden ohne Zweifel durch ein anderes Gemisch bessere und richtigere Zahlen erhalten werden.

In dieser Richtung sollen weitere Untersuchungen angestellt werden, und werde ich hierüber seiner Zeit eingehendere Mittheilungen machen. Für die gegenwärtig vorkommenden Peru-Guano-Sorten erweist sich obiges Gemisch als völlig ausreichend. Die Guyard'sche Methode, (Zusatz von Natriumacetat zum Natronkalk,) hat sich für diesen Zweck auch hier[5]) als völlig unbrauchbar erwiesen.

Einiges aus der forensisch-chemischen Praxis.

Von **Dr. Paul Jeserich** in Berlin.

Redner spricht zunächst über die Zerstörung von Leichentheilen durch wässrige Chlorsäure unter Zusatz von Salzsäure. Bei dem Nachweise von Mineralgiften in Leichentheilen handelt es sich zunächst darum, die mineralischen Substanzen in Lösung zu bringen. Für diesen Zweck kann man die Mohr'sche Methode anwenden, welche darin besteht, die Leichentheile mit Salzsäure in der Wärme zu extrahiren. Die in Salzsäure nicht löslichen Theile müssen in den meisten Fällen alsdann noch durch Chlor zerstört werden. Die Zerstörung der organischen Substanzen geschieht desshalb fast allgemein durch chlorsaures Kali unter Zusatz von Salzsäure, welches Verfahren eine gleichzeitige Extraction und Zerstörung bewirkt. Dies Verfahren besitzt jedoch den Nachtheil, dass der Flüssigkeit eine Menge Alkalisalze zugeführt werden, welche beim Eindampfen etc. der Lösung sich als höchst lästig erweisen. Der Uebelstand wird vermieden, wenn man anstatt des chlorsauren Kalis wässrige Chlorsäure anwendet, eine Methode, welche Redner im Verein mit Sonnenschein in Berlin ausgebildet hat.

Das Verfahren ist kurz folgendes: Die Leichentheile werden mit Wasser angerührt, hierauf Chlorsäure hinzugefügt und das Ganze in offener Schale erwärmt. Die Chlorsäure dringt in die organische Substanz ein und wandelt dieselbe in eine schwammartige Masse um. Nun erst fügt man Salzsäure hinzu und dampft bis zur dünnen Consistenz ein. Es resultirt eine klare Lösung, die alle löslichen Metalle etc. enthält, und eine darüberlagernde gelbe Fettschicht. In den meisten Fällen genügt ein einmaliges Einwirkenlassen der Chlorsäure, um alle organische Substanz zu zerstören, nur selten hat man die Operation zwei Mal vorzunehmen.

Auf zwei Punkte machte Redner noch aufmerksam. Einmal darf die Concentrirung der Flüssigkeit in der offenen Schale nicht zu weit getrieben werden, weil andernfalls leicht Explosionen entstehen können, und zweitens hat man darauf zu achten, dass stets ein geringer Ueberschuss von Chlorsäure, nicht von Salzsäure, vorhanden ist, da sonst bei Gegenwart von Arsen sich Arsentrichlorid bildet und dies einen Arsenverlust verursachen kann.

Als Darstellungsmethoden der Chlorsäure führte Redner diejenigen aus chlorsaurem Baryt und Schwefelsäure (genaue Neutralisation, jedenfalls kein Schwefelsäureüberschuss!) und aus chlorsaurem Kali und Kieselfluorwasserstoffsäure an. Die nach letzterer Methode erhaltene Chlorsäure ist sehr rein. Als Zersetzungsproducte der organischen Substanz durch Chlorsäure treten u. A. Kohlensäure und flüchtige Fettsäuren, Buttersäure, Propionsäure, auf. Die vollständige Feststellung der Zersetzungsproducte ist noch nicht durchgeführt.

Für die Untersuchung von Blutflecken auf Zeugen etc. empfiehlt es sich, die Flecken mit Glycerin, dem einige Tropfen Schwefelsäure zugefügt sind, aufzuweichen. Das Aufweichen geht auch sehr gut von statten durch Anwendung von mit Kohlensäure saturirtem Wasser.

Zum Schlusse erwähnt Redner zwei Verfälschungen, die ihm in letzter Zeit vorgekommen sind. Einmal erwiesen sich Nelken mit ausgepresstem Mohnsamen versetzt, und zweitens Pfeffer mit Palmkernmehl. Das letztere Product stammte aus Bayern. Es folgte dann noch die Vorlage von Mikrophotographien, welche Redner für einen Criminalfall zur Erläuterung und Feststellung des mikroskopischen Befundes auf Wunsch der Staatsanwaltschaft gefertigt hatte.

Ein neues Sprengpulver.

Von **Professor Dr. Himly** in Kiel.

Das neue Sprengpulver unterscheidet sich von dem im gewöhnlichen Gebrauche befindlichen im Wesentlichen dadurch, dass es keinen Schwefel enthält; es besteht aus einer Mischung von Steinkohlentheerpech, chlorsaurem Kali und Salpeter. Als vortheilhafte Eigenschaften desselben sind hervorzuheben: verhältnissmässig geringe Gefährlichkeit, schwache Rauchentwicklung und Nichtfeuchtwerden an der Luft. In einigen Steinkohlenbergwerken Oberschlesiens ist dieses Pulver bereits zum Sprengen angewendet worden und hat sich hierbei als durchaus brauchbar bewährt; da es, ohne zu brisant zu sein, die $2\frac{1}{2}$-fache Kraft des Schwarzpulvers entwickelt. Auch hat der Erfinder bereits in einigen Ländern Patente erhalten.

(Fortsetzungen folgen.)

Preisausschreibungen der Société industrielle in Mülhausen.

Die Société industrielle in Mülhausen hat in der General Versammlung vom Mai 1882 das Programm der Preise festgestellt, über deren Vertheilung in der Mai-Sitzung 1883 entschieden wird. Zur Concurrenz werden Fremde wie Einheimische zugelassen. Die Schriften, Muster u. s. w. sind mit einem versiegelten Bulletin, welches den Namen, das Motto, und den Aufenthaltsort des Autors enthält, portofrei vor dem 15. Februar 1883 an den Präsidenten der Société industrielle zu adressiren.

Preis Emil und Daniel Dollfus, zu entscheiden 1884 und 1889. Eine Ehrenmedaille und eine Summe von 5000 Frcs. für den Urheber von Entdeckungen, Erfindungen, von Neuanwendungen oder von Arbeiten, die in den vorhergehenden 10 Jahren gemacht wurden und welche nach dem Urtheile der Gesellschaft als besonders nützlich betrachtet werden und die im Ober-Elsass zur Anwendung kamen.

Preis Salathé. Derselbe wird jedes Jahr im Mai ertheilt und beträgt für 1883 dreimal die Summe von 400 Frcs. an drei Elsässer Fabrikarbeiter, die in Mülhausen oder Dornach domiliciren.

Preis Engel-Dollfus. Eine Ehrenmedaille und eine Summe von 2500 Frcs., die alle 5 Jahre vergeben wird, zur Anregung von historischen Local- oder social-ökonomischen Studien mit Bezug auf die Industrie.

Chemische Künste. Es sind 45 Preise ausgeworfen, darunter: Eine goldene Medaille für die Theorie der Fabrikation des

[2]) Berichte der Deutschen chem. Gesellschaft, Berlin 1878, S. 1557. Bei der ursprünglichen Ausbildung der Methode lag uns diese Notiz von E. A. Grete nicht vor; da Grete in derselben nicht angiebt, in welchem Verhältnisse er Natronkalk mit Xanthogenat vermischt hat, um sogar bei reinem Salpeter sämmtlichen Stickstoff in Ammoniak überzuführen, so behalten obige Mittheilungen ihren vollen Werth.

[3]) Die Vermengung kann ohne Mischdraht durch längeres Hin- und Herdrehen der Röhre, sowie Auf- und Abwärts-Schütteln erfolgen, was besonders bei feuchten Proben und rohem Peru-Guano vorzuziehen ist. Bei letzterem pflegen wir ausserdem die Röhre bis auf einen kleinen Theil ganz zu füllen und mit dem feuchten Verbindungsröhrchen zu schliessen, ehe das Mischen beginnt.

[4]) Repertorium f. analyt. Chemie 1882, No. 15.

[5]) Vergl. Rich. Kissling-Bremen. Chem.-Ztg. 6, 711.

Andrinopel-Roth. — Eine Ehrenmedaille und die Summe von 1000 Frcs. für eine Substanz, welche beim Kattundrucke das Eialbumin vertreten kann und dabei merklich wohlfeiler ist. — Eine Ehrenmedaille für eine wichtige Verbesserung im Bleichen der Wolle und Seide. — Eine bronzene Medaille für eine Tinte, die zum Zeichnen der Baumwolle dient, welche mit braunrother oder anderer Grundfarbe gefärbt wird. Die Tinte soll nach allen Operationen noch sichtbar sein. — Die silberne Medaille für ein Blau, das zum Bläuen der Wolle dienen kann und der Einwirkung von Dampf und Licht widersteht. — Eine Ehrenmedaille für ein gegen Licht und Seife beständiges Grün, das ohne Albumin fixirt werden kann und lebhafter als Coeruleïn ist. — Eine Ehrenmedaille für Einführung des künstlichen Indigotins in den Handel zu einem Preise, der dessen Verwendung gestattet. — Eine Ehrenmedaille für eine Metallcomposition oder eine andere geeignete Substanz, welche als Abkratzer der Walzen dienen kann und die Elasticität und Dauerhaftigkeit des Stahls besitzt, ohne von sauren chemischen Farben oder von gewissen Metallsalzen angegriffen zu werden. — Eine silberne Medaille für Einführung eines Farbstoffes in den Handel, welcher Campeche in den verschiedenen Verwendungen vertritt und stabiler und dauerhafter ist etc. — Für mechanische Künste sind 53 Preise gestellt. Darunter einer mit 500 Frcs. und die Ehrenmedaille für ein neues Mittel, die Menge des durch den Dampf aus dem Kessel mit fortgerissenen Wassers zu bestimmen. — Bekanntlich bewies Bredo[6]) mit Glaubersalz und Strupler[7]) mit Fluorescin, dass fast keine Spur des Kesselwassers mitgerissen, sondern alles Wasser — wie Clausius zeigte — durch Expansion und Condensation des Dampfes entsteht.

Auch für geologische und landwirthschaftliche Handels- und statistische Fragen, meist von localer Bedeutung, wurden Preise ausgesetzt.

Fabrikation von Explosivstoffen.

Das gekörnte und Nitro-Cellulose oder andere organische Nitroverbindungen enthaltende Pulver wird nach englischem Patente 619 von G. W. Reid, Stowmarket, Suffolk, und D. Johnson, Chester durch Befeuchten mit Aether oder Alkohol und nachheriges Trocknen gehärtet.

Dieses Verfahren dürfte auch für gewöhnliches Pulver anwendbar sein.

Fabrikation von schwefelsaurer Thonerde.

Das Verfahren (engl. Patent 732 von W. Gentles, Widnes, Lanc.) bezieht sich auf Entfernung des Eisens und der freien Säure aus dem Thonerdesulfate mittelst Chlorkalks, durch welchen gleichzeitig eine bleichende Wirkung auf die Lösung ausgeübt wird. Diese wird concentrirt und das lösliche Eisenchlorid mit Spuren freier Säure abgeschleudert.

Correspondenz.

An die verehrliche Redaction der „Chemiker-Zeitung“, Cöthen.

Gestatten Sie uns, auf die Auslassungen des Herrn Prof. Rüdorff in Band 245, Hft. III., pag. 131 betreffs unserer **Albo-Carbon-Brenner**, wovon aus Dingler's polytechnischem Journal auch in Ihrem geschätzten Fachblatte ein Abdruck Aufnahme fand, Folgendes, welches Sie gütigst veröffentlichen wollen, zu erwidern.

Ebenso, wie seine in Band 243, Hft. III., pag. 232 veröffentlichten Resultate, entsprechen dieselben in seiner neuesten Publikation keineswegs der wirklichen Leistungsfähigkeit unserer Albo-Carbon-Brenner. Unser Vertreter hatte Herrn Prof. Rüdorff vorgeschlagen, bei der Prüfung unserer Apparate zugegen zu sein, da es doch jedenfalls bei solchen Experimenten einer vollständig sachverständigen Aufstellung und Behandlung der Apparate bedarf. Auf diesen Vorschlag ist Herr Prof. Rüdorff nicht weiter zurückgekommen. Wir sind in Folge dessen nicht in der Lage, die Ursachen anzugeben, wesshalb die Resultate des Herrn Prof. Rüdorff so bedeutend ungünstiger ausgefallen sind, als diejenigen der Herren Director Fischer-Berlin, Director Salsenberg-Bremen, Director Froschel-Breslau, Herrn S. Elster-Berlin und Anderer.

Mit Bezug auf die Ersparung von 30 Proc. beim Gebrauche unserer Brenner, welche Herr Prof. Rüdorff als sehr übertrieben hinstellt, erlauben wir uns, nachstehende Resultate einiger Schweizer Postanstalten anzuführen, welche das Ergebniss fortgesetzter, mehrmonatlicher Beobachtungen derselben bilden:

Freiburg:	Ersparniss . . .	41,73 Proc.	festgestellt seitens der Postdirection, in Folge dessen unsere Brenner jetzt an allen schweizer Postanstalten eingeführt worden sind.
Bienne	„ . . .	32,34 „	
Solothurn	„ . . .	52,10 „	
Aarau	„ . . .	37,71 „	
Aarau Filiale	„ . . .	43,05 „	
Schaffhausen	„ . . .	35,40 „	
Zug	„ . . .	35,01 „	

6) Chem.-Ztg. 5, 835.
7) Chem.-Ztg. 5, 877.

Wir könnten ausserdem vielfach Zeugnisse von Privaten beibringen, ziehen es aber vor, wie vorstehend, die Resultate öffentlicher Institute zu publiciren.

Herr Prof. Rüdorff behauptet ferner, der Gasconsum vermindere sich nicht, sobald die Albo-Carbon-Flamme gut carburire. Gerade das Entgegengesetzte ist jedoch der Fall. Wird die Flamme reich an Naphtalin, vermindert sich der Gasconsum um 10—15 Proc. Herr Prof. Rüdorff findet bei einem Gasverbrauche von 82 l eine Kerzenhelligkeit von 14,5, bei einem Gasdrucke von etwa 30—35 mm. Wir dagegen behaupten, dass bei diesen Conditionen eine Helligkeit von mindestens 18—20 englischen Normalkerzen erzielt wird, und zwar ohne besonderes Anwärmen des Behälters, in bedeutend weniger Zeit als 2 Stunden. Den Beweis für unsere hier angeführten Behauptungen anzutreten sind wir jederzeit bereit. Mit vorzüglicher Hochachtung

Hamburg, 28. Septbr. 1882. *H. & D. Vale.*

Tagesgeschichte.

* **Berlin.** Unmittelbar nach der Eröffnung der Gotthardbahn trat im Oberbergamtsbezirke Dortmund der Plan auf, in Mailand, als dem zunächst gelegenen wichtigeren Absatzpunkte Oberitaliens, eine Ausstellung westfälischer Bergwerksproducte zu veranstalten. Die Ausführung dieses Planes ist modificirt und vertagt. Die Mailänder Handelskammer will dem Projecte eine Ausdehnung geben, welche eine Ausführung der Ausstellung im Laufe weniger Monate zur Unmöglichkeit macht; es soll eine Ausstellung von Kohlen aller Kohlen producirenden Länder Europas werden. In Anbetracht dieser Sachlage hat das vom Vorstande des Vereins für die bergbaulichen Interessen in Dortmund niedergesetzte Ausstellungs-Comité beschlossen, von dem früher vorgeschlagenen Plane Abstand zu nehmen, dagegen an die Mailänder Handelskammer das Ersuchen zu richten, die Vorbereitungen für die Ausstellung so zu beschleunigen, dass deren Eröffnung in den Herbstmonaten des Jahres 1883 erfolgen könne. — Bei den im Reichsamte des Innern demnächst unter Zuziehung von Sachverständigen stattfindenden commissarischen Berathungen über den Entwurf zu einer Verordnung, betreffend die zum Verkaufe gestellte Kuhmilch, wird, wie wir hören, ein umfangreiches Material über Verfälschungen der zum Verkaufe gestellten Mich vorgelegt werden. Man hofft durch Einführung eines genauen und dauerhaften Milchprobers das wesentliche Hinderniss für Einführung einer allgemeinen Marktcontrole zu beseitigen. — Gegenwärtig finden Berathungen über die Errichtung einer deutschen Gesellschaft zur Colonisirung von Neu-Guinea statt. Neu-Guinea gilt noch als „herrenloses Land“ und daher könnte gegen eine Besitzergreifung dieser Insel seitens des deutschen Reiches kein Einspruch erhoben werden. Es würde eine deutsche Colonisirung Neu-Guineas insofern empfehlenswerth erscheinen, als die dortigen Eingeborenen, obgleich dieselben noch auf der untersten Stufe der Cultur stehen und sogar noch nicht einmal zur Bildung von eigentlichen Staatswesen vorgeschritten sind, als gutmüthig bekannt sind, und als auch das dortige Klima — ein vollkommen tropisches — und der noch jungfräuliche Boden jenes Landes für die Anlage einer deutschen Handelscolonie als besonders geeignet erscheinen.

s. **Berlin.** Nach einer uns zugehenden Privatnotiz soll die Verleihung von 6 oder 8 neuen Apothekerconcessionen hierselbst in nächster Zeit in Aussicht stehen. Wenn man bedenkt, dass Berlin bei ca. 1 130 000 Einwohnern nur 70 Apotheker hat, so lässt sich nicht verkennen, dass noch eine ziemlich bedeutende Zahl von Apotheken hier gegründet werden kann, ohne die anderen Geschäfte allzu erheblich zu schädigen.

z. **Bremen.** Die zur Untersuchung des Petroleums nach Reichsvorschrift organisirten Test-Bureaus sind bereits dieser Tage in Bremerhaven und Gestemünde in Wirksamkeit getreten.

j **Gelsenkirchen.** Ein grossartiges Project macht hier augenblicklich von sich reden und wurde auch vor Kurzem bei der Anwesenheit des Ministers von Bötticher in Bochum diesem bereits unterbreitet. Es handelt sich nämlich darum, von Bremen aus über Osnabrück, Münster, Dortmund, Bochum und Essen durch eiserne Röhren das für den rheinisch-westfälischen Industriebezirk nothwendige Petroleum direct herzuleiten. Zur Ausführung dieser Anlage sollen 15 Mill. M erforderlich sein.

† **Bern.** Am 29. Sept. ist unter dem Vorsitze des Bundesraths Droz eine Special-Commission zusammengetreten zur Vorberathung eines Reglements für die Fabrikation, die Verpackung, den Transport und den Verkauf von Zündhölzern. Die Commission besteht aus dem Nationalrath Stössel (Zürich), Prof. Dr. Rossel (Winterthur), den Fabrikinspectoren Nüsperli und Schuler, Dr. Schären, Arzt (Frutigen), Regierungsrath Gobat (Bern), Dr. Girard (Bern) und Dr. Kaufmann, Adjunct des eidgen. Handelsdepartements. Die Commission hat den vom Handelsdepartement vorgelegten Entwurf durchberathen und mit verschiedenen Modificationen angenommen.

† **London.** Vom 7. Oct. bis 16. Nov. d. J. findet hier eine photographische Ausstellung statt. Nähere Auskunft ertheilt: Edw. Cocking, 57, Queens Road, Peckham, S.E. London.

† **Baltimore.** Zu beachten bei electrischer Beleuchtung. Bei einem Gewitter, welches kürzlich Abends über Baltimore hereinbrach, erloschen nach besonders schweren Schlägen ganze Reihen electrischer Lampen in verschiedenen Theilen der Stadt, wodurch bedauernswerthe Vorfälle veranlasst wurden. Der Brush Co. ist demnach handgreiflich bewiesen, dass die electrischen Leitungen unterirdisch gelegt werden müssen; selbst in diesem Falle wird sich die selbstständige Speisung jeder einzelnen Reihe mit secundären Strömen empfehlen. Die Kosten werden freilich damit vermehrt.

Personalien. Verliehen: Dem Oberbergrathe bei der k. k. Berghauptmannschaft in Klagenfurt, Karl v. Urbanitzky, der Orden der eisernen Krone dritter Klasse.

Ernannt: Der a.-o. Professor Dr. Rostafinski zum ordentl. Professor der Botanik an der Universität Krakau. — Der Oberlehrer am Louisenstädtischen Gymnasium Dr. H. Stahl in Berlin zum Professor der Mathematik an der techn. Hochschule in Aachen. — Der bisherige Docent an der techn. Hochschule in Aachen, Dr. W. Branco, zum kgl. Landesgeologen in Berlin. — Der Bergassessor und Berginspector Hermanni und der Bergassessor Abels unter Beilegung des Charakters als Bergmeister zu Bergrevierbeamten, und ist Ersterem das Bergrevier Nicolai im Ober-Bergamtsbezirke Breslau, Letzterem das Bergrevier Recklinghausen im Ober-Bergamtsbezirke Dortmund übertragen worden. — Bergassessor Berg bei der Verwaltung der fiskalischen Königin Louise-Grube bei Zabrze zum Bergassessor.

Gestorben: George Leclanché, Erfinder der nach ihm benannten, aus einem Gemische von Kohle und Manganoxyd hergestellten Depolarisationsbatterie.

Wochenbericht.

I. Theil.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Eine neue thermo-chemische Batterie.

Bei letzter Versammlung der französischen Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften hat Dr. Brard aus La Rochelle vor der physikalischen Section einen Vortrag gehalten, in welchem er eine Methode erläuterte zur Erzeugung der Electricität durch Verbrennung einer Art von Briquets. Es sind dies flache, kohlenstoffhaltige Steine und solche von Kalium- oder Natriumnitrat, die mit Zwischenlage von Asbestpapier auf einander liegen und beide noch in Asbest eingehüllt sind. Das Kohlenbriquet wird aus etwa 100 g Kohlenstaub mit Theer oder Melasse zusammengeknetet, in eine Form eingedrückt und gebrannt. Die Form giebt dem Steine eine vollständig durchlochte Gestalt; ausserdem werden an der unteren Seite Kupferstreifen befestigt, welche als Kohlepol dienen. Der andere Stein besteht aus einer Mischung von 3 Theilen Asche und 1 Theile Kalium- oder Natriumnitrat, die zusammengeschmolzen und auf die Kohlefläche aufgegossen werden, nachdem diese mit Asbestpapier belegt wurde. Kurze Messingstreifen dienen als Electrode. Die so hergestellten Steine bilden, sobald sie, in Asbest eingehüllt, in heftiges Feuer gebracht werden, einen Electricitäts-Erzeuger. Die Kohle wird als negativer Pol, wie Zink, in der Volta-Zelle oxydirt, und zwar vom Kaliumnitrat. Dr. Brard konnte bei seinem Versuche eine gewöhnliche electrische Klingel durch den Strom in Bewegung setzen. 3 Steine, hinter einander verbunden, sind im Stande, Wasser zu zersetzen. (Engineering 1882, 281 nach der Times.) γ

Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Spectren der Metalloide.

Von D. von Monckhoven.

Plücker beobachtete verschiedene Spectren des Sauerstoffes, Stickstoffes, Schwefels in evacuirten Röhren, je nachdem diese durch die Funken einer kleinen Leidener Flasche oder durch einen starken Inductionsapparat hervorgerufen wurden. — Wenn M. ein ⊢⊣-förmig gestaltetes Rohrsystem benutzte, bei welchem die Grundstriche weitere Röhren und der Verbindungsstrich ein spectroskopisch zu beobachtendes Capillarrohr darstellt, so konnten beide Spectren neben einander beobachtet werden, sobald die beiden oberen Enden der Röhren mit den Polen eines Inductionsapparates, die beiden unteren mit den Polen eines anderen Inductionsapparates verbunden waren und noch eine Leidener Flasche in letzteren Stromkreis eingeschaltet wurde. (Compt. rend. **95**, 520.) γ

Beobachtungen des Sonnenspectrums. Von M. Langley, bei der Expedition von Pittsburg in Pennsylvanien, auf dem Whitney in Californien — 4800 m hoch —. — Die Absorption der infrarothen Strahlen vermindert sich, so dass diese Strahlen unsere Atmosphäre mit zunehmender Leichtigkeit durchdringen. (Compt. rend. **95**, 482.)

Ueber die specifische Wärme der gasförmigen Essigsäure. Von Berthelot und Ogier. (Bull. Soc. chim. Paris **38**, 60.)

Ueber das Gesetz der Erkaltung. Von H. Rivière. (Compt. rend. **95**, 452.)

Die chemische Literatur. Vorgetragen von Prof. H. Carrington Bolton vor der American association for the advencement of science in Montreal. — Eine sorgfältige Zusammenstellung der Geschichte der Chemie nach ältesten und modernen Geschichtsquellen. (Chem. News **46**, 115.)

Organische Chemie.

Ueber Nitrosaccharose.

Von A. H. Elliot.

Dieser merkwürdige Körper ist bereits von Sobrero[8]) 1847, von Schoenbein,[9]) Ad. & W. Knop[10]) und Anderen untersucht, doch sind durch diese Arbeiten keine definitiven Schlüsse über seine Constitution erzielt. Elliot hat nun den Körper auf verschiedene Weise dargestellt und seine Eigenschaften in mehrfacher Beziehung untersucht.

Zur Darstellung von Nitrosaccharose wurden reine Krystalle von Rohrzucker gepulvert, so dass sie ein Sieb von 1000 Maschen pro Quadratzoll passiren, und auf dem Wasserbade getrocknet. Dann wurden 50 g Schwefelsäure — sp. G. 1,84 — und 25 g Salpetersäure — sp. G. 1,53 — zusammengemischt und auf 15° C. abgekühlt; darauf wurden 25 g des Zuckers hinzugefügt und mit dem Säuregemisch zusammengerührt, wobei die Temperatur auf 30° C. wächst; die Mischung wird während 15 Minuten beständig gerührt. Der so gebildete Klumpen wird dann in kaltem Wasser geknetet und gewaschen, doch lässt sich die Säure schwer gänzlich entfernen. Das so erhaltene Material ist seideglänzend, wachsweich, klebt an den Fingern, wenn das Wasser entfernt ist, und wird bei 30° C. weich wie Pech. Beim Erhitzen auf dem Wasserbade schmilzt es und zersetzt sich unter Abgabe rother Dämpfe. In ähnlicher Weise wurde die Darstellung mit 25 g Zucker, 400 g Schwefelsäure und 150 g Salpetersäure, oder mit 22 g Zucker, 176 g Schwefelsäure und 66 g Salpetersäure ausgeführt; auch wurde das eine Mal eine grössere Quantität — 100 g — Zucker verwendet. — Die Nitrosaccharose löst sich in kaltem und heissem Wasser, in kaltem und heissem absolutem Alkohole; in 80-proc. kaltem Alkohole ist sie schwer löslich, in heissem löslich. In 50-proc. kaltem Alkohole ist sie unlöslich. Es wurde das Verhalten gegen noch viele andere Flüssigkeiten untersucht. — Aus den weiteren Beobachtungen ergaben sich dann noch folgende Resultate. Ferrochlorid reducirt in Gegenwart von Salzsäure Nitrosaccharose und verwandelt den Zucker in Glycose. Ammoniumhydrosulfid reducirt Nitrosaccharose, ohne den Zucker zu invertiren.

Ueber die Constitution wird Folgendes mitgetheilt: Durch Reduction mit Schwefelammonium ergeben sich 28,55 Proc. Zucker, durch Oxydation mit Ferrochlorid 41,45 Proc. NO_2, im Nitrosaccharat zusammen 70 Proc.; der Rest des Körpers besteht aus Wasser, etwas freier Säure und vermuthlich aus noch anderen Producten, die durch Einwirkung der Säuren auf den Zucker entstanden. Berechnet man obige beide Bestandtheile auf Procente, so erhält man 40,78 Proc. Zucker und 59,21 NO_2, oder ein Verhältniss von 1 Mol. Rohzucker auf 8 Mol. NO_2 — genau 1 : 8,009 —. Aus diesen Zahlen geht hervor, dass Nitrosaccharose gebildet ist durch Vertretung von 8 Atomen Wasserstoff, im Zuckermolekül durch 8 Mol. NO_2, was der Formel: $C_{12}H_{14}(NO_2)O_{11}$ entspricht. Wenn dies die richtige Formel ist, so würde der theoretische Betrag genauer sein 41,20 Zucker und 59,75 NO_2, und wenn man diese Zahlen vergleicht mit obigen wirklich erhaltenen, so scheint die Richtigkeit der obigen Formel für Nitrosaccharose als sehr wahrscheinlich. (Journ. Amer. chem. Soc. 1882, 147.) γ

Ueber Hydrocinchonidin.

Von O. Hesse.

Das von H. zuerst dargestellte Cinchonidin ist identisch mit dem Hydrocinchonidin von Forst und Böhringer. Die analytischen Resultate stimmen befriedigend zu der Formel: $C_{19}H_{24}N_2O$, während Verf. früher die Formel $C_{20}H_{26}N_2O$ in Vorschlag brachte. Das chemische und physikalische Verhalten werden ausführlich erörtert, physiologische Eigenschaften nicht erwähnt. (Lieb. Ann. Chem. **214**, 1.) β

Ueber Azyline, eine homologe Reihe stickstoffhaltiger Basen.

Von E. Lippmann und F. Fleissner.

Mit Azylin werden stickstoffhaltige Verbindungen bezeichnet, die erhalten wurden durch Einwirkung von Stickoxyd auf Basen, in denen die Gruppe =N—N= in den Benzolkern eingetreten war, während Azoverbindungen durch die zweiwerthige Gruppe —N=N— charakterisirt sind. Bisher wurden nur tertiäre Azyline der aromatischen Reihe dargestellt, ob nun solche der Fettsäurereihe darstellbar sind und ob diese Reaction auch bei secundären Aminen anwendbar erscheint, soll weiteren Versuchen vorbehalten bleiben. (Monatsh. f. Chem. Akad. Wien 1882, 705.) β

Ueber Alkoholate und deren Zersetzung durch die Wärme.

Von A. Destrem.

In dieser Arbeit wird die Bildung von Baryt und Kalkalkoholaten untersucht und eine allgemeine Methode, nach welcher eine grosse

[8]) Compt. rend. **24**, 247.
[9]) Pogg. Ann. **70**, 100.
[10]) Journ. prakt. Chem. **56**, 334.

Zahl derselben dargestellt werden kann, angegeben. Ausserdem wurde die Einwirkung der Wärme auf diese Verbindungen beobachtet und schliesslich ein neuer unvollkommener Alkohol, ein höherer Homologe des Allyl-Alkohols, beschrieben, welcher sich aus den vielfachen Zersetzungsproducten des Kalk-Glycerylalkoholates durch die Wärme abscheiden liess. (Ann. chim. phys. **27**, 5.) γ

Ueber das Vorkommen organischer Basen im käuflichen Amylalkohol.

Von L. Haitinger.

Gelegentlich der Untersuchung eines Genussmittels auf Alkaloide sollte dieses durch Schütteln mit Amylalkohol isolirt werden. Es wurde dabei eine geringe Menge eines zerfliesslichen Chlorhydrates gewonnen, welches wohl die generelle Reaction mit Jod-Jodkaliumlösung gab, in dem aber vergeblich nach den bekannteren giftigeren Alkaloiden gesucht wurde. Bei einer näheren Prüfung des zum Ausschütteln verwendeten Amylalkoholes ergab sich, dass derselbe auch für sich, mit verdünnter Salzsäure geschüttelt, an diese geringe Mengen eines basischen Körpers — Pyridin — abgab. Anderer Amylalkohol verschiedener Abstammung zeigte dieselbe oder andere Basen. Der Grund der Verschiedenheit der käuflichen Amylalkohole mag in dem verschiedenen Ursprunge derselben — aus Kartoffeln, Getreide, Mais oder Melasse — liegen, was noch nicht endgültig entschieden wurde. (Monatsh. f. Chem. Akad. Wien 1882, 688.) β

Ueber stickstoffhaltige Colloide.

Von M. E. Grimaux.

Verf. definirt zunächst die Proteïnsubstanzen als stickstoffhaltige Colloide, welche sich durch Hydratation in Ammoniak, Kohlensäure und Amidosäuren spalten lassen, und hält es für höchst wahrscheinlich, dass die letzteren ebenso wie die Polyäthylen- und Polyglycerylalkohole durch Condensation unter einander verbunden sind. Auf Grund dieser seiner Definition ist es ihm gelungen, einen Körper von der Formel $C_{34}H_{40}N_{10}O_{25}$ synthetisch darzustellen, der in seinen physikalischen Eigenschaften und chemischen Reactionen völlige Uebereinstimmung mit den Proteïnsubstanzen zeigt. (Bull. Soc. chim. Paris **38**, 64.) φ

Die Oxydation der Terpene. — C. P. Kingzett bezieht sich auf eine Arbeit von W. Radulowitsch über die Bildung von Wasserstoffsuperoxyd bei Oxydation der Terpene — im Journ. soc. chim. nach dem Journ. Russ. chem. Ges. —, worin nichts Neues enthalten sei. Unter seiner Aufsicht sei schon vor Jahren Wasserstoffsuperoxyd derartig in grösseren Mengen hergestellt. (Chem. News **46**, 120.)

Ueber die specifischen Volumina einiger Allyl-, Propyl- und verwandter Verbindungen. — Verf. fasst das Resultat der Beobachtungen in den Satz zusammen: „Das spec. Vol. der Allylverbindungen ist erheblich grösser, als es sich ergiebt, wenn man es, ausgehend von dem gefundenen spec. Vol. analog zusammengesetzter Normalpropylverbindungen, berechnet." (Lieb. Ann. Chem. **214**, 138.)

Ueber die Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf Säureamide. Von O. Wallach. — Die Arbeit ventilirt die Frage, unter welchen Umständen die Amidchloride — resp. Imidchloride — substituirter Säureamide Salzsäure verlieren, um in Basen überzugehen. (Lieb. Ann. Chem. **214**, 193.)

Ueber die Sulfo-Zimmtsäure. Von Chase Palmer, Doc. an der John Hopkins University. — Sulfo-Zimmtsäuren. Oxydation des Para-Amides. Parasulfamin-Zimmtsäure. Oxydation der Parasulfamin-Zimmtsäure. Metasulfo-Zimmtsäure u. s. w. (Amer. chem. Journ. 1882, 161.)

Dibromacrylsäure. Von H. B. Hill. (Amer. chem. Journ. 1882, 169.)

Ueber einige Derivate der p-oxy-m-Toluilsäure. (Amer. chem. Journ. 1882, 186.)

Ueber die Beobachtung einer neuen Fettsäure in der Nuss des californischen Lorbeerbaumes. Von J. M. Stillmann und E. C. O'Neill. (Amer. chem. Journ. 1882, 206.)

Harnstoff- und Thioharnstoffderivate der Phtalsäure. Von Dr. A. Picetti-Florenz. (Lieb. Ann. Chem. **214**, 17.)

Synthesen mittelst Malonsäureester. Von M. Conrad, C. A. Bischoff und M. Guthzeit. (Lieb. Ann. Chem. **214**, 31.)

Ueber die specifischen Volumina flüssiger Verbindungen. Von W. Lossen. (Lieb. Ann. Chem. **214**, 81.)

Kohlenwasserstoffe von der Formel $(C_5H_8)_n$. Von W. A. Tilden. (Chem. News **46**, 120.)

Ueber Verbindungen des Vanillins mit Pyrogallol und Phloroglucin. Von C. Etti. — Ausführliche Abhandlung. (Monatsh. f. Chem. Akad. Wien 1882, 637.)

Ueber den Einfluss von schmelzendem Aetznatron auf Orcin und Gallussäure. Von L. Barth und J. Schreder. (Monatsh. f. Chem. Akad. Wien 1882, 645.)

Versuche mit Chinarinde, nach einem Tagebuche über Materia medica, Pharmacie, Therapeutik u. s. w. Von E. R. Squibb, E. H. Squibb und Ch. F. Squibb, Brooklyn, N. Y., Juli 1882.

Zur Kenntniss des Bienenwachses. Von E. Zatsek. (Monatsh. f. Chem. Akad. Wien 1882, 677.)

Zur Geschichte der Chinin-Fabrikation. (N. Y. Ev. P. durch Weekly Drug News **1**, 8.)

Analytische Chemie.

Ueber die Einwirkung von Kupferoxydhydrat auf einige Zuckerarten.

Von J. Habermann und M. Hönig.

Das zu den Versuchen verwendete Kupferoxydhydrat wurde nach dem von Böttger angegebenen Verfahren[11]) dargestellt, und zeichnet sich dieses Präparat im ganz reinen Zustande gegenüber dem gewöhnlichen Kupferoxydhydrate durch ausserordentliche Haltbarkeit aus; es konnte monatelang, mit Wasser aufgeschlämmt, in verschlossenen Flaschen aufbewahrt werden, ohne die geringste Veränderung zu erleiden. Es wurde bei allen Versuchen in der Art operirt, dass die wässrige Lösung der Zuckerart in einem Kolben mit Rückflusskühler nach Zusatz von Kupferoxydhydrat in gelindem Sieden erhalten wurde, und dass nach jedesmaliger Reduction des Kupferoxydhydrates neuerliche Mengen hinzugefügt und damit so lange fortgefahren wurde, bis die Reduction sich wesentlich verlangsamte, was bei den verschiedenen Zuckerarten in sehr verschiedenen Zeiträumen erfolgte.

A. Rohrzucker. Verwendet wurde käuflicher weisser Candiszucker. Eine merkbare Reduction von Kupferoxydhydrat trat erst nach mehrstündigem Kochen unter gleichzeitig beginnender Entwicklung von Kohlensäure ein. Die Reduction, anfangs ziemlich träge verlaufend, vollzog sich beim Zusatze einer zweiten und dritten Portion von Kupferoxydhydrat viel rascher. Die Kohlensäure-Entwicklung wurde lebhafter, um im weiteren Verlaufe sich wieder wesentlich zu verlangsamen. Ohne Frage wurde in dem ersten Theile des Processes der Rohrzucker zunächst invertirt, und auch die späteren Stadien des Processes werden durch die folgenden Mittheilungen leicht verständlich werden. Die Concentration der Zuckerlösung scheint auf den ganzen Vorgang keinen besonderen Einfluss zu üben.

B. Invertzucker. Weisser Candiszucker wurde in Wasser gelöst und durch Kochen mit etwa 2 Proc. Schwefelsäure invertirt, in einigen Fällen die Schwefelsäure entfernt und sodann Kupferoxydhydrat hinzugefügt, während in anderen Fällen der Zusatz des letzteren ohne vorherige Ausfällung der Schwefelsäure erfolgte. Die Reduction des Kupferoxydhydrates begann schon kurze Zeit nach eintretendem Sieden der Flüssigkeit und vollzog sich in alkalischer Lösung rascher als in neutraler.

C. Traubenzucker. Der in Verwendung gezogene Traubenzucker war ein nach dem Verfahren von Schwarz-Neubauer gewonnenes reines Präparat. In neutraler Lösung stellte sich die Reduction ziemlich langsam ein und ebenso gestaltete sich auch ihr Verlauf. Mit beginnender Reduction trat auch hier sogleich Entwicklung von Kohlensäure auf. In der mit Aetzbaryt und Kaliumhydroxyd versetzten Lösung hingegen begann die Reduction sofort beim Eintragen des Kupferoxydhydrates in die warme Lösung und verlief wesentlich rascher.

D. Fruchtzucker. Derselbe war nach der bekannten Methode aus Inulin bereitet worden; die Reduction des in neutraler Lösung eingetragenen Kupferoxydhydrates trat im Gegensatze zur Dextrose so schnell ein, dass eine weitere Steigerung kaum mehr in der alkalischen Lösung wahrgenommen werden konnte. Ja, in alkalischer Lösung erfolgte dieselbe schon bei gewöhnlicher Temperatur ziemlich rasch, und dementsprechend verlief auch der ganze Process. (Monatsh. f. Chem. Akad. Wien 1882, 651.) β

Ausdehnungs-Correctionstabelle für Titrirflüssigkeiten.

Von A. Schulze.

Von den bereits Chem.-Ztg. **6**, 474 erwähnten Tabellen für Correction der durch die Temperatur bedingten Volumveränderung mögen folgende für den praktischen Gebrauch im Laboratorium bei besonders genauen Bestimmungen Berücksichtigung finden. Die betreffenden Werthe, $^1/_{1000}$ ccm, sind mit den abgelesenen ccm zu multipliciren. 17,5° C. = 14° R. ist die Mohr'sche Normaltemperatur.

Temperat. in °C.	Wasser in Glas.	Norm.-Oxalsäure.	Norm.-Salzsäure	Norm.-Salpeters.	Norm.-Schwefels.	Norm.-Natronl.	$^1/_{10}$ Chlornatr.	$^1/_{100}$ Chlornatr.	$^1/_{10}$ Silberl.	$^1/_{100}$ Silberl.	$^1/_{10}$ Chamäleon.	$^1/_{100}$ Chamäleon.
10	+0,8	+1,3	+1,2	+1,7	+1,7	+1,8	+0,9	+0,8	+0,9	+0,8	+0,9	+0,8
11	0,7	1,2	1,1	1,5	1,5	1,6	0,8	0,7	0,8	0,7	0,8	0,8
12	0,7	1,0	0,9	1,3	1,3	1,4	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
13	0,6	0,8	0,8	1,1	1,1	1,1	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
14	0,5	0,7	0,6	0,9	0,9	0,9	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
15	0,3	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4
16	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2
17	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
17,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	—0,1	—0,1	—0,1	—0,1	—0,1	—0,1	—0,1	—0,1	—0,1	—0,1	—0,1	—0,1
19	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2
20	0,4	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

(Ztschr. anal. Chem. **21**, 167.) β

[11]) Gmelin Kraut. Handb. d. Chem. 6. Aufl. 3. Bd., 599.

Agricultur-Chemie.

Untersuchung der Embryonen von ungekeimtem Roggen, speciell auf ihren Gehalt an Diastase.

Von Prof. K. Nachbaur.

N. fand durch den Versuch die Mittheilung von Dubrun bestätigt, dass in ungekeimten Getreidearten ein diastatisches Ferment vorhanden ist. Seine Vermuthung, dass solches in den durch Spitzen auf den Mühlen vom Getreide abfallenden Embryonen localisirt sei, ergab sich durch seine weiteren Untersuchungen als nicht zutreffend. (Monatsh. f. Chem. Akad. Wien 1882, 673.) β

Ueber Pflanzenvergiftungen. Von Dr. C. Krauch. — Verf. schildert als besonders schädlich für die Vegetation Rhodanammonium, Salzsäure- und Schwefelsäure-Dämpfe, zinkhaltige Abflusswässer, freie Schwefelsäure, Eisenoxydul und Eisenoxydschlamm und Kochsalz.

Ueber die Bestimmung der sogenannten rückgängigen Phosphorsäure. Von Clifford Richardson. — Der Betrag der gelösten Phosphorsäure ist lediglich abhängig von der Zeit der Digestion und von der Concentration der Lösung u. s. w. (Amer. Chem. Journal 1882, 183.)

Physiologische, medic. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Ueber eine Substanz, welche die Coagulation des Blutes verhindert.

Von G. Fano.

Verf. beobachtete die Wirkung der Injection von Pepton in das Blut von Thieren (Hunden, Kaninchen). Er fasst die Ergebnisse seiner Versuche in folgenden Sätzen zusammen: 1) Die Injection von Pepton in das Blut veranlasst die Bildung einer Substanz, welche den Vorgang der Coagulation verhindert. 2) Diese Substanz ist das Product der Einwirkung des Peptons auf die Bestandtheile des Bluts, wahrscheinlich die Albuminkörper des Plasmas. 3) Aus dem dem Organismus entnommenen Blute wird diese Substanz durch Kohlensäure ausgeschieden, sie löst sich jedoch wieder, wenn das Blut wieder in den Kreislauf eingeführt wird. 4) Mit Wasser verdünnt, verliert sie die Fähigkeit, die Coagulation zu verhindern, langsam, auf eine Temperatur von 100° erhitzt, schnell. (Ann. di Chim. **75**, 85.) π

Untersuchungen über das diastatische Ferment der Bacterien.

Von J. Wortmann.

Ausser den erforderlichen Aschenbestandtheilen kann Eiweiss als Stickstoff- wie als Kohlenstoffquelle dienen; der Stickstoff kann als Ammoniaksalz, der Kohlenstoff als Zucker aufgenommen werden, beide auch in Form von weinsaurem Ammoniak. Die Bacterien üben einen Einfluss auf Stärke — ähnlich der lösenden Wirkung der Diastase auf Speichel oder Stärkekörner — nur aus, wenn keine andere benutzbare Kohlenstoffverbindung zu Gebote steht. (Ztschr. physiol. Chem. **6**, 287.) β

Ueber die in faulenden thierischen Stoffen entstehenden basischen Körper. Von A. Casali. (Ann. di Chim. **75**, 65.)

Quassiin. Von A. Christensen. (Weekly Drug News. 8. Sept., 5.)

Literatur.

Encyklopädie der Naturwissenschaften. 2. Abth. 7. Lfg. Handwörterbuch der Pharmacognosie des Pflanzenreiches. 3. Lfg. M 3. Trewendt, Breslau.

Deutschlands Farne, mit Berücksichtigung der angrenzenden Gebiete Oesterreichs, Frankreichs und der Schweiz. Von H. Waldner. 9. Heft. In Mappe. M 2,50. C. Winter's Univ.-Buchh., Heidelberg.

Experimentaluntersuchungen über die galvanische Polarisation. Von F. Strainz. 1. Abhandlung. M 0,40. C. Gerold's Sohn, Wien.

Fortschritte der Industrie und Technik. Berichte über Construction, Anlage und Betrieb der Maschinen und Apparate für die wichtigsten Industriezweige. Herausg. v. W. H. Uhland. 1. Band. 1. Theil. M 6. Costenoble, Jena.

Jahresbericht über die Untersuchungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Zuckerfabrikation. Von K. Stammer. 21. Jahrgang, 1881. M 16. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Ueber die Absorption strahlender Wärme in Wasserdampf und Kohlensäure. Von E. Lecher. M 0,25. C. Gerold's Sohn, Wien.

Ueber eine Anwendung der mechanischen Wärmetheorie auf den Vorgang der Magnetisirung. Von A. Wassmuth. M 0,25. C. Gerold's Sohn, Wien.

Das electrische Licht in seiner neuesten Entwicklung mit besonderer Berücksichtigung der Pariser Electricitätsausstellung 1881 von F. Holthof, Königl. Preuss. Hauptmann z. D. Mit 120 Holzschnitten. Halle a. S., Verlag von W. Knapp. 1882.

Seitdem Prof. Bunsen durch den Davy'schen Lichtbogen in den vierziger Jahren das Lahnthal bei Marburg mit Hülfe seiner Zinkkohlenbatterie electrisch beleuchtet hatte, haben Wissenschaft und Technik keine Anstrengung gescheut, um die electrische Beleuchtung lebensfähig zu machen. Die Mittel dazu boten hauptsächlich die vervollkommneten dynamo-electrischen Maschinen, welche in dieser belehrenden Schrift auf Grund der durch die Pariser Electricitätsausstellung gebotenen Vervollkommnungen eine umfassende verständliche Erörterung erfahren; ebenso werden die Neuerungen und vielfachen Verbesserungen der Bogen- und Glühlampen eingehend und unter Illustration wesentlicher Theile besprochen. Der Herr Verf. würde sich um Verallgemeinerung unserer Kenntniss dieser modernen Technik ein noch grösseres Verdienst erwerben, wenn er auch die Erfahrungen der Londoner Ausstellung, z. B. Verbesserung der Accumulatoren, vielleicht auch der New-Yorker, Münchener und der auf dem Gebiete des Patentwesens zu Tage tretenden Vervollkommnungen auf gleichem Wege zu allgemeinerer Anschauung brächte.

Der Verkehr mit Nahrungs- und Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen etc. Nach dem Reichsgesetze vom 14. Mai 1879, nebst den kaiserl. Verordnungen vom 24. Februar und 1. Mai 1882. Von Dr. H. Ortloff, Landgerichtsrath. Heuser's Verlag, Neuwied und Leipzig. 1882.

Das Schriftchen bezweckt den Rechtsschutz des Volkes durch Belehrung über seine Rechte und Pflichten im Verkehre mit Nahrungs- und Genussmitteln etc. Es verbreitet sich auch über die Beaufsichtigung des Verkehrs, die polizeilichen Einzelbefugnisse, die Folgen einer Hinderung der Beaufsichtigungsbefugnisse, u. s. w. und behandelt die einschl. Fragen in objectiver Weise und mit juristisch subtiler Sachkenntniss.

Handbuch der Metalldecorirung. Von Dr. E. Tscheuschner, Besitzer der Dürrenbacher Hütte bei Weimar. 5. Auflage. Mit 53 in den Text eingedruckten Holzschnitten. Verlag von Bernhard Friedrich Voigt, Weimar. 1883.

Das inhaltreiche Werk behandelt in populärer Darstellung die Vergoldung, das Versilbern, das Verplatiniren, Verkupfern, Verzinnen, Verbleien, Verzinken und Vernickeln, auch „Vereisern", Verquecksilbern, Bronciren wird besprochen, ferner Herstellung der Aluminiumüberzüge und das Plattiren der Bleche u. s. w. Die Dr. Fleitmann'sche Methode der Nickelplattirung wird besonders hervorgehoben. Da dem electrolytischen resp. galvanischen Bezuge ein reichlicher Raum gegönnt wird, so ist zu bedauern, dass die auf der electrischen Ausstellung in Paris, London und München gewonnenen Erfahrungen nicht verwerthet wurden, auch sind neuere patentirte Verbesserungen, z. B. die Verwendung oxalsaurer Salze zu den electrolytischen Bädern, nicht erwähnt worden.

Vorlesungsprogramm der Medicinschule in Toronto, am Victoria College der Universität Toronto, Provinz Ontario. Verlag: The Guardian Book and Publishing house, king street, Toronto.

Der uns eingesandte Prospect erwähnt, dass diese Medicinschule seit 40 Jahren besteht. Es sind an 10 Docenten für die einzelnen medicinischen Fächer, darunter ein Chemiker.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Für eine Gas-Anstalt
wird zu baldigem Antritte als **Assistent des Directors** ein jüngerer
Chemiker
gesucht, welcher bereits in der Praxis thätig gewesen ist, womöglich im **Eisenhüttenfache** oder in der **Theer-Industrie.** Erwünscht ist polytechnische Vorbildung und ausreichende Kenntniss der englischen Sprache zum Verständnisse der Fachliteratur.
Meldungen mit Angabe des Alters, der Personalverhältnisse, des Bildungsganges, der bisherigen Thätigkeit und des bisherigen (oder beanspruchten) Gehaltes werden durch die **Exp. d. Ztg.** erbeten unter **10529.** (10529)

Für eine Fabrik zur Herstellung von **Essigsäure (Eisessig)** wird eine zur Einrichtung und Fortführung geeignete Persönlichkeit gesucht. Meldungen nebst Referenzen u. Ansprüchen sub **B. 1025** an **Haasenstein & Vogler in Berlin SW.** (8040)

Chemiker
als **Betriebsführer** für eine grössere **Schwefelsäure-Fabrik** gesucht. Franco-Offerten sub **T. 1244** an **Rud. Mosse** in **Cöln.** (8506)

Ein Capitalist
wünscht sich an der Ausbeutung eines Artikels in der Chemie zu betheiligen. Anerbietungen unter genauer Bezeichnung des Artikels wolle man unter **B. 7289** an die **Exped. d. Ztg.** adressiren. Discretion wird verbürgt. (7289)

Associé-Gesuch.
Zur Ausbeutung eines sehr rentablen, in Deutschland, England, Frankreich, Belgien, Oesterreich-Ungarn patentirten (9322)
Fabrikations-Verfahrens in der Farben-Branche
wird ein activer oder passiver **Theilnehmer** mit hinreichenden Mitteln gesucht. Die Farbe eignet sich sowohl für Façadenanstrich (Cement etc.) als auf Metallen und Leinwand etc. und hat die mannigfachsten Vorzüge vor anderen Farben, was durch Muster und nähere Mittheilungen bewiesen werden kann. Näheres unter **M. 9322** durch die **Exp. d. Ztg.**

Chemiker gesucht.
Ein zuverlässiger **Analytiker,** der einige Erfahrung in der **Lebensmittelanalyse** besitzt, findet **sofort** Stellung am **Untersuchungsamt zu Wiesbaden.** Gehalt nach Maassgabe der Leistungen; vorläufig M 1500 pro anno.
Auch findet **ein junger promovirter Chemiker** mit der Aussicht auf definitive Anstellung vorläufig als **Volontär** Beschäftigung. (7320)
Wiesbaden, den 26. September 1882. Der Director: **Dr. Schmitt.**

Ein Destillateur
(Christ), der vorwiegend mit der Erzeugung von **Wachholderöl** vertraut ist und sich hierin über seine bisherige Thätigkeit mit Zeugnissen legitimiren kann, **findet sofort Engagement.** Offerten sub **L. T. 2921** an **Haasenstein & Vogler, Wien.** (8045)

Ein analytisches Laboratorium
Süddeutschlands **sucht** zu **sofortigem** Eintritte einen jungen **Chemiker.** Offerten sub **H. 8773a** an **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** (8047)

Ein Chemiker, (7338)
sprachkundig, im Alter von 26 Jahren, **mehrjähriger Assistent,** sowie mit längerer **Praxis in der Soda- und Spiegelbranche,** Inhaber eines deutschen Reichspatentes, **sucht** baldigst Stellung. Gefl. Offerten an das Bau-Bureau **Kossel & Floeck, Wiesbaden.**

Absolvirter Chemiker
(militärfrei), mit ausgezeichneten Zeugnissen, beiden Staatsprüfungen (Wiener Technik) und einem Jahre Ausbildung in der **Farbenbranche,** sucht Stellung. Bevorzugt **Textilbranche.** Off. unter **7225** an die **Exp. d. Ztg.** (7225)

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. S. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

25. Sept. 1882.

757. **Compensationsdichtung für Thonrohrleitungen.** Neukomm, Sillé & Co., Mont plaisir près Nancy.

3348. **Glyceringewinnung**, Verfahren zur — aus Seifenwässern. Société E. Brouchon & Co., Mailand.

1766. **Seifenbereitung**, Anwendung von kaltverseifbare Fette enthaltenden Früchten in stark zerkleinertem Zustande zur —. Dr. Oskar Liebreich, Professor, Berlin.

3358. **Strontiumsulfat**, Verfahren zur Umwandlung von — in -Carbonat. Fr. John Bolton, London.

1361. **Ventilhähne**, Neuerungen an. J. v. d. Poppenburg, Berlin.

28. September 1882.

1394. **Abdampfung und Trocknung von Flüssigkeiten**, Verfahren und Apparate zur —. Adalbert Freiherr von Podewils, München, Gartenstr. 19.

Versagung von Patenten.

2431. **Magnesia**, Verfahren zur Darstellung von — aus kalkhaltigem Magnesit oder Dolomit mittelst mechanischer Trennung des Kalkes von der Magnesia. 27. Februar 1882.

Patent-Ertheilungen.

20002. **Dampfkesselfeuerungen**, Neuerungen an —. G. W. Clark, San Francisco (V. St. v. A.). 3. November 1881.

20037. **Filterpresse.** (Zus. zu P. R. 17288.) G. Hövelmann, Barmen. 5. Mai 1882.

20058. **Gespinnstfasern**, Verfahren zur Reinigung und Isolirung animalischer —. (Zus. zu P. R. 18513.) A. Kraemer, Berlin. 6. April 1882.

20067. **Lampenruss**, Anwendung von — als Wärmeschutzmasse. J. L. Lee, New-York (V. St. A.). 17. Mai 1882.

20028. **Pflanzenstoffe**, Verfahren und Einrichtungen zum Verkohlen von — in Wollen, Abfällen, Lumpen u. dergl. Kreusch & Emonds, Dolhain bei Verviers (Belgien). 31. December 1881.

20069. **Wage**, automatische — für feinkörnige und pulverförmige Massen und für Flüssigkeiten. C. Reuther, Hennef. 11. Juni 1881.

Erlöschung von Patenten.

18977. **Benzylrest**, Verfahren zur Einführung des — in den Kern der Phenole und Naphtole.

12501. **Phosphorsäure**, Gewinnung restirender schwerlöslicher — aus den mittelst Schwefelsäure aufgeschlossenen Kalkphosphaten, durch Nassmahlung nach der Mischung.

16758. **Thonproducte**, Verfahren zum Trocknen von frischen —.

12217. **Wärmeschutzmasse** (Wattenpapier).

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders, Görlitz.

Oesterreich - Ungarn.

9. August 1882.

Osmosewasser, Verarbeitung des — mit Hilfe der Concentration und Hinzufügung von Kalk oder anderen verwandten Basen zu einem künstlichen pulverförmigen Düngemittel. Actienfabrik zur Erzeugung künstlicher Düngemittel und Chemikalien in Kolin.

16. August 1882.

Trichter mit Signalnadel und automatischem Selbstverschlusse zum Füllen von Flaschen, Fässern etc. Carl Kojusa, Biala.

6. bis 9. September.

Hopfen, Verbesserung der bisherigen Conservirungsarten von —. Emil Schwarz, i. Firma E. L. Schwarz, Auscha und Wien.

Wasser, verbesserte Apparate zum Weichmachen und Klären des — für industrielle Zwecke. Franz Pichler und Carl Sedlacek, Wien.

Zuckerrübe, Apparat und ein Verfahren zur raschen Bestimmung des specifischen Gewichtes fester und flüssiger Stoffe überhaupt, und der — insbesondere. Johann Bata und Franz Urban, Zizelic.

England.

19. und 22. September 1882.

1389. **Filtriren** der Flüssigkeiten, Apparat zum —. F. A. Bonnefin, London.

1506. **Kaltluft-Eismaschine.** J. J. Colemann, Glasgow.

1541. **Kohlengas**, Behandlung des —, um es mehr geeignet zur Gewinnung von Benzol und dessen Derivaten zu machen. J. A. Kendall, Dalston.

1567. **Milch**, Verfahren, solche zu concentriren. E. Knekler, London.

2872. **Spiritus**, Verfahren und Apparate zur Destillation des —. J. T. Board, Bristol.

1863. **Taschenfilter.** L. L. Th. F. d'Autemarche, Paris.

Amerika.

5. September 1882.

263964. **Alizarinfarbe**, Herstellung blauer —. H. Rose, Höchst a. M.

263856. **Ammoniak**, Fabrikation des — und der Knochenkohle. H. Y. Castner und E. B. Castner, New-York.

263824. **Explosives Gemisch.** E. Turpin, Paris.

263797. **Gerbsäure**, Herstellung von —. A. Mitscherlich, Münden.

263821. **Soda**, Herstellung der —. E. Solvay, Brüssel.

263915. **Glycerin**, Verfahren, das — aus der Mutterlauge zu gewinnen und zu reinigen. J. K. Kessler, Milwaukee.

263851. **Holzdestillirapparat.** Ch. J. T. Burcey, Binghampton.

263710. **Knochenkohle**, Verfahren und Apparat, um die — in den Zuckerraffinerien zu waschen. S. M. Lillie, Philadelphia.

264037. **Stärkezucker**, Herstellung von —. Th. A. Jebb, Buffalo.

Briefwechsel.

Dresden. Dr. E. B. Wiederholt ist von uns darauf hingewiesen worden, dass an der Stelle reklamirt werden muss, wo abonnirt ist.

Halle a. S. J. B. & Co. Lotterie-Anzeigen werden nicht aufgenommen.

Nordhausen. Dr. R. N. Der Gehe'sche Bericht sagt wörtlich: „Nachdem es bekanntlich gelungen war, die Toluolbenzoësäure auf kürzerem und nicht kostspieligerem Wege als früher, wo dieselbe als Nebenproduct bei der Gewinnung von künstlichem Indigo nach Baeyers erstem Verfahren erhalten wurde, zu gewinnen, hat dieses u. s. w. — Den Preis der Harzbenzoësäure konnten wir trotz bedeutender Nachfrage eine Kleinigkeit billiger stellen." Auf Ihre zweite Frage kommen wir in nächster Nummer zurück.

Peggau. A. J. Wenn Sie die Fässer zum Pulvertransporte per Wasser nicht von aussen oder auch innen theeren oder mit Oelanstrich versehen wollen, was, mit Umsicht gemacht, das Zweckmässigste sein dürfte, so wenden Sie sich an eine Firma für Brauerei-Artikel, z. B. Prössdorf & Koch, Leipzig.

Rönsahl. C. & B. Im Jahre 1881 fand die Ausfuhr von Knochenmehl aus dem deutschen Zollgebiete nach folgenden Gegenden resp. Ländern statt: Nach den deutschen Zollausschlüssen: Bremen (100 kg netto), Hamburg-Altona (331 000 kg n.), nach den übrigen (16 700 kg n.); ferner nach Dänemark (189 600 kg n.), Schweden (226 800 kg n.), Russland (309 900 kg n.), Oesterreich-Ungarn (418 100 kg n.), Schweiz (253 300 kg n.), Frankreich (300 kg n.), Belgien (16 400 kg n.), Niederlande (22 000 kg n.). — In dem Zeitraume vom 1. Januar bis Ende Juli 1882: Nach den deutschen Zollausschlüssen: Bremen (1100 kg n.), Hamburg-Altona (247 300 kg n.), ferner nach Dänemark (600 kg n.), Schweden (303 000 kg n.), Russland (92 300 kg n.), Oesterreich-Ungarn (109 900 kg n.), Schweiz (254 400 kg n.), Frankreich (11 300 kg n.), Belgien (200 kg n.), Niederlande (6900 kg n.), Italien (19 100 kg n.). — Ueber die Einfuhr von rohen Knochen nach Deutschland aus anderen Ländern werden wir vorerst noch genaue Erkundigungen einziehen und später an dieser Stelle berichten.

Vevey. S. Sch. Die von Ihnen angewandte Methode der Schwarzfärbung dürfte die praktischste sein. Gelb mittelst Curcuma. Die geschmolzene Masse muss dann durch Werg colirt werden. Die besten Quellen für den Bezug en gros werden Sie zweifelsohne auf ein entsprechendes Inserat in der „Chemiker-Zeitung" erfahren.

1. und 2. Quartal 1882
der „**Chemiker-Zeitung**" stehen noch in wenigen Exemplaren (zusammen à 6 M) zur Verfügung.

Ein Chemiker, zuletzt mehrere Jahre in einer bedeutenden **Farben-Fabrik** thätig, sucht sich zu verändern. Gefl. Offerten unter **R. M. 7295** an die **Exp. d. Ztg.** (7295)

Specialist für Fabriks- und Feuerungs-Anlagen zu chemischen und industriellen Zwecken.
Ein geprüfter **Bautechniker**, militärfrei, im **Hoch-** und **Wasserbau** durchaus erfahren, 8-jährige Praxis, seit 3 Jahren in baulichen und maschinellen Einrichtungen für **Alizarin- und Naphtolbranche** thätig, sucht, gestützt auf beste Zeugnisse, dauernde Stellung in einem Fabriketablissement oder Baugeschäfte als technischer Leiter, Betriebsinspector, Bauführer, Palier oder Zeichner. Offerten unter **A. C. 3** an **Haasenstein & Vogler, Frankfurt am Main.** (8048)

Chemiker oder Technologe.
Ich suche einen Chemiker oder Technologen, welcher mit der Fabrikation von **Dinten** vollständig vertraut ist.
Briefe sind zu richten Littra **D. I** poste restante **Wageningen** (Niederland). (7353)

Eine Farbwaarenfabrik sucht
einen **jüngeren tüchtigen Chemiker**, welcher sich hauptsächlich der **anorganischen Chemie** und **chemischen Technologie** gewidmet hat und gute Zeugnisse hierüber nachweisen kann. Offerten mit Angabe der Gehaltsansprüche erbeten an die **Exped. d. Ztg.** unter **7327.** (7327)

Ein junger Chemiker, an Polytechnicum und Universität ausgebildet, mit technischen Kenntnissen sucht Stellung unter bescheidenen Ansprüchen, am liebsten in der
Theerfarben-Industrie.
Gefällige Offerten sub **P. M. 17** postlagernd **Würzburg.** (7304)

Ein mit dem Chemikalien- und Farbenfache
genau vertrauter **junger Kaufmann**, welcher augenblicklich in London thätig, geläufig Deutsch, Französisch und Englisch spricht und correspondirt, auch des Spanischen mächtig ist und die **kaufmännische Leitung** eines Etablissements übernehmen kann, **sucht Stellung in In- oder Auslande.** Gefällige Offerten unter **T. C. 7315** an die **Exped. d. Ztg.** (7315)

Ein Chemiker,
Dr. rer. nat., der seine akademischen Studien vor Kurzem beendet, sucht Stellung in der Praxis oder als **Assistent** an einem chemischen Laboratorium. Gefl. Offerten an die **Exped. d. Ztg.** sub **L. H. 7247.** (7247)

Ein Chemiker,
an technischer Hochschule (Graz) gebildet, sucht als **Volontär** Stellung. Staats-Examina mit vorzügl. Erfolge gemacht. Anträge an **Grünhut**, II., Lichtenauergasse 4, **Wien.** (7351)

Ein junger Kaufmann, militärfrei, Buchführung u. Correspondenz firm, seit 4 Jahren Buchhalter u. Expedient in einer **chem. Düngerfabrik**, sucht **dauernde Stellung.** Gefl. Anfr. unter **J. Y. 9552** bef. **R. Mosse, Berlin SW.**

Insertionsbedingungen der Chemiker-Zeitung
gratis und franco.

Licitation

zweier zu **Godesberg** bei **Bonn** gelegenen, im Betriebe befindlichen Etablissements, nämlich einer **Alaunfabrik** und einer **Dampfmahlmühle.**

Erbtheilungshalber werde ich am **Montag, den 30. October 1882, Nachmittags 3 Uhr zu Bonn im Rheinischen Hofe bei Brewer** die nachstehenden, in ununterbrochenem Betriebe befindlichen Etablissements, nämlich:

1) die bei Godesberg belegene **Alaunfabrik,** bestehend in einer Concession zur Gewinnung von Alaunthon und Braunkohle nebst Fabrikgebäuden mit den zum Betriebe erforderlichen Motoren und Utensilien, Wohngebäuden, Gärten, Ackerland, Holzungen etc., im Ganzen einschliesslich der Gebäudeflächen 30 Hectar 54 Ar 91 Meter gross,
2) die ebendaselbst in weizenreicher Gegend belegene **Dampfmühle** von 4 Mahlgängen mit 2 Dampfkesseln, Dampfmaschine und den zum Betriebe erforderlichen Utensilien, sowie 3 Wohnhäusern, Stallung, Gärten und Wiesen, im Ganzen incl. Hofraum 2 Hectar 32 Ar 58 Meter gross,

öffentlich bei brennendem Lichte zum Verkaufe ausstellen. Die Aufstellung erfolgt zuerst in den beiden voraufgeführten Abtheilungen und dann im Ganzen. Bedingungen, Taxe, Karten und Voracten liegen auf meinem Bureau zur Einsicht offen. Kauflustige erhalten von dem Herrn Director Hugo Fetz zu Godesberg jede gewünschte Auskunft.

Bonn, den 18. September 1882.

(8497) Der Königliche Justizrath **Gansen,** Notar.

Billige Wasserkraft!

Ein Fabrikant, der die Hälfte seiner constanten Wasserkraft bis jetzt nicht benutzt, wünscht dieselbe (nach Bedarf 20—40 Pferdekraft) durch Fabrikation irgend eines Artikels zu verwerthen. Derselbe ist bereit, sich zu dem Ende mit Jemandem zu vereinigen, eventuell auch Fabrikation für fremde Rechnung zu übernehmen. Areal, sowie Gebäude vorhanden. Lage in Mitteldeutschland, am schiffbaren Strome und Eisenbahn. Bedeutende eigene Holzkohlenproduction. Löhne mässig. Buchenholz in der Nähe. Gefl. Offerten unter **A. W. 7290** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (7290)

Knochen-Entfettung.

Die Patentrechte für ein sehr **rentables** und **rationelles**

Verfahren zur Entfettung von Knochen (sowie Gewinnung von hellem Leim aus denselben),

in continuirlichem, **gefahrlosem** Betriebe werden für **Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Belgien, England** und **Russland** abgetreten oder Licenzen abgegeben. Reflectanten belieben ihre Offerten zu richten an die **Cöthen. Chemiker-Zeitung.**

Einige 1000 Ballons **wasserhellen Salmiakgeist** pro 1883 zu kaufen gesucht. Offerten unter **7324** an die **Exped. d. Ztg.** (7324)

Cuprum arsenicosum

wird von einer englischen Firma zu kaufen gesucht. Offerten unter **H. 7331** an die **Exped. d. Ztg.** (7331)

Wer baut **Walzenpressen f. Zuckerfabriken?** Adressen erbeten an **R. Nippe** in **St. Petersburg.** (7334)

Heinrich Bruck, Frankenstein, Schles.,

liefert zu billigen Preisen: (7162)

Magnesia, feinst gebeutelt, **Elfenbeinschwarz, Talcum, Grafit, Caput mortuum, rothen Bolus, Dextrin. Spath** und **Quarzmehle.**

Für Techniker und Chemiker!

Dr. C. Schaedler's Technologie der Fette u. Oele des Pflanzen- und Thierreichs (6769)

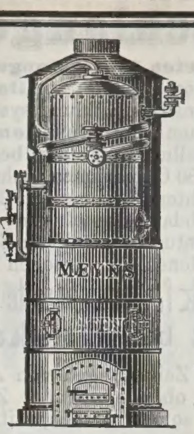
erscheint in 5 Lieferungen, à 3 M 50 Pf. ubscriptionspreis. — Vollständig bis zum Herbst 1882. — Lfg. I: 10 Bogen mit 23 in den Text gedruckten Holzschnitten; Lfg. 2: 9 Bogen mit 145 Holzschn. u. 3 bes. Tafeln. — Lfg. 3: 9 Bogen mit 32 Holzschn. u. I Tafel. — Lfg. I, 2 u. 3 sind erschienen. — Fortsetzung in Vorbereitung.

Der Subscriptionspreis erlischt bestimmt mit Erscheinen d. Schlusslieferung u. tritt dann der erhöhte Ladenpreis von 20M ein. — Zu beziehen direct von d. unterzeichneten Verlagshandlung, sowie auch durch jede andere Buchhandlung des In- u. Auslandes

Polytechn. Buchhandlung A. Seydel in Berlin W., Leipzigerstr. 8, Eckhaus der Wilhelmstr.

Prospekt gratis. Erste Lieferung zur Ansicht.

Hochdruck- Dampfkessel



Trockne Dämpfe! Platzersparniss.

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

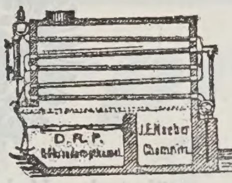
Feuerungsersparung. Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

J. E. Naeher, Pumpen-u. Maschinenfabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)

Prima Referenzen.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl - Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.

Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.

Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.

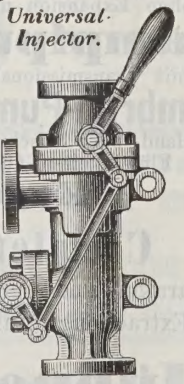
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal-Injector.

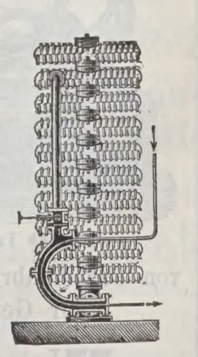


Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (7173)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend. Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (7221)

Dalbker Dichtungsringe,

Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)

(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel**, auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873

Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.

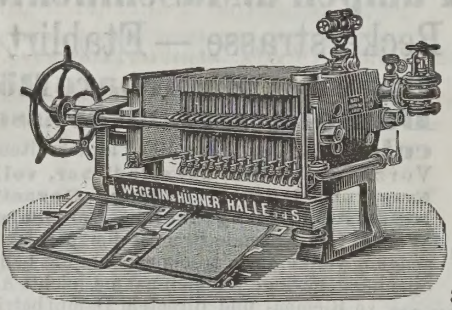
Cokesbrecher, D. R. P. 12016, zum Brechen von Gas- u. Schmelzcokes in beliebig grosse Stücke, mit sehr geringer Gries-erzeugung, für Hand- und Maschinenbetrieb eingerichtet, liefern in vorzüglich bewährter Construction

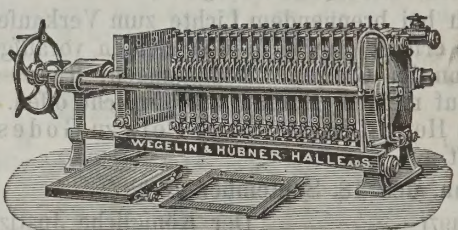
Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospecte gratis und franco. (6954)

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.



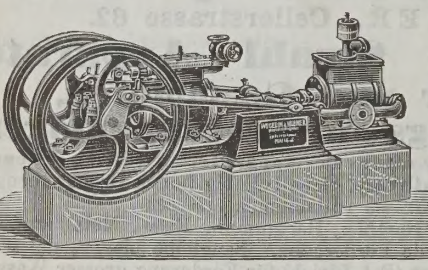



ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

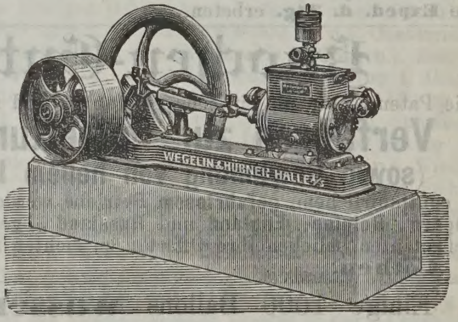
Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.



350 im Betriebe.



250 im Betriebe.

Gas-Compressions-Pumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate, Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.

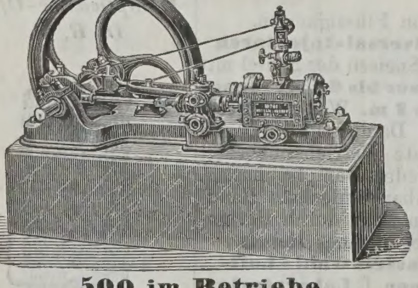
Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

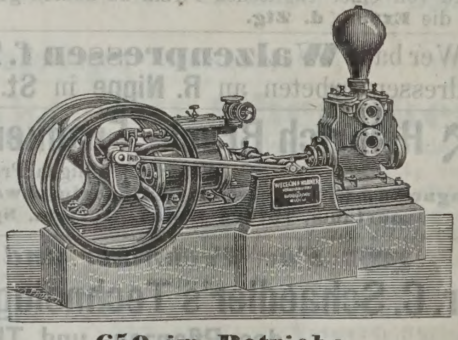
Dampfmaschinen,

horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.



500 im Betriebe.



650 im Betriebe.

Dampfpumpen, Pumpen

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.

Complette Einrichtungen

von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis. (6523)

Dampfkesselverkauf.

Ein stationärer **Walzenkessel** mit Unterkessel (Siederohr) von 11,74 qm Heizfläche und 3,5 Atmosphären Ueberdruck ist mit oder ohne Armatur billig zu verkaufen und bis Ende dieses Monats noch im Betriebe zu sehen (7305)

Lindenau-Leipzig,
Angerstrasse 12.

PATENTE ALLER LÄNDER, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt **Dr. G. Krause in Cöthen,** Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Gasmotor,

stehend und einpferdig, in sehr gutem Zustande, ist zu verkaufen bei (6845)
Gebrüder Baehni in **Biel.**

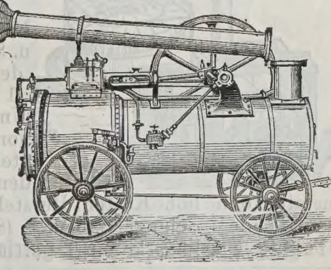
Wöhler †

Biscuit-Büste à M 1,25,
Vis.-Phot. n. d. Leben à 80 Pf.
Franco gegen Einsendung des Betrages in Briefmarken. (7317)
Göttingen. Carl Spielmeyer.

A. Twietmeyer, ausländische Sortiments-Buchhandlung, **Leipzig.**
Soeben erschien:
Annuaire des Produits Chimiques et de la Droguerie.
8. Auflage. M 13,50 geb.
Dieses Welt-Adressbuch enthält auf 1191 Seiten (2-spaltig) die Adressen von Drogen- und Farbenhandlungen, Apotheken, Fabriken von ätherischen Oelen u. Essenzen, chemischen Fabriken (also „Bezugsquellen"), Importeuren und Exporteuren chemischer Producte aller Länder der Erde, mit Sachregister auch in deutscher Sprache und dürfte für obige Geschäftsbranchen kaum mehr entbehrlich sein.
Dass es jetzt in 8. Auflage erscheint, spricht wohl am besten für seine Güte.
Zu beziehen ist es durch alle Buchhandlungen, welche mit mir in Verbindung stehen. **A. Twietmeyer, Leipzig.** Import-Buchhandlung für ausländische Literatur. (8508)

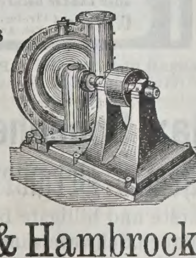
Locomobilen

mit ausziehbarem Röhrensystem.



Centrifugalpumpen

von 250 bis 12000 Liter Leistung pro Minute



halten auf Lager (8026)

Menck & Hambrock,
Ottensen b. Altona.

Chemisches Laboratorium zu Wiesbaden.

Das chemische Laboratorium verfolgt wie bisher den Zweck, junge Männer, welche die Chemie als Haupt- oder Hilfsfach erlernen wollen, aufs Gründlichste in diese Wissenschaft einzuführen und mit ihrer Anwendung in der Industrie und den Gewerben, im Handel, der Landwirthschaft etc. bekannt zu machen. Es bietet auch Männern reiferen Alters Gelegenheit zu chemischen Arbeiten jeder Art. — Der Winter-Cursus beginnt am **16. October.** Statuten und Vorlesungsverzeichnisse sind durch die **Exp. d. Ztg.**, durch **C. W. Kreidel's Verlag** in **Wiesbaden** oder durch den Unterzeichneten unentgeltlich zu beziehen. (8035)
Wiesbaden, im August 1882. **Dr. R. Fresenius**, Geh. Hofrath u. Prof.

Cook, Scott & Co.,

Newcastle on Tyne (England),
Export-Geschäft chemischer Producte.
Makers of Iron Sheels.
Ausführung von Bauanlagen und Kostenanschlägen. Verschiedene Waarenposten aus zweiter Hand für chem. Fabriken.
Röhren, Behälter, (7285)
gusseiserne Krystallisationspfannen etc.

Absatz für chemische Fabriken.

Zum Wiederverkauf oder auch Provisions-Vertretung werden für grossen Absatz folgende Artikel gesucht:
Soda, Potasche, Nickel-, Kupfer- und Blei-Oxyde, Kobalt, Smalte, Salpeter.
Franco-Offerten sub **Y. Z. 7312** an die **Exped. d. Ztg.** (7312)

Glycerin-Rückstand,

welcher mit Thon einen ausgezeichneten, **säurebeständigen Kitt** bildet, offerirt
(7330) **H. Flemming, Kalk bei Cöln.**

Ich suche ein als klimafest erprobtes Recept schwedischer (8507)
rother Sicherheits-Zündmasse
und erbitte gefl. Offerten mit Preisangabe.
Gust. Schlüter, Hamburg, Grimm 30.

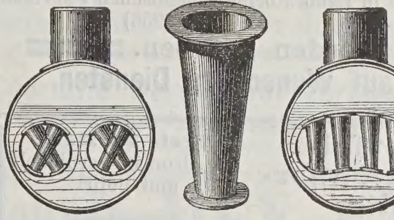
Filterpressen!

Dampf-Pumpen! Hartblei-Armaturen!

Special-Fabrikation von (7189)
C. W. Jul. Blancke & Co. in Merseburg unweit Halle a. S.

K. & TH. MOELLER,

Maschinen-Fabrik, Kesselschmiede und Eisengiesserei,
Kupferhammer bei Brackwede. (6738)



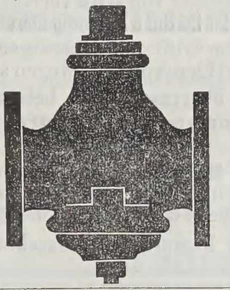
Dampfkessel, insbesondere
Galloway-Kessel,
grösstmöglichste Sicherheit der Construction, höchster Heizeffect bei genügendem Wasserraum, **Vorwärmer** für abgehenden Dampf u. Feuerluft, **Wassereinigungen** für Speisewasser und Färbereien, **Dampfmaschinen** von 2—30 P. S., mit unserer Patent-Präcisionssteuerung.

eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!
zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.
eisenfrei! **Flussspath** schwerspathfrei!
gegen 99 Proc. Fluorcalcium
in Stücken und ff. gemahlen!
liefert äusserst billig (7141)
Aug. Sturm Roda b. Ilmenau
Eigene Gruben.

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).

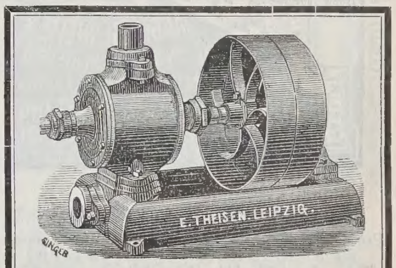
Frankfurter Ausstellung und Pfalzgau-Ausstellung } **Goldene Medaillen.**

Selbstdichtende Hähne (System Klein) **in Eisen** (besser als Rothguss).



Automatische Dichtung.
Große Dauerhaftigkeit.
Außerordentl. Billigkeit.
Probe-Hähne werden auf 1 Monat gratis geliefert.

Dampfpumpen *eigener Systeme.* **Luftcompressoren** *ohne Einspritzung.*
Condensationstöpfe, zuverlässigste am Markte (6680)
(werden desshalb auf ¼ Jahr zur Probe geliehen).
Cylinder-Schmierapparate, continuirlich wirkende.
Pat.-Oelprobirapparate mit Selbstregistrirung.



Eduard Theisen

Maschinen-Fabrik
Lindenau-Leipzig.

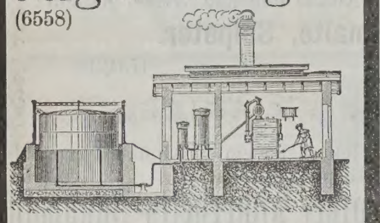
Condensations- u. Kühlapparate
(Lawrence-Patent)
für Dämpfe u. Flüssigkeiten jeder Art.
Trocken-Apparate
für alle feuchten Materialien.
Langsam laufende (6984)
Rotirende Pumpen
für jedes Quantum u. jede Förderhöhe.
Illustrirte Cataloge gratis.

Chlorsaures Natron, crist. weiss,
chlorsauren Baryt, crist. weiss

offeriren (7296)
DEINHARDT & KITZING, PARIS, 33 rue d'Hauteville.

Metall-Lager u. **Façonguss,** speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen anderen zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (7260)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Heinrich Hirzel,
Plagwitz-Leipzig
Erste Fabrik patentirter
Oelgas-Anlagen.
(6558)



Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb. Goldene Medaillen u. erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.**

Retinol, Reichspatent 7639.



Vorzügliches Maschinenöl,
nur bei mir echt zu haben, unter dem Namen (7165)
Retinol, „Reichspatent No. 7639" empfiehlt in brillant hellgelber Farbe, fast geruchlos, vollkommen harz-, säure- und schimmerfrei, billigst die chem.-techn. Fabrik von
Adolph Heck, Neustadt a. Hdt.

BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN
BESORGUNG u. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN
ETABLIRT SEIT 1873.
J. BRANDT, Civil-Ing.
BERLIN, W. Königgrätzerstr. 131. am Potsdamer-Platz.
(6059)

Soeben erschienen:
Hermann W. Vogel, Dr. phil.,
Professor der Photographie und Photochemie an der K. Techn. Hochschule zu Berlin.
Die Fortschritte der Photographie
seit dem Jahre 1879.
Eingehende Beschreibung der hervorragendsten auf photogr. u. photo-chem. Gebiete im Laufe der letzten 4 Jahre gemachten Erfahrungen. Zugleich Supplement zu des Verf. Lehrbuch d. Photogr., III. Aufl. nebst einem Anhange:
Photographie für Amateure
mit 56 Holzstichen. gr. 8°. Preis M 4,50.
Verlag von Robert Oppenheim, Berlin W. (7325)

C. Blumhardt & Mockert,
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (6782)
Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate f. chem. Fabriken.



Preislisten auf Verlangen gratis.

Prima Molybdänglanz verkauft (7352)
Alfr. Hasselbom, Gothenburg, Schweden.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physik. Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.

Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei
(7086)
Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen: **Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität** von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

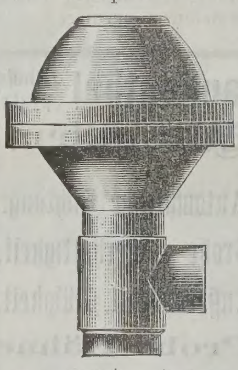


C. G. Haubold jr.,
Maschinenfabrik,
Chemnitz, Sachsen,
Etablirt 1837,
liefert als langjährige **Specialität:**



Centrifugal-Trocken-Maschinen,
Deutsches Reichs-Patent,
zum Ausschleudern chemischer Flüssigkeiten, mit **Unterbetrieb,** welche kein Fundament erfordern, vollständig geräuschlos arbeiten und mit besonderen Schutzvorrichtungen versehen sind.
Das Material, aus welchem meine Centrifugen gefertigt werden, ist in seiner Qualität geeignet, den Einwirkungen chemischer Präparate dauernden Widerstand zu leisten. — Sehr viele dieser Maschinen in Laboratorien, chemischen Fabriken, Dynamitfabriken etc. im Betriebe. (6956)
Prima Referenzen werden gegeben.
Specielle Offerten stehen auf Wunsch zu Diensten.

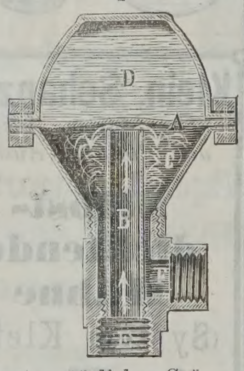
Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



1/3 natürlicher Grösse.

Universal-Condenswasser-Ableiter „Automat"
von
Schmidt & Zorn,
Berlin S.
Dieser von **uns** verbesserte selbstthätige Condenswasserableiter übertrifft alle bisherigen derartigen Apparate wegen seiner **überraschenden Leistung, compendiösen Form und Billigkeit.** (7049)
Seit der kurzen Zeit seiner Einführung schon weit über **4000** im Betriebe.

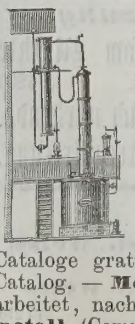
Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



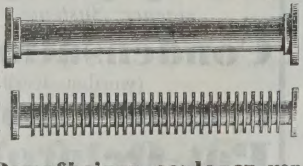
1/3 natürlicher Grösse.

Fabrik von Armaturen für Dampfkessel, Maschinen und gewerbliche Anlagen.

Carl Paulmann, Hannover,



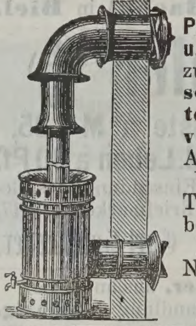
Apparatbauanstalt, Maschinenfabrik, gegründet 1716, liefert als **Specialität: Apparate** f. Feinsprit, Aether, Benzol, Toluol, Xylol, Cumol, Naphtalin und die diversen Apparate zur Holzessigfabrikation, sowie für sonstige Zwecke, zur Destillation, Rectification, Filtration etc., in Kupfer und Eisen. — **Dampfheizungsanlagen** von schmiedeeisernen Röhren, sowie gerippte gusseiserne Heizkörper (Röhren, Ringe, Elemente und complete Oefen), Condensationswasserableiter, Ventile, Hähne und sonstige Armaturstücke, worüber Cataloge gratis. — **Pumpen** für die verschiedensten Zwecke laut besonderem Catalog. — **Metallguss** in Rothguss, Messing, Phosphorbronze etc., roh und bearbeitet, nach eigenen oder einzusendenden Modellen. — Vorzügliches **Lagermetall** (Composition) zum directen Vergiessen von Achslagern etc. mittelst offener Kellen. (Gebrauchsanweisungen gratis.) (7262)



Wichtig für Dampfkesselbesitzer!
Zuverlässig bewährtes Kesselsteinmittel
ohne alle umständl. Vorrichtungen u. von den prakt. Männern d. Wissenschaft anerkannt und eingeführt, empfehlen
Leop. Cohn & Co. Nachf., Chem. Fabrik,
(6803) **Berlin C.,** Grenadierstr. 43 a.
Prosp. u. Gebrauchsanweisung **gratis.**

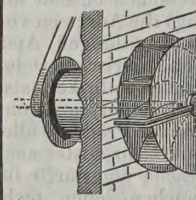
Für chemische Fabriken
empfehle **Gefässe und Trichter** aus **Guttapercha** zu **billigsten Preisen.** Dieselben haben in der Berliner pharmaceut. Zeitung allgemeinen Beifall gefunden.
Die Gummi- u. Guttapercha-waaren-Fabrik von Ludwig Meyer, Berlin W.,
Potsdamerstrasse 9. (8039)
Sämmtliche Gummi-Artikel für chem. u. pharm. Zwecke.

(6961)



Munks **selbstthätiger doppeltwirkender Pat. Trockenstuben- u. Fabriksventilator** zur Einführung **frischer vorgewärmter** u. Ableitung der **verdorbenen** Luft. Auch für jede andere Ventilations- oder Trocknungs-Anlage bestens zu empfehlen. Maschinenfabriks-Niederlage **E. Munk, Wien III,** Reisnerstrasse 36.

Munk's (6841)
saugender Pat.-Centrifugal-Exhaustor
z. **Absaugung** d. **feuchten** u. **verdorbenen Luft, d. Staubes,** der **Wasserdämpfe** u. **Kohlengase,** sowie des **feuergefährlichen Mehl- u. Wollstaubes** aus **Fabrikslocalitäten, Trockenräumen, Hadernsortir-, Papier-, Maschinen-Sälen, Kohlengruben** und **Bergwerken.**



Prospecte **gratis und franco.**
Maschinenfabriks-Niederlage
E. Munk, Wien III., Reisnerstr. 36.

Auf allen Ausstellungen prämiirt.
R. Drescher in **Chemnitz.**
Oelgas-Anlagen.



Mehrfach patentirt. Kosten pro Flamme u. Stunde ca. 1 Pf. Umbau von bestehenden Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigener Fabrik. (8443)
Grösstes Etablissement dieser Specialität.

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. **BERLIN C.** Alexanderst. 25
(281)
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

Max Oppenheim, Prag.
Chem. u. Bergwerksproducte.
Erste und billigste Bezugsquelle für **Rauch. Schwefelsäure, Caput mortuum; Antimonium, Bleierz, Wolfram; Graphite, Asbest, Talcum, Erdfarben; Harzproducte, Terpentin.** (5907)

CACAO-VERO,

entölter, leicht löslicher

Cacao.

Unter diesem Handelsnamen empfehlen wir einen in Wohlgeschmack, hoher Nährkraft, leichter Verdaulichkeit und der Möglichkeit schnellster Zubereitung (ein Aufguss kochenden Wassers ergiebt sogleich das fertige Getränk) unübertreffl. Cacao. 1 Pfd. = 100 Tassen.

Preis: per 2/1 1/1 1/2 1/4 = Pfd.-Dose 850 300 150 80 Pfennig.

HARTWIG & VOGEL Dresden.

Zu haben in den meisten Colonial-, Delicatess- u. Drogengeschäften, (8491)

Gift- und anilinfreie Farben für Genusszwecke:
als Liqueure, Wein, Canditen etc., h. conc., empfiehlt das (7038)
Chem.-techn. Laboratorium Weinberge bei Prag.

Fr. Chr. Fikentscher,
Thonwaaren-Fabrik in Zwickau, Sachsen,
empfiehlt (6674)
Condensationsgefässe und -Thürme, Chlorapparate, Säurebehälter, Röhren, Schalen, Hähne, säuredichte u. feuerfeste Steine und Platten, Fussbodenplatten etc. etc. in bester Qualität und zu billigen Preisen.

Die Cröllwitzer Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlenabfälle.

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Das Versand-Geschäft von *Mey & Edlich*, Plagwitz-Leipzig
Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen

versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester Qualität,** zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.** — Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK

SPECIALITÄTEN
des
Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.
Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.

Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.
Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.
Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.

Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.
Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.
Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.
Gestickte Streifen und Einsätze.
Stickereien in Battist und Leinen.
Handstickereien.
Gestickte waschbare Rüschen.

Piqué's, Köper und gerauhte baumwollene Stoffe (Barchent).
Monogramm-Briefpapiere u. Couverts.
Tafel-, Dessert- und Tranchirbestecke.
Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.
Stearinkerzen.
Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.
Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert
und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.
Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.

Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.

Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.** Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.

Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das

Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig
und 9 Neumarkt, Leipzig. (6323)



(6689)

Oscillirende Flügelpumpen,



doppelt wirkend, saugend 8 m, drückend bis 30 m, spielend leichter Gang, f. Oele, Säuren, Spirituosen, Wasser u. sonst. dünne u. dicke Flüssigkeiten
— Das Beste was existirt —
(6521) empfiehlt
Jos. Winden Nachf.,
Ludwigshafen am Rhein.

Nur ächt importirte Cigarren.
Empfehlenswerthe Sorten verschiedener Herkunft:

Havana—. pr. mille
La Reyna de los Mares, 1/10 mille-Kist., Reg. d. l. Reyna 180 M
La Flor de Diaz y Garcia, 1/10 mille-Kist., Reg. d. l. Reyna 200 „
La Reyna de los Mares, 1/20 mille-Kisten, Conch. finas 220 „
La Sin Rival, 1/20 mille-Kisten, Conch. flor fin. 290 „
Die letztere Cigarre ist in der That in Bezug auf Duftfülle „ohne Gleichen“.

Java—.
Kediri, 1/2 mille-Blechbüchsen, Regaliaform 80 M
Malanga, 1/2 mille- do. mittelgross. *Eigenartig* . . 90 „
(7199)

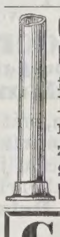
Manila—. pr. mille
Londres, 1/10 mille-Kisten, lang cylindrisch 150 M
Nuevo Habano, 1/10 mille-Kist., gr. 120 „
Cortados 2, 1/2 mille-Kisten, ohne Spitze, kegelförmig . 100 „
Habanos 4, 1/2 mille-Kisten, mit Spitze, klein. *Mild und fein* 75 „

Bahia—.
Bahianos, 1/10 mille-Kist., Londres 130 M
Regalia Imperial, 1/10 mille-Kisten, Regaliaform . . . 100 „
Charuto, ohn. Sp., 1/10 mille-Kist., lang cylindr. *Voller Geschmack* 80 „

1/10 mille-Kistchen durch ganz Deutschland postfrei gegen Nachnahme zu obigen Preisen.
Paul Zemke, Stettin.

Deines & Riegelmann, Hanau
empfehlen
Rostschutz,
d. h. **rostschützende Anstriche** in Form von Oel, Salbe, Fett und den gewöhnlichen Leinölfarben. **D. R. P. No. 19642.** (7294)
Proben in Blechbüchsen von 1 kg Inhalt gegen Nachnahme zu beziehen.
Prospecte mit Preisliste stehen zur Verfügung.

DREHBÄNKE
und Werkzeuge empfehlen:
J. G. WEISSER SÖHNE
St. Georgen, Baden. (7118)



Schmiedeeiserne Röhren
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

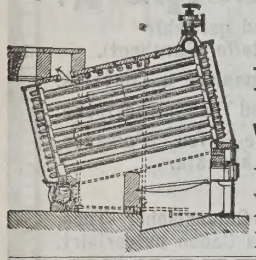
C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg *in Sachsen.*

Säurebeständige Steine
sowie **Chamottesteine, Platten etc.,** für chemische Fabriken, liefert in vorzüglichster Qualität die (7055)
Rheinische Industrie für feuerfeste Producte
in Bendorf am Rh.

Ch. Zimmermann, Ehrenfeld-Cöln,
Maschinenfabrik,
empfiehlt seine **Fabrikations-Specialitäten,** wie
Desintegratoren, Steinbrecher, Kollergänge, Pochwerke, Walzmühlen zum Zerkleinern der verschiedensten Materialien.
Einfache und **doppeltwirkende Pumpen,** sowie **Rotationspumpen** jeder Art.
Aufzüge für **Hand-, Göpel-** oder **Dampfbetrieb** ohne Bremsen, auf jeder Höhe stillstehend. (7316)
Maschinen und **Apparate** für **Margarin-, Butter-** und **Seifenfabrikation.**
Fabrik-Anlagen mit vorkommenden **Dampfmaschinen u. Transmissionen** etc., sowie **Reparaturen** aller Art werden bei solider Arbeit u. billigen Preisen ausgeführt.

Auf meine Specialitäten:
ff. prima Essigsprit Ia.
von 13 bis 14 Procent Essigsäurehydrat,
ff. pa. dopp. rectificirte Rumessenz Ia.,
laut Analysen chemischer Autoritäten **vollständig chemisch rein,**
erlaube ich mir ergebenst aufmerksam zu machen. (7319)
Wilhelm Behr, Cöthen-Bahnhof.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879.
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



(7001) **ROOT's**
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik
von
Alt, Eberhardt & Jäger in Ilmenau (Thür.).
Specialität: (7309)
Alle neueren Apparate. — Büretten zur technischen Gasanalyse nach Winkler, Orsat, Raoult, Bunte. — Scheibler'sche Kohlensäure-Apparate. — Alle Arten Thermometer und Aräometer zum Fabrikgebrauch. — Harte Verbrennungsröhren etc. etc.
Nach Zeichnung wird jeder Apparat angefertigt.
Erfinder neuerer Instrumente erhalten Probe-Exemplare gratis.
Lager böhmischer Glaswaaren.
Billige Preise. — Prompte Bedienung.
Besteller erhalten illustrirte Preis-Courante gratis und franco.





Neueste vorzügliche
Fabrik und Keller-
Handlampe für Petroleum
von
Gebrüder Reuling,
Metallwaaren-Fabrik und Gießerei
in Mannheim.
Diese Lampen, aus Gusseisen, mit messingener Verschlussschraube, für den **Gebrauch in chemischen Fabriken besonders** empfohlen, haben den **wesentlichen Vorzug,** dass sie in jeder Lage brennen, sowohl stehend, als liegend, oder mit nach unten gehaltener Flamme, **ohne Verlust von Petroleum** durch Auslaufen. — **Preis pro Dutzend 28 Mark 50 Pf. — pro halbes Dutzend 15 Mark.**
Alleinverkauf für Deutschland bei
Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallwaaren-Handlung in Mannheim,
(7095) wohin man gefällige Aufträge zu richten beliebe.

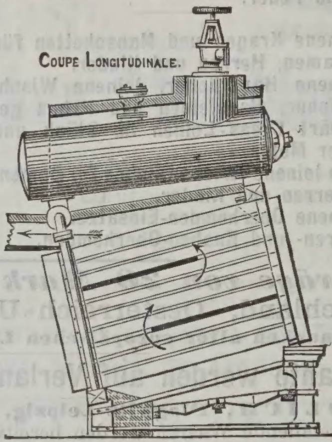
Feinste moussirende Champagnerweine.
Charles Heidsieck, Hoflieferant, **Reims.**
Eigenthümer der sehr renommirten Marken
Grand Vin Medaillé, Premium, Carte blanche etc. etc. (7271)
Behufs näherer Information, Muster und dergl. wende man sich an
H. J. Kullmann & Co., Frankfurt a. M.
P. S. Tüchtige Agenten mit guten Referenzen werden noch zu engagiren gesucht.

Hochelegante Dampf-Maschinen. (6667)
Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung u. Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen.
Bedeutende Brennmaterial-Ersparniss. — Specialität! —

Pferdestärken.	Preis. M
2	474
3	540
5	774
8	920
12	1120
18	1650
24	1884
32	2220
40	2720
50	2904
70	3654
und so weiter.	

— Specialität! — Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.
Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb.
Mülheimer Maschinenfabr. u. Eisengiesserei, Mülheim a. Ruhr 2.

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. und metall. Production
in Aussig an der Elbe
liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.
Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.
Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall.
(7203) **Production in Aussig an der Elbe.**



Unexplodirbare Röhrendampfkessel,
patentirt S. G. D. G.
de Naeyer & Cie.,
Willebroeck (Belgien).
Auf der internationalen electr. Ausstellung (Paris 1881) wurde dieses System für deren allgemeinen Gebrauch verwendet. (7217)
Leichter Transport. | Leichte Aufstellung.
Geringe Raumerforderniss. | Grösste Sicherheit.
Wichtigste Vorzüge: grösste Ersparniss u. Zuverlässigkeit, bequeme Reinigung, grosse Heizfläche, grosser Wasserraum u. Ventilator, unüberhitzbar. — Garantie für Verdampfung von 9—10 l Wasser bei 1 kg Kohlenverbrauch. Wirklich aufgestellt bis zum 31. Dec. 1881 41,946 qm Heizfläche. — Wegen näherer Auskunft wende man sich an die Papeterie de Willebroeck, wo 30 Dampfkessel = 2500 P. S. immer im Betriebe in Augenschein genommen werden können.

Bausch & Sohn in Cöln a. Rh.,
Leder-Treibriemen-Fabrik,
liefern (7313)
Treibriemen
aus zweimal gestrecktem, prima rheinischem Kernleder, einfach, doppelt und dreifach, für geraden, geschränkten und gekreuzten Lauf.
Garantie für Haltbarkeit, billigste Preise, prompte Effectuirung.



von Poncet, Glashütten-Werke,
Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54,*
eigene Glashütten-Werke in Friedrichshain N./L.
Atelier für Emaille-schmelzerei und Schriftmalerei
auf Glas- und Porzellan-Gefässe, (7209)
Fabrik und Lager
sämmtlicher Gefässe u. Utensilien für chemische Laboratorien, empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien, sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caust. Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Nickelanoden
für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (7258)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Zerkleinerungsmaschinen, Mühlen und Aufbereitungsmaschinen
für alle Mineralien, Chemikalien, Farbstoffe, Düngstoffe und Gerbstoffe, sowie **Hebezeuge** u. **Transportmittel** liefert als Specialität seit 30 Jahren
M. Neuerburg, Cöln am Rhein, Allerheiligenstrasse 9. (7243)
vorm. Sievers & Co., Kalk b. Deutz.

C. Haupt, Crefeld.
Grosses Lager feiner Flaschen-Weine, Rhein-, Haardt-, Mosel-, Bordeaux- u. **Südweine** unter Garantie absoluter Reinheit. Sendungen nach ganz Deutschland franco. Ausführliche Preislisten gratis und franco. (7096)

Schwefelbaryum, Chlorbaryum, Aetzbaryt, Blanc-fixe, Schwefelnatrium bei Posten billigst zu beziehen von
(6982) **Runkel, Martin & Co.**, Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

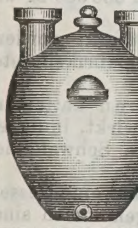
Franz Clouth,
Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik in Vorstadt Nippes bei Cöln.
Specialitäten für chemische Fabriken:
a) **Gummi-Fabrikate zu techn. Zwecken**, als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- u. Säure-Leitungen, für schwachen u. starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre u. Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
b) **Hartgummi-Pumpen**, Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
c) **Wasserdichte Wagendecken**, Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken u. Laboratorien.
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (5915)
Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maass, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.

Trockeneinrichtungen (5489)
zu allen Zwecken liefert vorzüglich ***J. H. Reinhardt, Würzburg.***

Internationale
Tabelle d. chem. Elemente und ihrer Eigenschaften.
Zum Gebrauche für Universitäts-, Fabriks-, mineral. u. pharm. Laboratorien, Real- und Gewerbe-Schulen.
Bearbeitet von
Dr. G. Krause in **Cöthen,**
Herausgeber u. verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".
Dritte, bedeutend verbesserte Aufl.
In deutscher, französ. und engl. Sprache.
Preis (m. Cartonumschlag) statt 1 M nur 60 Pf.
Ueber die Genauigkeit und Brauchbarkeit der Tabelle liegen die anerkennendsten Beurtheilungen vor.
Zu obigem herabgesetzten Preise nur zu beziehen direct von der **Chemiker-Zeitung, Cöthen.**

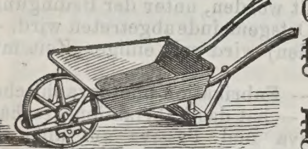
L. Destrée, A. Wiescher & Co., Haeren bei/Brüssel (Belgien), (7250) **Anilinfarben-Fabrik.**

Salzsaures Ammoniak für Verzinkereien kauft
(7332) **F. Rody in Cöln.**

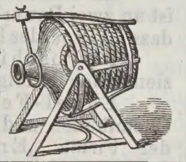


Die **Thonwaarenfabrik** von (7279)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Condensat.-Gefäße, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Die Theehandlung von Joseph Neher in Mannheim
empfiehlt ihre **direct importirten chinesischen Theee.** Billigste Preise.
Muster auf Verlangen portofrei. (7241)

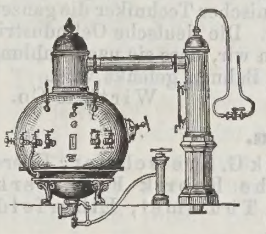


Eiserne Karren, Ballon-Ausgußapparate
empfiehlt (6994)
R. Drescher in Chemnitz.



Metall-Rückstände, (7333)
aus chemischen Fabriken herrührend, **kauft F. Rody in Cöln.**

Für Farbholzmühlen und Extractfabriken.



Volkmar Hänig & Co.,
Kupferwaarenfabrik, Apparatenbau-Anstalt u. Metallgießerei
in Dresden (9070)
liefern als **Specialität** sämmtliche **Apparate** und **Maschinen** zur Herstellung von **Extracten aus Farbhölzern, Sumach, Quercitron** etc. als **Extractions-Apparate** in Metall und Holz, **Vacuum-Apparate, Luftpumpen, Zerkleinerungsmaschinen** etc.

Gebrüder Nordmann
in Treben und Hasselbach bei Altenburg,
Thon-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik,
empfehlen ihre Fabrikate in: (7075)
Wasserleitungs-, Drain- und Façonröhren aller Art, Tröge für Vieh etc., sowie alle Gefässe, Kühlschlangen zur chem. Fabrikation und **Galvanoplastik.**

Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath** u. **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Grossbritanniens Chemikalien-Fabrikation.

z Wenn Lord Beaconsfield's Ausspruch: „Das Gedeihen des Chemikalienhandels steht in Wechselbeziehung mit dem Gedeihen des Landes überhaupt" zu Recht besteht, dann zeigt der Norden Englands Symptome eines Verfalles des vereinigten Königreiches. Die Bedeutung dieser Thatsache tritt in volles Licht, wenn man bedenkt, dass noch jetzt mehr als 8000 Personen ausschliesslich in den chemischen Fabriken jener Gegend beschäftigt werden, während der Werth der nordenglischen Jahresproduction an Chemikalien in den letzten Jahren zwischen 2 und 4 Millionen £ (reichlich 40 bis 80 Mill. M) geschwankt hat, indem allein die Sodakrystalle über 6 Mill. M ausmachten. Der Verfall und die von ihm begünstigte Concurrenz haben die Preise stark ins Weichen gebracht, sodass bereits vor einigen Jahren die Productionskosten für Sodakrystalle, Bleichpulver etc. den Ertragwerth überstiegen, also Verluste grosser Summen herbeiführten. Natürlich wirken hier mancherlei Ursachen mit, jedenfalls legte der Rückschlag der colossalen Ueberproduction gegen Ende des vorigen Jahrzehntes den Grund des Unheils. Ein Weiteres that die verfehlte Einführung solcher Fabrikationsprocesse, z. B. bei Darstellung der Soda, welche zwar anderswo sehr gut einschlugen, für den Tyne-Bezirk sich aber nicht eigneten. So kann man ja das Solvay'sche Verfahren vortheilhaft anwenden, wo immer Salzwasser leicht erhältlich ist (wie in Cheshire u. South-Durham); wo dieses Requisit sich indess nur mit verhältnissmässig grossen Kosten anschaffen lässt, empfiehlt sich Solvay's Methode wenig oder gar nicht. Ein Punkt aber ist es, den man wohl kaum genügend würdigt: Bis vor wenigen Jahren fabricirte Grossbritannien Alkalien für die ganze Welt. Dann aber haben Deutschland, Oesterreich u. a. Länder mehr und mehr Fabriken angelegt, die für den heimischen Bedarf erfolgreich mit England concurriren. Trotz alledem scheint kürzlich ein Wandel zum Besseren begonnen zu haben, insofern Preise wieder anziehen, sodass, namentlich, wenn die neuen Salzquellen im südlichen Durham für den Tyne-District sich brauchbar erweisen, vielleicht auch in dortiger Gegend diese Chemikalien wieder mit Nutzen werden fabricirt werden können. *Bezügl. der Salzproduction Cheshires vgl. man „Chem.-Ztg." 6, 993.*

Verkehrswesen.

Post. Schweiz. Auch im Postverkehre mit den Vereinigten Staaten von Amerika via Frankreich (also mit Ausschluss der deutschen bezw. deutsch-belgischen Route) finden seit 1. October 1882 die Bestimmungen der zwischen der Schweiz einerseits, Belgien, Frankreich, Grossbritannien und Irland andererseits abgeschlossenen Uebereinkommen betreffend Ausdehnung der Gewichts- und Dimensionsgrenzen der Waarenmuster (auf 350 g, beziehungsweise 30 cm Länge, 20 cm Breite und 10 cm Dicke) Anwendung.

Ursprungszeugnisse für Waarensendungen nach Spanien. Viele Fabrikanten verwenden zu den Ursprungszeugnissen ihr Geschäftspapier mit Firmastempel etc. Es ist dies unstatthaft, weil das Zeugniss, auch wenn es vom betreffenden Industriellen geschrieben worden ist, in jeder Hinsicht den Charakter eines vom Gemeindevorsteher ausgestellten Dokuments tragen soll. Zeugnisse mit Firmastempel und dergl. laufen Gefahr, von der spanischen Zollbehörde zurückgewiesen zu werden.

Statistische Gebühr für die Durchfuhr von Kindermehl und condensirter Milch in Frankreich. Die statistische Gebühr für Kindermehl wird von nun an, gleich wie für condensirte Milch, im Betrage von 10 Centimes für je 10 Colli zusammen erhoben, wenn die einzelnen Colli nicht über 35 kg wiegen.

Marktberichte.

W **Oel-Bericht.** Im amerikanischen Petroleummarkte ist wieder ein Umschlag eingetreten. Die Preise zogen plötzlich an und sind seitdem bei äusserst lebhaftem Umsatze fortwährend gestiegen. Den Anlass gab der berühmte cherry Grove District, welcher seit einigen Monaten im amerikanischen Petroleum-Markte die grösste Rolle spielt. Wie es scheint, hat dieser District doch nicht den enormen Werth, den man ihm beilegte, denn es wird gemeldet, dass Quellen, die ursprünglich 3000 Fass und mehr pro Tag lieferten, jetzt schon auf 75 Fass täglich zurückgegangen sind und dass andere neue Bohrungen vollständig trocken blieben. Solche Nachrichten lassen natürlich eine bedeutende Abnahme der Production erwarten, und diese Aussicht führte die Haussebewegung herbei.

United Certificates werden laut Kabeltelegramm eben mit 86 cents pro Fass notirt, Raffinirtes kostet 7¾ cents pro Gallone. Mineral-Schmieröle (Lubricating Oils) sind fest und zeigen ebenfalls steigende Tendenz. Bei der bevorstehenden kalten Jahreszeit ist starke Nachfrage nach Winterölen vorhanden; die Preise richten sich nach Gravity & cold test. In Mineral-Cylinder-Oelen wird ein lebhaftes Geschäft gemacht, sowohl für den inländischen Consum, als auch für den Export. — Ueber die Verhältnisse in Oelheim berichtet ein Fachmann Folgendes: Im Ganzen ist es im Petroleumgebiete von Hannover bedeutend stiller geworden; Touristen und Neugierige fehlen fast ganz, und mit der Abnahme der Production ist auch die Zahl der Arbeiter geringer geworden. Die ganze Industrie steckt noch in den Kinderschuhen und wird auch nicht aus denselben herauskommen, bis das primitive System des gegenwärtigen Raubbaues verlassen und die Ausbeute in rationeller Weise nach amerikanischem Muster betrieben wird. Eine regelmässige Oelproduction kann nur erzielt werden, wenn das Tagewasser aus den Bohrlöchern ferngehalten wird. Wie dies am besten zu erzielen ist, daran wird jetzt noch manipulirt; das amerikanische System muss erst den deutschen Bodenverhältnissen angepasst werden, und das hat seine Schwierigkeiten. Die Bohrkosten stellen sich in Oelheim viel höher als in Amerika, was auch der Grund sein wird, wesshalb die Gesellschaften zu eigentlichen Tiefbohrungen sich noch nicht entschlossen haben. Während hier, ohne die seit Einführung des Schutzzolles enorm vertheuerten eisernen Röhren, pro laufenden Fuss 20—30 M bezahlt werden, stellen sich in Amerika die Bohrkosten auf 1—2 Dollar pro Fuss. Die Production der alten Bohrlöcher ist erheblich zurückgegangen, und was endlich die Raffinerien betrifft, so scheinen dieselben sich in einem mehr als primitiven Zustande zu befinden. Hier fehlt noch immer das richtige Verhältniss, und es wird nöthig sein, dass man noch einmal in Amerika in die Schule geht. — Die Ausländer haben sich schon ziemlich im deutschen Oelgebiete eingenistet. Man spricht bereits von einer Fusion der Deutschen Petroleum-Bohrgesellschaft (Bremen) mit dem englischen Consortium (Bergheim), und es hat den Anschein, als ob Alles nach und nach in englische Hände überginge; schliesslich werden wir unser deutsches Petroleum von englischen Gesellschaften kaufen müssen. Soweit haben unsolide Gründungen und Unkenntniss der Verhältnisse das vielversprechende deutsche Oelfeld gebracht. Es wäre wünschenswerth, dass es noch gelingt, das deutsche Grosskapital ernstlich für die Sache zu interessiren und auf Grund der gemachten Erfahrung und unter Zuhilfenahme tüchtiger amerikanischer Techniker die ganzen Anlagen gründlich umzugestalten und zu verbessern. Die deutsche Oelindustrie hat unter sehr günstigen Auspicien begonnen. Hoffen wir, dass sie nach Zahlung eines tüchtigen Lehrgeldes endlich in die richtigen Bahnen gelenkt wird.

Frankfurt a. M., 1. October 1882. Wirth & Co.

Handelsnachrichten.

Neue Firmen. Ullersdorfer Papierfabrik G. Kretschmer, Ullersdorf (Schles.); Inh.: G. Kretschmer. Chemische Fabrik F. W. Berk, Stassfurt; Inh.: F. W. Berk in London. Dr. M. Thümmel, Elberfeld; Inh.: Dr. M. Thümmel, Prok.: J. A. Wülfing jun.

Oesterreichisch-ungarische: Chamotte- u. Thonwaarenfabr. Wolkowitz bei Prag. Papier-Holzstoffpappenfabrik Wasserlung in Kleinzell von Jos. Reichard in Wien. S. L. Spitzer's Sohn, Maschinenschmierfabrik in Neu-Leopoldau. Robert Grünhut, Droguen-, Chemikalien-, Material- und Farbwaaren-Handlung in Olmütz. Jacobe Feitel, Spodiumfabrik in Rzedzin (bei Tarnow). Eduard Heller, Spiritusbrennerei in Techobuz.

Veränderte Firmen. Dr. F. Scheiding, Hamburg, umgeändert in F. Scheiding. Stärkefabrik Calvörde, Benze & Co., Calvörde, ist in Benze & Co. umgeändert. Dr. M. Thümmel, Barmen, ist durch Uebergang des Geschäftes an Chemiker Otto Krüger in Dr. M. Thümmel's Nachfolger, Otto Krüger umgeändert.

Insolvenzen. Die Murray Oil Stove Co., Cleveland, fallirte und ward vom Sheriff verkauft.

Markenschutz. Hütz & Havenith, Antwerpen: 7 Marken für Kemmerich's Fleischextract. H. Sardemann, Emmerich: für pharmaceutische und chemisch-technische Präparate.

Schweiz: A. de Meuron et Cuénod, ingénieurs, Gènevo: eine Marke für dynamo-electrische Maschinen, System A. Chertemps & Dandeu. Joh. Bapt. Zwick, Frankenthaler Stärkefabrik, Frankenthal (Rheinpfalz): für Weizen- und Reisstärke aus eigener Fabrik.

Generalversammlungen. Vereinigte Gummiwaaren-Fabriken Harburg-Wien vorm. Menier-J. N. Reithoffer: 28. October, Harburg. Rheinische Act.-Ges. für Papierfabrikation: 28. October, Neuss. Dortmunder Steinkohlen-Bergwerk Louise Tiefbau: 23. October, Dortmund. Rehmsdorfer Mineralöl- und Paraffinfabrik, Actien-Gesellschaft, vormals B. Hübner: 16. October, Weimar. Actien-Commandit-Gesellschaft Aplerbecker Hütte, Brügmann, Weyland & Co. in Aplerbeck: 27. October, Dortmund. Chemnitzer Papierfabrik zu Einsiedel bei Chemnitz: 12. October, Chemnitz. Bismarckhütte, Actien-Gesellschaft für Eisenhüttenbetrieb: 30. October, auf der Bismarckhütte bei Schwientochlowitz. Wilhelmsburger Chemische Fabrik, Hamburg: 16. October, Hamburg. Troppauer Zuckerraffinerie-Act.-Ges.: 22. October, Troppau. Verein für chemische Industrie: 14. October, Mainz.

Dividenden (in Proc.). Haenicher Steinkohlen-Bauverein 3. Bonner Bergwerks- und Hüttenverein 4. Patentpapierfabrik Penig 6. Posener Sprit-Act.-Ges. 5. Baroper Maschinenbau-Act.-Ges. 4. Wilhelmsburger chemische Fabrik 11. Actien-Ges. Steinkohlenbergwerk „Nordstern" (Essen) 10 M p. A.

Dividenden-Schätzungen. Köhlmann, Stärkezuckerfabrik 9. Union, Fabrik chem. Producte 6—8. Bergwerk Phönix zu Laar 6.

Auszahlungen. Gersdorfer Steinkohlenbau-Verein: Die am 1. October fälligen Zinsen der 5proc. Anleihe bei der Gesellschaftskasse. Harkort'sche Bergwerke und chemische Fabriken zu Schwelm und Harkorten: 20 M pro Actie bei der deutschen Bank in Berlin. F. Wöhlert'sche Maschinenbau-Anstalt und Eisengiesserei, Actien-Gesellschaft: Die am 1. April cr. ausgeloosten Partial-Obligationen bei Gebrüder Arons in Berlin. Posener Sprit-Actiengesellschaft: 15 M pro Actie bei Albert Schwass & Co. in Berlin. Steinkohlenbauverein Deutschland zu Oelsnitz: Die fälligen Zinsen der Prioritäts-Anleihe bei Hentschel & Schulz in Zwickau. Steinkohlenbauverein Kaisergrube zu Gersdorf: Die fälligen Zinsen der Prioritäts-Anleihe bei Hentschel & Schulz in Zwickau. Braunschweigische Maschinenbau-Anstalt: 120 M pro Actie bei der Gesellschaftskasse und Karl Uhl & Co., Braunschweig. Hannoversche Ultramarin-Fabrik vorm. Aug. Egestorff: 51 M pro Actie bei der Gesellschaftskasse in Linden.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von: Deutsche Gold- und Silberscheide-Anstalt, Frankfurt a. M.; Wolff & Meinel, Hallesche Dampfpumpen- und Maschinenfabrik, Halle a. S.; E. H. Worlée & Co., Hamburg.

Notizen. Aus der Firma Fr. Jobst, Stuttgart ist Carl Jobst ausgeschieden, dessen Sohn, Alfred Jobst, eingetreten. —

In das Fabrikgeschäft von Dr. Ernst W. Büchner (Firma Wilh. Büchner), Pfungstadt ist Dr. Paul Ebell als offener Handelsgesellschafter eingetreten und wird die unter genannter Firma bestehende Ultramarinfabrik gemeinsam weitergeführt. —

Die bedeutende Grösse der neu begründeten Hildesheimer Zuckerraffinerie, deren Etablissement am 1. Mai 1883 fertig gestellt sein muss, geht daraus hervor, dass 15 grosse Dampfkessel aufgestellt und 3 Dampfschornsteine, von denen 2 ca. 62 m hoch, gebaut werden. Die Bauleitung besteht aus dem Director der Raffinerie, Dr. Bittmann, und Architekt Freckmann aus Hildesheim. Die Gesammtsumme des Baues beträgt für die Unternehmer (Gebrüder Sante), welche denselben in der Concurrenz erhalten haben, 425 000 M; Backsteine und Eisentheile sind hierin nicht einbegriffen. —.

Die deutsche Petroleum-Bohrgesellschaft (Consul H. H. Meier) hat Betrieb und Ausbeute ihrer Oelheimer Grundstücke der englischen Gesellschaft gegen Tantième übergeben.

Recht charakteristisch für den Unternehmungsgeist des deutschen Michels. — E. F. Spinner und Dr. Schröder, Dresden erhielten die Concession zur Anlegung einer Dynamitfabrik und hat sich die Gesellschaft in Form eines Actien-Unternehmens bereits constituirt, deren Antheile jedoch nicht an den Markt kommen, sondern in den Händen der Hauptbetheiligten bleiben. —

Bei Doebeln (Sachsen) wird mit einem Grundcapitale von 630 000 M die Errichtung einer Zuckerfabrik auf Actien stattfinden. —

Am Harze ist ein umfangreiches Strontianitlager entdeckt worden, dessen Ausbeutung vom Besitzer des Terrains den Zuckerfabriken etc. offerirt wird. —

Harkort'sche Bergwerke und chemische Fabriken hatten im April l. J. die pachtweise Erwerbung von zwei Grundstücken bewirkt, in denen der Schwefelkies bis beinahe zu Tage ansteht. Der Versandt an Schwefelkies betrug i. J. 1881/82 34 400 t. —

Auf den Werken der Westfälischen Union in Lippstadt hat eine Kesselexplosion stattgefunden, durch welche 5 Arbeiter ums Leben gekommen sind. Der Betrieb der Werke wird durch diesen Unfall eine Störung von längerer Dauer nicht erleiden. Auch werden anderweitige materielle Schäden der Gesellschaft aus diesem Vorkommnisse nicht erwachsen, da dieselbe sowohl gegen Explosion als auch gegen Unfall versichert ist. —

Im Canton St. Gallen gräbt man gegenwärtig nach Quecksilber und ist an zwei Bewerber die Concession hierzu ertheilt worden, unter der Bedingung, dass 10 Proc. des Reingewinnes an die betreffende Ortsgemeinde abgetreten wird. —

Im Poschiavo-Thale (Canton Graubünden) wird seit einiger Zeit mit ziemlichen Erfolge Asbest gegraben. —

Engel-Feitknecht, Twann (Schweiz) — Fabrikation photographischer Chemikalien und Bedarfsartikel, Trockenplatten — hat das Fabrikationsgeschäft der Firma „Engel & Siegwart" mit Activa und Passiva auf alleinige Rechnung übernommen und wird dasselbe unter dem Namen Engel-Feitknecht fortführen. —

Eine italienische Actiengesellschaft lässt soeben in Venedig eine Spiritusfabrik erbauen, welches das erste Etablissement dieses Industriezweiges in Italien sein wird. —

z In einem Gebäude der Société des Produits Chimique du Nord, Madeleine-des-Lilles, woselbst Blei, Schwefel und Schwefelsäure lagerte, entstand ein furchtbares Feuer, das man in einem Recipienten befindlichem, siedendem Theere zuschreibt. Schaden ca. 480 000 M. —

Das Etablissement Dr. H. Sanders & Co., Amsterdam ist an ein Consortium übergegangen, welches dasselbe unter der Firma: „Erste Amsterdamsche Stoom-Peptonfabrik, Amsterdam" fortführt. —

Die Southfield Sheet Company, Limited hat den Bau ihres Walzwerkes für Eisen- und Stahlplatten beendet und beabsichtigt, einfache und Doppelbleche herzustellen in Staffordshire-Qualität. Alleinige Agenten sind Cook, Scott & Co., Printing Court Buildings, Newcastle-upon-Tyne. —

Die schottischen Eisenwerksbesitzer Alexander und Cosch (Firma Baird & Co.) haben das Problem gelöst, aus ihren Hohöfen ohne Vermehrung der Kosten und ohne die geringste Störung des Schmelzprocesses den Theer und das Ammonium in einer praktischen Gestalt als Nebenproducte auszuziehen. —

In British Birma hat man jetzt ebenfalls Petroleum gefunden. Die Boranga Oel-Gesellschaft hat Quellen entdeckt, welche täglich etwa 100 Barrels Petroleum ergeben, doch erwartet man, dass die Ausbeute sich noch beträchtlich steigern werde. —

Die Zucker-Raffinerie von Harrison & Havemeyer zu Philadelphia, die grösste in Amerika, ist durch Feuer zerstört worden. Der Schaden beträgt eine Million Dollars. —

INHALT. Italiens Industrie. — 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach vom 18. bis 22. September 1882. — Section IX: Landwirthschaftliches Versuchswesen. — Ueber die Naturanschauung von Darwin, Goethe und Lamarck, von Prof. Dr. Häckel in Jena. — Ueber die Bestimmung des Stickstoffes in salpeterhaltigem Guano, von Prof. Dr. J. König in Münster (Westf.). — Einiges aus der forensisch-chemischen Praxis, von Dr. Paul Jeserich in Berlin. — Ein neues Sprengpulver, von Prof. Dr. Himly in Kiel. — Preisausschreibungen der Société industrielle in Mülhausen. — Fabrikation von Explosivstoffen (Engl. P.). — Fabrikation von schwefelsaurer Thonerde (Engl. P.).

Correspondenz: Ueber Albo-Carbon-Brenner.

Tagesgeschichte: Berlin. Bremen. Gelsenkirchen. Bern. London. Baltimore. Personalien.

Wochenbericht: Eine neue thermo-chemische Batterie. — Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Spectren der Metalloide, von D. von Monckhoven. — Ueber Nitrosaccharose, von A. H. Elliot. — Ueber Hydrocinchonidin, von O. Hesse. — Ueber Azyline, eine homologe Reihe stickstoffhaltiger Basen, von E. Lippmann und F. Fleissner. — Ueber Alkoholate und deren Zersetzung durch die Wärme, von A. Destrem. — Ueber das Vorkommen organischer Basen im käuflichen Amylalkohol, von L. Haitinger. — Ueber stickstoffhaltige Colloide, von M. E. Grimaux. — Ueber die Einwirkung von Kupferoxydhydrat auf einige Zuckerarten, von J. Habermann und M. Hönig. — Ausdehnungs-Correctionstabelle für Titrirflüssigkeiten, von A. Schulze. — Untersuchung der Embryonen von ungekeimtem Roggen, speciell auf ihren Gehalt an Diastase, von Prof. K. Nachbaur. — Ueber eine Substanz, welche die Coagulation des Blutes verhindert, von G. Fano. — Untersuchungen über das diastatische Ferment der Bacterien, von J. Wortmann.

Literatur: Literarische Angaben. — Das electrische Licht, von F. Holthoff. — Der Verkehr mit den Nahrungs- und Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen etc., von Dr. H. Ortloff. — Handbuch der Metalldecorirung, von Dr. E. Tscheuschner. — Vorlesungsprogramm der Medicinschule in Toronto.

Patentliste: Deutschland. Oesterreich-Ungarn. England. Amerika. — Briefwechsel.

Handelsblatt: Grossbritanniens Chemikalien-Fabrikation. — Verkehrswesen. — Marktbericht: Oelbericht. — Handelsnotizen.

Hierzu als Extra-Beilage ein Prospect von Dr. F. v. Heyden in Dresden über Salicylsäure (Kolbe's Patente).

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.

Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.

Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 58. | Cöthen, den 8. October 1882. | Jahrgang VI.

Die Nummern des I., II. u. III. Quartals 1882 u. Jahrgang 1881 werden nachgeliefert.

55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach vom 18. bis 22. September 1882.

Originalbericht der „Chemiker-Zeitung".

IV.

Section IX: Landwirthschaftliches Versuchswesen.

Zweite Sitzung.

I. Vortrag des Prof. Märcker-Halle: „Ueber Zersetzung der Diffusionsrückstände durch die beim Lagern eintretende Gährung."

Aus einer grossen Anzahl von Versuchen, welche in Sachsen ausgeführt wurden, geht hervor, dass die Diffusionsschnitzel beim Lagern in Erdgruben oder gemauerten Mieten bedeutende Verluste an organischer Substanz erleiden. Für die einzelnen Bestandtheile berechnet sich im Mittel:

Organische Substanz	34,8	Proc. Verlust.
Holzfaser	29,6	„ „
Stickstoffhaltige Bestandtheile .	24,5	„ „
Stickstofffreie Extractstoffe . .	37,8	„ „

Die Verluste sind hauptsächlich durch Gährungserscheinungen und Oxydationsvorgänge bedingt. Das Abfliessen einer nährstoffreichen Flüssigkeit durch den Boden der Gruben kommt weniger in Betracht. Je poröser das Material der Mieten, desto stärker sind die Verluste, denn der Luftzutritt befördert die Gährungs- und Oxydationserscheinungen. Beim Einmieten der Diffusionsrückstände mit Strohhäcksel und Spreu sind aus letzterem Grunde die Verluste stärker als beim Einmieten reiner Schnitzel. Der Redner führt Versuche an, welche dafür die sicheren Beweise liefern.

Aus vorstehenden Gründen ist zu empfehlen, die Diffusionsrückstände während der Campagne der Zuckerfabriken in frischem Zustande zu verfüttern. Derjenige Theil, welcher nicht frisch verfüttert werden kann, soll nach Märcker durch besonders construirte Trockenapparate getrocknet werden. Frische und getrocknete Schnitzel sind ein vorzügliches Futter, und ist deren Verfütterung um so mehr zu empfehlen, da durch das Einmieten der Schnitzel keine höhere Verdaulichkeit erzielt wird, sondern im Gegentheile die leicht verdaulichen Stoffe zum Theile vergähren, auch eine Umwandlung der stickstoffhaltigen Stoffe in Ammoniak und Amide stattfindet.

Der Redner führt eine Reihe von Thatsachen an, welche beweisen, dass die Umwandlung der Diffusionsrückstände in ein haltbares Trockenfutter der Zuckerfabrikation sehr bedeutende Vortheile bringen würde, und wendet sich schliesslich gegen die Ansichten Stammer's, welcher das Trocknen nicht für rationell hält.

Dr. Morgen hat auf Veranlassung Märcker's auch eine directe Kohlensäurebestimmung der Luft, welche sich in den Mieten ansammelt, in folgender Weise vorgenommen: „Zur Probenahme der Luft wurde ein zugespitztes, eisernes, in seinem unteren Theile siebartig durchlöchertes Gasrohr in eine Schnitzelgrube eingetrieben und durch einen Aspirator Luft so lange durch eine vorgelegte Flasche gesogen, bis man eine vollständige Verdrängung der in der Flasche enthalten gewesenen Luft durch diejenige der Schnitzelgrube annehmen konnte; durch jede etwa 5 l fassende Probeflasche sog man hierbei 70—80 l Luft aus der Schnitzelgrube." Auf diese Weise wurde aus den oberen Schichten der Grubenluft eine Luft mit 3,5 Proc. Kohlensäure erhalten. Es unterliegt somit keinem Zweifel, dass in den Gruben eine fortwährende Kohlensäure-Entwicklung stattfindet.

Bei der diesem Vortrage folgenden Debatte betont Soxhlet die von Märcker constatirte Thatsache, dass die Holzfaser grossen Verlusten durch die Gährung unterliegt. Auch im thierischen Organismus sei nach Tappeiner's Versuchen ein ähnlicher Zerfall der Holzfaser anzunehmen und finde eine Verdauung durch ein Ferment nicht statt. Es beweisen diese Thatsachen, dass die Holzfaser einen viel geringeren directen Nährwerth hat, als bislang angenommen wurde. Holdefleiss-Breslau erwähnt, dass er bei der Conservirung des Grünmais nach Goffart's Methode über $^1/_3$ Trockensubstanz Verlust beobachtet habe. Wird der Mais in ganzen Stengeln in die Grube gelegt, so sind die Verluste etwas geringer. Müller-Hildesheim hat Versuche mit Diffusionsschnitzeln ausgeführt, welche zu ähnlichen Resultaten wie Märcker's Versuche führten; auch hier waren bei Häckselzusatz die Verluste grösser als beim Einmieten reiner Schnitzel. Müller betont, dass die Durchlässigkeit des Bodens von grossem Einflusse ist, aber selbst in cementirten Gruben seien die Verluste bedeutend. Atwater-Middletown, Conn. U. S. A., bespricht die Bedeutung der Märcker'schen Versuche für die amerikanischen Verhältnisse und fragt, ob ein zweckmässiger Apparat zum Trocknen schon construirt sei, worauf Märcker erwidert, dass ein Apparat, der allen Anforderungen entspreche, bislang noch fehle, es sei daher eine wichtige Aufgabe der Technik, für ein geeignetes Trockenverfahren zu sorgen.

II. Dr. E. A. Grete-Zürich theilt eine neue Bestimmungsmethode der Phosphorsäure auch in eisen- und thonerdehaltigem Materiale mit. Die Lösung des Materials geschieht entweder auf eine der bekannten Weisen, oder, falls die Zerstörung organ. Bestandtheile nöthig ist, so, dass 20 g der Substanz, mit einer conc. Lösung von Natronlauge und Salpeter gut durchfeuchtet, in einer Platin- oder Silberschale schwach geglüht und dann in Salz- oder Salpetersäure gelöst werden. Nach Auffüllung auf 500 ccm wird filtrirt. Vom Filtrate werden 50 ccm annähernd neutralisirt, mit 50 ccm der üblichen Lösung von Natriumacetat versetzt, und der Niederschlag auf einem grossen Filter gesammelt. Ein geringes Auswaschen mit Wasser, zur Entfernung der Lösung von Kalkphosphat ist vortheilhaft, aber nicht absolut nöthig. Die in einem $^1/_2$-Literkolben aufgefangene essigsaure Lösung wird für später zurückgestellt. Den Niederschlag löst man mit verdünnter heisser Salzsäure aus einer Spritzflasche vom Filter, wäscht gut nach und versetzt das Filtrat zunächst mit NH_4OH, dann mit weinsaurem oder citronensaurem Ammon, bis zur klaren Lösung des Eisen- und Thonerdephosphates. Aus dieser Flüssigkeit wird die P_2O_5 mit Magnesiamixtur, unter Zusatz von viel NH_4OH, ausgefällt, und der Niederschlag, der leicht durch mehrmaliges Abhebern oder Auswaschen auf dem Filter von der eisenhaltigen Flüssigkeit getrennt werden kann, nach seiner Lösung in wenig Salzsäure oder Essigsäure mit der zurückgestellten Lösung vereinigt und dann auf 500 ccm aufgefüllt. Nun wird die Phosphorsäure in bekannter Weise mit Uranlösung titrirt. Die Schnelligkeit der Operationen, sowie der Umstand, dass alle etwaigen Fehler bei deren einigermaassen sorgfältigen Ausführung bis zur Titrirung das Resultat verhältnissmässig wenig beeinflussen, da sie sich auf 10 g Substanz beziehen, machen die Methode zu einer recht empfehlenswerthen.

An diesen Vortrag schliesst sich eine kurze Debatte.

III. Vortrag des Dr. C. Krauch-Münster: „Wirkung von zinksulfat- und kochsalzhaltigem Wasser auf Boden und Pflanzen" nach Versuchen an der landw. Versuchsstation Münster.

Die Schädlichkeit von zinkhaltigen Abflusswässern der Zink-

hütten und kochsalzhaltiger Abflusswässer, besonders der Zechen, ist in der Praxis häufig beobachtet, indem Wiesen und Baumculturen unter dem Einflusse solcher Wässer ruinirt wurden. Die nachtheilige Wirkung ist zurückzuführen: 1) darauf, dass die genannten Abflusswässer lösend auf werthvolle Bodenbestandtheile wirken; sie führen insbesondere Kalk, Kali und Phosphorsäure in erhöhtem Maasse mit sich fort, wie nach den Versuchen Heiden's, Eichhorn's, v. Gorup's und denjenigen der landw. Versuchsstation Münster angenommen werden muss; 2) ist eine directe schädliche Einwirkung von kochsalzhaltigem Wasser bei den Versuchen von Barteleben und von J. König, von zinkhaltigem Wasser bei Versuchen v. Gorup's und den kürzlich publicirten Versuchen der Versuchsstation Münster für verschiedene Culturpflanzen nachgewiesen.

Es sind nämlich an der landw. Versuchsstation Münster in den letzten Jahren weitere Versuche über die Wirkung von zinksulfat- und kochsalzhaltigem Wasser in folgender Weise angestellt:

a) Zunächst wurde Boden in Flaschen gegeben und mit Wasser einmal ohne, dann mit Zusatz von verschiedenen Mengen Zinksulfat resp. Kochsalz einige Zeit stehen gelassen, abfiltrirt und im Filtrate vergleichend die Mineralstoffe bestimmt.

b) Ferner wurde eine Art Wiese mit zinksulfat- resp. kochsalzhaltigem Wasser berieselt und das auffliessende und abfliessende Rieselwasser untersucht.

c) Auch wurden Wassercultur-Versuche mit zinksulfat- und kochsalzhaltigem Wasser angestellt.

d) Schliesslich ist Boden mit reinem Brunnenwasser und solchem unter Zusatz von Zinksulfat resp. Kochsalz in verschiedenen Mengen in der Weise behandelt worden, dass man die Lösungen resp. das reine Wasser durch den Boden filtriren liess und dann in dem so behandelten Boden Gras cultivirte.

Das Nähere über diese Versuche wird in nächster Zeit in einer Dissertation von cand. Storp mitgetheilt werden. Der Redner theilt vorläufig die Resultate der Versuche mit:

1) Versuche mit kochsalzhaltigem Wasser. Die Absorptionsversuche ergaben in Uebereinstimmung mit denjenigen Heiden's und Eichhorn's, dass schon Wasser, welchem ½ g pro 1 l NaCl zugesetzt ist, mehr Kali, Phosphorsäure und Kalk aus dem Boden aufnimmt, als dasselbe Wasser ohne Zusatz von Kochsalz. Beim Ueberrieseln der Wiesenfläche tritt derselbe Vorgang, nur in geringerem Maasse, ein.

Eine direct schädliche Wirkung von Kochsalz auf die Pflanze fand bei den Wasser-Culturen, auch bei einer Zugabe von 1 Proc. Kochsalz, sichtlich nicht statt. Die Versuche „d" setzen jedoch ausser allen Zweifel, dass schon ein Wasser, welches 600 mg Kochsalz pro 1 l enthält, erheblich nachtheilig wirkt. Zu diesen Versuchen wurden 1) 40 kg Boden mit 40 l gewöhnlichem Brunnenwasser in ein Fässchen gebracht, an dessen unterem Boden sich eine Abflussröhre befand. Das Wasser rieselte langsam durch den Boden und floss unten ab. Nachdem dies geschehen, wurde neues Brunnenwasser aufgegeben, und man liess noch 5 Mal in derselben Weise je 40 l Brunnenwasser durch den Boden fliessen. Der so behandelte Boden wurde an der Luft getrocknet. In derselben Weise wurde behandelt

2) Boden mit gewöhnl. Brunnenwasser unt. Zusatz v. 300 mg NaCl pro 1 l
3) „ „ „ „ 600 „ „
4) „ „ „ „ 1000 „ „
5) „ „ „ „ 2500 „ „
6) „ „ „ „ 5000 „ „

Alle 6 Böden wurden alsdann in Töpfe gebracht und jeder Topf — in jeder Reihe 3 — mit den gleichen Mengen eines Gemisches von engl. und italien. Raygras und Timothégras besäet, alsdann täglich mit destillirtem Wasser begossen. Das Resultat war, dass die Vegetation in Reihe 3 (Boden mit 600 mg Kochsalz pro 1 l Brunnenwasser ausgewaschen) sich weitaus nicht so üppig entwickelte, wie diejenige in Reihe 1 (Boden mit gewöhnlichem Brunnenwasser ohne Kochsalzzusatz ausgewaschen). Noch schlechter als in Reihe 3 standen die Pflanzen in 4, und in Reihe 5 und 6 entwickelten sich nur einige wenige Triebe.

2) Versuche mit zinksulfathaltigem Wasser. Auch hier zeigten die Versuche die nachtheilige Wirkung sehr deutlich. Zunächst ergaben die Absorptionsversuche, dass das Zink vom Boden chemisch absorbirt wird und dafür äquivalente Mengen von Kalk, Magnesia und Kali in Lösung gehen. In Wasser-Culturen, welche mit Gräsern, Gerste und Weiden angestellt wurden, bewirkten ferner schon 100 mg Zinksulfat pro 1 l Nährlösung in wenigen Tagen den Tod der Pflanzen.

Zu den Versuchen „d"[1]) wurde der Boden in der bei den Kochsalzversuchen beschriebenen Methode in Fässchen behandelt und zwar:

1) Boden mit gewöhnlichem Brunnenwasser
2) „ „ „ unt. Zus. v. 0,355 g Zinksulfat = 100 mg ZnO p. 1 l
3) „ „ „ „ 0,710 „ = 200 „
4) „ „ „ „ 1,420 „ = 400 „
5) „ „ „ „ 2,840 „ = 800 „

Die in den Boden gesäeten Gräser entwickelten sich bei 1 üppig, während bei 2 und 3 die Vegetation nur dürftig war und bei 4 und 5 einige Samen noch keimten. Die Keime starben aber, nachdem sie einige Centimeter lang waren, wieder ab.

Es sei angesichts solcher Thatsachen klar, dass die Behauptungen des Prof. Freytag[2]), „das Zinksulfat wirkt direct nicht nachtheilig auf den Boden, da es sich im Boden umsetzt und die Metalloxyde, Zink, Kupfer, Eisen, zumeist von den Pflanzen ohne nachtheilige Folgen in namhaften Mengen aufgenommen und in den Geweben abgelagert werden", absolut unzulässig sind. Denn der Boden „3" ergab bei der Analyse einen Gehalt von 0,213 Proc. ZnO in lufttrockenem Zustande; Boden 4 enthielt 0,334 Proc. ZnO, und, wie oben betont, war die Vegetation in 3 nur dürftig und fand bei 4 überhaupt kein Wachsthum der Pflanzen mehr statt. —

Diesem Vortrage folgte eine längere Debatte. Soxhlet-München fragt zunächst, ob auch Versuche über die Wirkung unlöslicher Zinkverbindungen angestellt seien. Es werde in neuerer Zeit unter Zusatz von Zinksulfat eine Düngemasse aus Abortstoffen hergestellt, welche das Zink in unlöslichem Zustande enthalte. Es würde von Interesse sein, zu wissen, ob unlösliche Zinkverbindungen von der Culturpflanze aufgenommen werden, resp. ebenso gefährlich sind wie das Zinksulfat. Auch Märcker-Halle hält es für möglich, dass die unlöslichen Zinkverbindungen keine so nachtheilige Wirkung besitzen wie das Zinksulfat, und hält Versuche hierüber für wichtig. C. Krauch entgegnet, dass die Versuche in Münster nur mit Zinksulfat angestellt seien, dass aber ohne Zweifel auch diejenigen Zinkverbindungen, welche im Boden absorbirt sind, von der Pflanze aufgenommen werden. So fand sich in kranken Gräsern, welche in der Nähe einer Zinkhütte gewachsen waren, nach den Untersuchungen der Versuchsstation Münster 0,242 Proc. und in krankem Roggen 0,076 Proc. ZnO in der Trockensubstanz. Der Boden, auf dem diese Pflanzen gewachsen waren, enthalte (wasserfrei u. geglüht) 0,1 Proc. ZnO.

Holdefleiss-Breslau: Auch in Schlesien klagen die Landwirthe in der Nähe von Zinkhütten darüber, dass Abfälle und Schlamm von den Hütten auf ihre Felder gelange; er (Holdefleiss) habe solchen Boden mehrfach untersucht und darin bis zu 2 Proc. Zink gefunden. Trotz dieses hohen Gehaltes habe er eine nachtheilige Wirkung auf die Vegetation nicht beobachten können. Kleefelder und Wiesen, in deren Boden er diese grossen Mengen Zink gefunden, zeigten ein ganz normales Aussehen; es scheine überhaupt, dass die Pflanze manche Zinkverbindungen ohne Nachtheil aufnehmen könne, was schon das üppige Gedeihen der sogen. Zinkpflanzen beweise.

Reichardt-Jena: In seinem Laboratorium sei ein Oleanderstrauch, welcher in sehr kalkhaltigem Boden vegetirte, aus Versehen mit einer grossen Menge Chlorzinklösung begossen worden. Der Strauch habe zwar alsbald seine Blätter abgeworfen, sei aber nach kurzer Zeit wieder vollständig gesundet und habe in späteren Jahren, trotzdem seine Blätter jedes Jahr deutlich nachweisbare Mengen Zink enthielten, eine vollständig normale Weiterentwicklung im Zinkboden genommen.

C. Krauch weist darauf hin, dass die nachtheilige Wirkung der Pflanzengifte sich nicht auf alle Pflanzen gleich stark geltend macht. Wenn das Zinkveilchen oder der Oleanderstrauch in zinkhaltigem Boden gedeihe, so sei dies kein Beweis dafür, dass auch die Culturpflanzen in demselben Boden fortkommen. Die Beobachtungen, welche Holdefleiss in Schlesien gemacht habe, stimmen nicht mit der Erfahrung, welche man in Westfalen über die Wirkung des Zinks machte, überein. In Westfalen haben zinkhaltige Abflusswässer verschiedentlich nachtheilige Wirkungen hervorgebracht, und müsse man nicht vergessen, dass zinkhaltiges Wasser auch indirect, durch Auswaschen der Pflanzennährstoffe, schädlich wirke. Auch wirke das zinkhaltige Futter schädlich auf die Thiere, wie bereits von Haubner nachgewiesen sei.

Adolf Mayer-Wageningen erinnert an die Untersuchungen über die nachtheilige Wirkung von Messingstaub, welche Nessler in den 60er Jahren publicirte, und aus denen ebenfalls die giftige Wirkung unlöslicher Zinkverbindungen unzweideutig hervorgeht.

IV. Prof. Dr. Orth-Berlin spricht a) über die Wurzellänge der landw. Culturgewächse. b) Derselbe macht ein Experiment über das Nichteindringen des Wassers durch ein Rundsieb von ⅕ mm Maschenweite bei einseitiger Benetzung, welche Erscheinung eine interessante Illustration bietet für die Schwierigkeit des Eindringens von Regenwasser in manche Bodenarten. Ausführliche Mittheilungen über diesen Vortrag werden demnächst folgen.

[1]) Herr Dr. C. Krauch hatte Gelegenheit genommen, die von Kochsalz und Zinksulfat beeinflussten Versuchsobjecte ad d in reihenweise nebeneinander stehenden Töpfen zu veranschaulichen. Die sauber hergestellten photographischen Abbildungen hiervon lagen auch uns vor, und können wir danach die bez. Beobachtungen bestätigen. Die je 5 resp. 6 Objecte fallen von üppiger zu ganz verkümmerter Vegetation.

[2]) Landw. Jahrb. II, 315—357.

Der Staub in der Atmosphäre und seine Wirkungen.

Von **Dr. Assmann** in Magdeburg.

Es ist eine Jedem bekannte Erscheinung, dass ein Sonnenstrahl, welcher in ein dunkles Zimmer fällt, die sonst scheinbar reine Luft mit Millionen kleiner und kleinster Körperchen bevölkert zeigt. Diese in der Luft schwebenden Körperchen fasst man unter dem allgemeinen Namen „atmosphärischer Staub“ zusammen.

Die allgemeinen Eigenschaften dieses Staubes sind, was sowohl Grösse, wie Gestalt als auch Schwere desselben anlangt, bedeutend verschieden. Die Grösse der Staubpartikel schwankt zwischen dem mehrere Millimeter grossen Russkörper unserer Fabriken oder den beim Moorbrennen mit in die Höhe gerissenen verkohlten Pflanzenresten und dem nahezu unmessbar kleinen, als kosmischen Staub bezeichneten, wahrscheinlich aus dem Verbrennen von Meteoriten hervorgegangenen Körperchen, dessen Oberfläche noch nicht den zehntausendsten Theil von derjenigen eines kleinen Schneekystalles einnimmt.

Untersucht man mit dem Mikroskope das abgedampfte Schmelzwasser frisch gefallenen Schnee's, so findet man Körperchen, welche aus allen Kategorien der drei Naturreiche stammen. Flögel fand z. B. in solchem Falle: Infusorien und Algen lebend, Bacillen und und Mikrokokken, Milben, Diatomeen, Pilzsporen in grosser Menge, Pilzfäden; ferner Wollfäden, Mäusehaare, Stücke von Schmetterlingsflügeln, Insectenlarvenhäute, Baumwollenfäden, Stücke von Grasgrannen, Epidermisstücke von Gräsern, Pollenkörner, Roggen- und Kartoffelmehl, dann Quarzkörner, feinste Stückchen von Dachziegeln, von Eisen und von Kohle.

Die Schwere der Körperchen findet ihre Grenze in der Möglichkeit, durch Strömungen in der Luft schwebend erhalten zu werden. Je grösser die Oberfläche und je geringer das Gewicht des Körpers ist, desto länger wird derselbe in der Atmosphäre schwebend verharren können.

Das Emporheben des Staubes kann nur durch eine mechanische Kraft geschehen und diese Kraft ist die bewegte Luft. Bei horizontaler Bewegung der Luft ist die Menge des vom Boden aufgewirbelten Staubes verhältnissmässig gering, namentlich wenn die Bodenoberfläche gleichfalls nur wenig von der horizontalen abweicht. Wird die horizontale Bewegung der Luft durch einen Wirbel in eine aufsteigende umgewandelt, so erheben sich weit grössere Staubmassen. Ganz besonders disponirt zur Entstehung aufsteigender Luftströme sind alle diejenigen Gegenden, welche nur wenig oder gar nicht von Pflanzen bedeckt sind und in Folge dessen von den Sonnenstrahlen stark erwärmt werden können. Diese Gegenden sind aber vorzugsweise mit einem feinkörnigen, leicht aufhebbaren Boden versehen, so dass wir die Wüsten unseres Erdballes als Hauptquellen des atmosphärischen Staubes ansehen können.

Den Seefahrern ist es längst bekannt gewesen, dass an den Westküsten des tropischen Afrika die Atmosphäre oft voll eines so dichten zimmetfarbigen Staubes ist, dass die Küste in einer Meile Entfernung kaum gesehen werden kann. Dieser Staub besteht hauptsächlich aus feinem Quarzsande, ferner einem noch feineren gelblichen Detritus und sehr zahlreichen organischen Gebilden. Hellmann hat constatirt, das der Herd dieses feinen „Passatstaubes“ das westliche Afrika ist. Die Staubfälle, die hierdurch hervorgerufen werden, dauern oft 10 Tage lang und ereignen sich in Gegenden, welche mehrere Hundert Meilen von dem Aufhebungsorte entfernt sind.

In vielen Fällen werden die Staubmassen durch Niederschläge in Form von Regen, Schnee, Hagel aus der Atmosphäre herausgefällt. Der Schnee, resp. das Regenwasser sind dann nicht selten gelblichroth gefärbt. Die unter dem Namen „Schwefelregen“ bekannte Erscheinung beruht auf der Beimengung von Blüthenstaub zu dem Regen.

Eine zweite Quelle für den atmosphärischen Staub bilden die Vulcane. Bei den Eruptionen derselben werden gewaltige Massen von Asche und Gesteinsfragmenten in die Luft geführt und von dieser in weite Entfernungen getragen. Auch das namentlich im nordwestlichen Deutschland übliche Moorbrennen ist die Ursache der Bildung grosser Staubmengen.

Ferner liefern die Feueranlagen einen bedeutenden Procentsatz des atmosphärischen Staubes. Wenn man bedenkt, dass z. B. London jährlich 150 Millionen, England 1000 Millionen Centner Steinkohlen verbraucht, deren Verbrennungsrückstände zum grossen Theile in die Luft geführt werden, so kann man sich einen Begriff von der Masse des gerade durch diese Quelle hervorgerufenen Staubes machen. Endlich ist noch der kosmische Staub zu nennen, welcher auf Meteoriten zurückzuführen ist.

Was die Menge des in der Luft schwebenden Staubes anlangt, so fand z. B. Tissandier in Paris nach einer achttägigen Periode trocknen Wetters in 1 cbm Luft 23 mg Staub, nach einem starken Regen nur 6 mg. Auf dem Lande war die Staubmenge geringer, sie betrug nach einer Trockenperiode pro 1 cbm Luft 3—5 mg.

Die Wirkungen des atmosphärischen Staubes beruhen einmal darin, dass sowohl die Licht-, als auch die Wärmestrahlung der Sonne geschwächt wird. Ferner ist der Staub von Einfluss auf das Zustandekommen der Condensation des Wasserdampfes. Ein englischer Forscher, Aitken, behauptet sogar — ob mit Recht, werden weitere Forschungen entscheiden, — dass ohne Staub keine Wolken, keine Niederschläge existiren können; der Staub sei der Keim, an welchem sich der Wasserdampf verdichtet.

Die Wirkungen des atmosphärischen Staubes auf die organische Welt sind mannigfacher Natur. Viele Pflanzen verdanken ihre Befruchtung dem Winde, als Träger der befruchtenden Pollenkörner. Ebenso führt aber die bewegte Luft eine Anzahl von Sporen mit sich fort, die Krankheiten auf den Pflanzen erzeugen, Rost, Mehlthau, Brand.

Der thierische Körper leidet vom Staube entweder durch blosse mechanische Reizung der empfindlichen Organe oder durch Infection. In letzterer Beziehung ist es durch die Untersuchungen der Neuzeit, von Pasteur, Nägeli, Koch u. A., überaus wahrscheinlich gemacht worden, dass alle Infectionskrankheiten auf der Einführung eines specifischen lebenden Krankheitskeimes in den Organismus beruhen.

Der Staub der Atmosphäre ist also ein Factor, welcher sowohl in meteorologischer und morphologischer, als auch in phänologischer und hygienischer Beziehung einen gewaltigen Einfluss auf unseren Erdball und dessen Bewohner ausübt. Die Untersuchungen sind jedoch noch in ihrem ersten Stadium und werden sicherlich noch manches hochwichtige Resultat zu Tage fördern.

Ueber das Kyanaethin.

Von **Professor Dr. Ernst von Meyer.**

Der Redner theilt die Ergebnisse seiner Untersuchungen mit, welche derselbe über die Constitution und die Zersetzungsproducte des Kyanaethins angestellt hat. Das Kyanaethin ist nach der Formel $C_9H_{15}N_3$ zusammengesetzt. Das eine der Stickstoffatome ist als Amid darin vorhanden ($C_9H_{13}N_2[NH_2]$), wie sich schon aus früheren Untersuchungen ergeben hat. Salpetrige Säure verwandelt Kyanaethin in die Oxybase: $C_9H_{13}N_2(OH)$. Durch Erhitzen desselben mit Jodmethyl (oder Jodäthyl) wird nur 1 Wasserstoffatom durch Alkyl ersetzt. Das Methylkyanaethin: $C_9H_{13}N_2(NHCH_3)$, eine starke Base von 74° Schmelzpunkt, bei 258° siedend, ist in Wasser leicht löslich. Innerlich eingenommen, erregt dasselbe starke Convulsionen. Durch Erhitzen mit Salzsäure wird es in Methylamin und obige Oxybase zerlegt.

Die letztere gestattet ebenfalls den Austausch nur eines Atoms Wasserstoff gegen Alkyl. Ihr Methylderivat krystallisirt schön, schmilzt bei 76°, destillirt zwischen 275° und 276°; das ähnliche Aethylderivat hat den Schmelzpunkt 43°, die Siedetemperatur 267°. Beide Basen sind in Wasser sehr leicht, in Alkalien nicht löslich. Daraus, und aus ihrer Entstehung aus der Silberverbindung der Oxybase und Jodalkyl, sowie aus anderen Beobachtungen ist zu folgern, dass eins der Stickstoffatome der Oxybase (somit auch des Kyanaethins) als Imid fungirt:

$$\underbrace{C_9H_{12}N(NH)(NH_2)}_{\text{Kyanaethin.}} \qquad \underbrace{C_9H_{12}(NH)(OH)}_{\text{Oxybase.}}$$

Brom in saurer Lösung wirkt auf Kyanaethin sowohl oxydirend wie substituirend. Es bilden sich Propionsäure und Ammoniak, sowie das schön krystallisirende Monobromkyanaethin. Aus einem öligen Nebenproducte entsteht durch Ammoniak das Amid einer mit Adipinsäure isomeren Butylendicarbonsäure. Die letztere: $C_4H_8\begin{cases}COOH\\COOH\end{cases}$ bildet Krystalle von 193° Schmelztemperatur. Sie ist in Wasser wenig löslich, bildet charakteristische Salze (z. B. das krystallinische Blei-, das sehr schwer lösliche Kupfer- und Silbersalz). Sie scheint identisch zu sein mit der von Dr. Beckurts (s. u.) auf andere Weise gewonnenen α-Dimethylbernsteinsäure: $\begin{cases}CH(CH_3)COOH\\CH(CH_3)COOH\end{cases}$.

Die Frage nach der chemischen Constitution des Kyanaethins ist bislang nur theilweise gelöst. Die früheren Versuche, durch Structurformeln diese Frage zu entscheiden, sind gänzlich verunglückt.

Ueber das Verhalten der α-Dichlorpropionsäure gegen molekulares Silber.

Von **Dr. Beckurts** in Braunschweig.

Dasselbe wurde vom Vortragenden in Gemeinschaft mit Prof. R. Otto studirt. — Bei Einwirkung von molekularem Silber auf α-Dichlorpropionsäure entstehen zwei Säuren, von denen die eine, chlorhaltig, zu den Säuren von der allgemeinen Formel $C_nH_{2n-2}O_4$ gehört, der Zusammensetzung einer Dichloradipinsäure entspricht, die andere aber das Anhydrid einer der Reihe $C_nH_{2n-4}O_4$ angehörenden, mit der Hydromuconsäure isomeren Säure der Formel $C_6H_6O_3$ ist. Die Bildung dieser Säuren aus α-Dichlorpropionsäure wird durch die Formeln :

$$2\,CCl_2-CH_3-COOH+Ag_2=2\,AgCl+\begin{array}{l}CCl-CH_3-COOH\\ \;|\\ CCl-CH_3-COOH\end{array}\quad \text{und}$$

$$2\,CCl_2-CH_3-COOH+Ag_4=4\,AgCl+\begin{array}{l}C-CH_3-CO\diagdown\\ \|\qquad\qquad\quad\;\; O+H_2O\\ C-CH_3-CO\diagup\end{array}$$

veranschaulicht.

Der Process der Bildung dieser beiden Verbindungen verläuft nicht absolut nach einander, sondern auch neben einander. Man kocht die α-Dichlorpropionsäure im Kolben mit der 4—5-fachen Menge fein vertheiltem, sogen. molecularem Silber unter Zusatz von wenig Benzol ungefähr 40—50 Stunden. Dann wird wiederholt mit heissem Benzol extrahirt, welche Lösung nach dem Erkalten krümliche Krystalle der Dichloradipinsäure absetzt; die Mutterlauge dieser giebt nach dem Verdunsten des Benzols einen öligen Rückstand, der beim Uebergiessen mit Wasser augenblicklich zu einer blättrigen Krystallmasse erstarrt, die aus dem Anhydride der mit Hydromuconsäure isomeren Säure besteht. Dem mit Benzol bereits erschöpften Gemenge von Chlorsilber und metallischem Silber werden durch Auskochen mit Wasser noch neue, nicht unbeträchtliche Mengen der im Benzol schwer löslichen Dichloradipinsäure entzogen. Wird auf ein Molekül Dichlorpropionsäure nur die zur Bildung jener Säuren theoretisch erforderliche Menge Silber angewendet, dann ist die Ausbeute an denselben nur eine geringe; ein Theil der Dichlorpropionsäure bleibt unverändert, ein anderer Theil wird in ölige, in Wasser unlösliche Producte umgewandelt, die noch nicht näher untersucht wurden.

Die Dichloradipinsäure $C_6H_8Cl_2O_4$ krystallisirt in grossen, soliden, wasserhellen Krystallen — Octaëdern mit Säulen —, die in Wasser leicht, schwieriger in Benzol löslich sind und bei 185° schmelzen. Die Salze zersetzen sich beim Verdunsten der Lösung unter Abspaltung von Chlormetall. Weiter untersucht wurde die Säure bislang noch nicht.

Das Anhydrid der mit der Hydromuconsäure isomeren Säure $C_6H_6O_3$ krystallisirt aus alkoholischer Lösung in dicken, wasserhellen, wohl ausgebildeten, quadratischen Formen, aus concentrirter Lösung in dünnen, der Benzoësäure ähnlichen Blättchen. Diese sind in Wasser schwer, leicht in Benzol, Weingeist und Chloroform löslich. Sie schmelzen bei 96°, sublimiren leicht schon in geringer Wärme, verflüchtigen sich mit den Wasserdämpfen und riechen dann eigenthümlich stechend, die Augen zu Thränen reizend.

Mit Basen geht das Anhydrid leicht Salze ein, die in ihrer Zusammensetzung der Formel $C_6H_6\overset{..}{Me}_2O_4$ entsprechen. Das Natrium, Calcium, Baryum und Silbersalz wurden dargestellt und analysirt. Aus der Lösung der Salze scheiden Mineralsäuren die Säure als Anhydrid ab. Das Hydrat scheint nicht existenzfähig zu sein, sondern zerfällt sofort, wenn es aus seinen Salzen frei wird, in das Anhydrid und Wasser. Diese Säure verhält sich wie die Xeronsäure $C_6H_{10}(COOH)_2$[3]). Durch Erhitzen des Anhydrides mit Jodwasserstoffsäure vom spec. Gew. 1,905 während 24 Stunden auf 220° ist es gelungen, dasselbe in eine neue Säure von der Zusammensetzung der Adipinsäure überzuführen. Diese ist in Wasser schwer löslich, leichter in Alkohol und krystallisirt daraus in harten Prismen, die bei 192° schmelzen und nach der Formel $C_6H_{10}O_4$ zusammengesetzt sind. Durch Fällen der wässrigen Lösung des Natriumsalzes mit schwefelsaurem Kupfer wird das Kupfersalz dieser Säure als ein in Wasser kaum lösliches Pulver erhalten, das nach der Formel $C_6H_8O_4Cu$ zusammengesetzt ist. Das Strontiansalz $C_6H_8O_4Sr+1^1/_2H_2O$ bildet ebenfalls in Wasser schwer lösliche Nadeln.

Die erhaltene, mit der Hydromuconsäure isomere Säure kann aufgefasst werden als ein Derivat von

$$\begin{array}{l}CH-COOH\\ \|\\ CH-COOH\end{array}$$

Acetylendicarbonsäure,

in welcher zwei Wasserstoffatome durch zwei Methyl ersetzt sind

$$\begin{array}{l}CH_3-C-COOH\\ \qquad\;\;\|\\ CH_3-C-COOH\end{array}$$

Dimethylacetylendicarbonsäure
(Dimethylfumarsäure).

Die aus dieser Säure durch Jodwasserstoff erhaltene, mit der Adipinsäure isomere Verbindung

$$\begin{array}{l}CH_3-CH-COOH\\ \qquad\;\;|\\ CH_3-CH-COOH\end{array}$$

war dann eine Dimethyläthylendicarbonsäure oder Dimethylbernsteinsäure und die anfangs erwähnte Dichloradipinsäure das α-Chlorsubstitut dieser Säure.

Zum Schlusse ist noch zu bemerken, dass die erhaltene Dimethylfumarsäure identisch mit der von Weidel[4]) beschriebenen Pyrocinchonsäure, welche auch Roser[5]) neben der Terebinsäure unter den Oxydationsproducten des Terpentinöls fand und mit welcher vermuthlich auch die von Schwanert[6]) als Metacamphresinsäure beschriebene Säure identisch sein dürfte.

Wir sind mit den weiteren Studien dieser Säuren und ihrer Homologen beschäftigt.

(Fortsetzungen folgen.)

[3]) Ann. Chem. Pharm. 188, 59.
[4]) D. chem. Ges. Ber. 12, 1147.
[5]) D. chem. Ges. Ber. 15, 1318.

Ueber Zeitungspolemik.

✻ Ein durch alle möglichen Zeitungen gehender Artikel über Milchverfälschung, die vom Vorsteher des Pariser städtischen Laboratoriums auf Grund seiner Analysen und anderer Beobachtungen auf unrationelle Fütterung zurückgeführt wird, zeichnet sich unvortheilhaft dadurch aus, dass darin unausgesetzt von Schlempe der Mälzereien und Brauereien in Verwechslung mit diesem Abfallstoffe in Spiritusbrennereien die Rede ist. Es ist an der Zeit, bei dem Crassiren dieser Begriffsverwechslung daran zu erinnern, dass die Abfallstoffe der Mälzereien als „Malzkeime", die der Brennereien, das ausgelaugte Malz, vulgo „Träber", und die Abfälle der Spiritusbrennereien als „Schlempe" bezeichnet werden. Mit allen Stoffen lässt sich bei nöthiger Umsicht und mit zweckmässigen Beimengungen ein rationelles Futter zusammenstellen.

Das wissenschaftliche Doctorexamen an der Londoner Universität.

c Die Prüfung für den Doctor of Science findet für das nächste Jahr am 21. Juni statt und umfasst für jede Fakultät 4 Tage. Es wird kein Candidat zugelassen, bevor nicht 2 akademische Jahre verflossen sind, seit er das B. Sc. Examen an der Universität bestanden hat. Das B. Sc. Examen, vielleicht in der Zeitfolge dem „Physikum" der Mediciner entsprechend, besteht in einer Prüfung in 3 der folgenden Fächer, welche vom Examinanden gewählt werden können: Mathematik, Physik, Chemie, Botanik, Zoologie, Physiologie, Geologie, Philosophie. Diese Prüfung kostet 5 £. Die Gebühren für das Doctorexamen betragen 10 £. Der B. Sc. Prüfung geht ein akademisches Jahr, vordem noch eine Zwischenprüfung voraus, wofür eben 5 £ entrichtet werden, und auch die Immatriculation ist mit einem Examen verbunden, wofür 2 £ zu entrichten sind.

Die Prüfung für den Doctorgrad findet statt in einigen vom Candidaten zu bestimmenden Fächern der Physik, Biologie, Geologie, Paläontologie etc. Von Chemikern wird z. B. gewählt: Anorganische Chemie als Hauptfach und als Nebenfach organische Chemie, oder Mineralogie, Krystallographie, chemische Technologie mit Bezug auf anorganische Producte. Wer organische Chemie als Hauptfach wählt, würde als Nebenfach vielleicht anorganische Chemie, oder chemische Technologie mit Bezug auf organische Producte, oder die Chemie des thierischen und vegetabilischen Lebens wählen.

Näheres über englische Universitäten und Colleges bringen die Chemical News 46, 126.

Société industrielle in Mülhausen.

Sitzungsbericht vom 13. September.

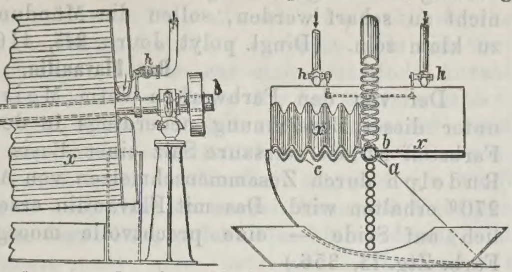
S. E. Jaquet machte Mittheilungen über die Bildung von Bleichromat unter dem Einflusse des Dampfes. Der Vorgang dieser Bleichromatfixation gründet sich auf die Löslichkeit der metallischen Citrate in alkalischen Citraten und insbesondere im Ammoniakcitrat. Diesen lösenden Einfluss üben die Alkali-Citrate nicht nur auf die Citrate der Schwermetalle, sondern auch auf eine ganze Reihe von anderen Metallsalzen aus; so wird in Gegenwart alkalischer Citrate Baryt nicht durch Sulfate, Kaliumferrocyanid nicht durch Eisensalze gefällt. Die unlöslichen Chromate werden alle mehr oder weniger von Ammoniakcitrat und besonders leichter in der Wärme als in der Kälte gelöst. Zinkchromat wird u. A. in der Kälte wenig, aber mit grösster Leichtigkeit in der Wärme gelöst. Wenn man diese Eigenschaften kennt, so kann man eine aus Bleicitrat, Ammoniakcitrat und Zinkchromat zusammengesetzte Farbe der Einwirkung des Dampfes aussetzen, um ein gelbes Bleichromat zu erhalten, welches fast dieselbe Haltbarkeit wie das auf feuchtem Wege erhaltene besitzt. Durch Einwirkung des Dampfes gehen das Bleicitrat und Zinkchromat in Lösung und geben durch Wechselzersetzung Zinkcitrat und Bleichromat, das sich auf der Faser fixirt. Es wird eine Probe vorgelegt, die eine halbe Stunde mit kochender Seifenlösung behandelt ist. Voraussichtlich wird man mittelst Alizarinblau, oder Methylenblau, mit diesem Gelb haltbare grüne Farben verschiedener Nuancen erhalten.

Krystallisiren von Strontianhydrat und ähnlichen Substanzen aus Lösungen.

Auf der schräg gelagerten Welle b sind nach dem D. R. P. 19186 von Eduard Theisen in Leipzig vier Körper x aus gewellten

[6]) Ann. Chem. Pharm. 128, 85.

Flächen angebracht. Durch die in der hohlen Welle *b* steckende Röhre *a*, welche mit den Zwischenräumen der Körper *x* in Verbindung steht, kann in diese ein Kühlmittel geleitet werden. Die Lösung fliesst aus den Röhren *hh* auf die Wandungen der Körper *x* und setzt beim Niederfliessen Krystalle ab. Ist dies genügend geschehen, so wird der Apparat so gedreht, dass zwei andere Flächen *xx* die Lösung empfangen. In einer Modifikation sind die Kühlflächen nicht in Kreuzform angeordnet, sondern an die Peripherie einer um ihre Axe drehbaren Trommel gelegt.



Tagesgeschichte.

* **Berlin.** Nach einem Berichte des Dr. C. Bischoff in Berlin über das auf dem Rieselfelde der Strafanstalt zu Plötzensee versuchte Verfahren von Petri zur Reinigung von Canalisationsabwässern, welches im Wesentlichen aus einer Filtration durch Torf und in Behandlung mit Aetzkalk besteht, hatten derartig gereinigte Wässer auf edlere Fischarten keinen nachtheiligen Einfluss mehr. Ueber die Kosten der Einrichtung, welche jedenfalls von den örtlichen Verhältnissen abhängig sind, liegen nähere Zahlen nicht vor. Das Absorptionsvermögen des Torfes für die verunreinigenden Stoffe dürfte hier, wie bei der Holz- und Knochenkohle, ein grosses, aber doch auch in gewisse Grenzen beschränktes sein.

* **Braunschweig.** Bei der hier vom 10.—16. August stattgehabten Versammlung der forstlichen Versuchsanstalten Deutschlands wurden die im Vorjahre in Aussicht genommenen Untersuchungen über die technischen Eigenschaften der Holzarten der württemberg. Versuchsanstalt bezw. dem Prof. Dr. v. Noerdlinger übertragen.

* **Leopoldshall.** Die Verhandlungen wegen Verkaufs des fiscalischen Salzbergwerks Leopoldshall sollen zwar bis jetzt zu einem Abschlusse noch nicht geführt haben, allein auch keineswegs abgebrochen sein. Dass ein höherer Beamter nach London geschickt sei, um mit der als Käuferin auftretenden englischen Gesellschaft mündlich zu verhandeln, ist ein Irrthum. Ein Agent aus der Stadt Bernburg, der das Kaufgeschäft zu vermitteln strebt, ist vor einiger Zeit nach London gereist, um dort den Abschluss des Geschäftes zu betreiben, allein ganz aus eigener Initiative. Die Regierung soll zu dieser Londoner Reise nicht einmal eine Anregung gegeben haben. Das schliesst aber nicht aus, dass die Regierung den Verkauf wünschen sollte und die Verhandluugen desshalb auch fortsetzt.

k **Stassfurt.** Die zu Montpellier in Frankreich domicilirende Société anonyme pour la fabrication du Carbonate de Potasse par le procédé „Engel" hat den Bau der hier belegenen Potaschefabrik nahezu beendet; mit Aufstellung der Dampfkessel und Maschinen ist bereits begonnen, und soll Anfang December a. c. die Montage beendet sein, so dass Ende d. J. das Etablissement in Betrieb gesetzt werden kann.

s **Würzburg.** Wie aus den bekannten Aufstellungen über die Kurpfuscherei in Bayern hervorgeht, beschäftigt sich ein nicht geringer Theil der Landgeistlichkeit damit. Dem gegenüber hat nunmehr das bischöfliche Ordinariat den Geistlichen ein derartiges Gebahren aufs strengste untersagt. Es wird sehr richtig für Selbstüberschätzung erklärt, wenn Geistliche glaubten, erfolgreich in die Berufssphäre des ärztlichen Standes übergreifen zu können.

† **Wien.** Versammlung des „Iron and Steel Institute". Eine harmlose, nur für die Betheiligten etwas „fatale" Geschichte passirte der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, welche für den als Gast in Wien erwarteten Mr. Thomas ein eisernes Kästchen mit kleinen, sauber ausgeführten Figuren aus basischem Stahle als eine Aufmerksamkeit arbeiten liess. Darauf standen die Worte: „Herrn Sidney Gilchrist Thomas gewidmet von der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft." Da Mr. Thomas behindert, dagegen Mr. Gilchrist anwesend war, wurde diesem die Gabe eingehändigt, der sie für sich mit einigen wohlgemeinten Worten annahm.

P. **Bern.** Nachdem man in der Schweiz begonnen hat in Volkskreisen einzusehen, dass die Verwerfung der Patentschutzvorlage in der Volksabstimmung vom 30. Juli d. J. ein unüberlegter, volkswirthschaftlich nicht zu rechtfertigender Schritt gewesen, werden nunmehr Anstrengungen gemacht, um das Geschehene wieder gut zu machen, das Versäumte nachzuholen. Am 8. d. soll in Olten eine Versammlung stattfinden, um das Wann und Wie der Wiederaufnahme der Patentschutzfrage in Erwägung zu ziehen. Wir zweifeln keinen Augenblick daran, dass diesmal die, hoffentlich bald ins Werk gesetzten, Vorarbeiten die Schweiz zu einem seiner Industrie und seiner internationalen, centraleuropäischen Stellung würdigen Patentschutzgesetz führen werden.

† **Paris.** Am 24. Sept. wurde in Châtillon-sur-Loing die Statue von Antonie César Becquerel eingeweiht, bei welcher Gelegenheit von Cochery, dem Minister der Posten und Telegraphen, von Dumas im Namen der Akademie der Wissenschaften, von Fremy im Namen des Muséum d'histoire naturelle, von Mercadres im Namen der l'Ecole polytechnique, von Barral im Namen der Société nationale d'Agriculture Gedenkreden gehalten wurden. Becquerel war im März 1785 in Châtillon geboren, hat sich hauptsächlich als einer der ersten wissenschaftlichen Bearbeiter der verschiedenen Gebiete der Electricität thätig erwiesen, über 500 Abhandlungen geschrieben und sein Name wird mit denen von Volta, Davy, Galvani, Oerstedt, Arago, Ampère und Faraday genannt. Er war der Erste, der Säulen mit zwei Flüssigkeiten und mit constantem Strome construirte. Bereits 1829 stellte er die Säule mit Kupfersulfat und Zink zusammen, eine Combination, die erheblich später — 1836 — von Daniell aufgenommen wurde und sic vos non vobis nach letzterem ihren Namen erhielt. Damit war der Telegraphie zunächst ein grosser Dienst geleistet. Auch um die Thermo-Electricität und Pyro-Electricität, wie um die Electrochemie hat Becquerel grosse Verdienste. Er sprach zuerst das allgemeine Gesetz aus: Wenn sich zwei Körper vereinigen, so entwickelt derjenige, welcher die Stelle der Säure vertritt, positive, und derjenige, welcher als Base wirkt, negative Electricität. Er verbesserte die galvanische Vergoldung und Versilberung, erfand das electrische Thermometer und das Differential-Galvanometer, das in der Telegraphie Verwendung findet und sich durch Sicherheit der Resultate auszeichnet. Auch die electro-magnetische Wage verdankt ihm ihre Entstehung, bei dieser bewegt sich ein mit dem Wagebalken verbundener Eisenkern innerhalb einer Drahtspirale und gestattet die Messung der Ströme nach absolutem Maasse. Coulomb hatte diesen Weg für die Electrostatik eröffnet. Becquerel öffnete ihn für die Electrodynamik. Er wurde 1829 zum Mitgliede der Akademie der Wissenschaften ernannt, welche ihm am 13. April 1874 eine Gedenkmedaille spendete, worauf sich die Worte befanden: A l'illustre doyen des Physiciens, ses confrères, ses amis, et ses admirateurs. Die Soc. roy. in London sandte ihm die Copley-Medaille mit der Aufschrift: Au plus digne.

Wochenbericht.

II. Theil.

Technologie.

Beiträge zur Vanadium-Industrie.

Von G. Witz und F. Osmond.

Das in einer grossen Zahl von Eisenerzen vorkommende Vanadium geht bei der hüttenmännischen Verarbeitung dieser Erze als vanadinsaures Salz in die basischen Converterschlacken über, in welchen es sich mit der Zeit in so bedeutender Menge ansammelt, dass es mit Vortheil technisch daraus dargestellt werden kann.

Besonders reich an Vanadium ist der Eisenoolith von Mazenay, durch dessen Verhüttung die Eisenwerke von Creusot allein ca. 60000 kg Vanadium pro Jahr gewinnen.

Die Verarbeitung der basischen Schlacken auf Vanadiumpräparate geschieht nach Witz und Osmond am vortheilhaftesten auf folgende Weise. Die Schlacken werden mit Salzsäure von 21—22° B. bei gewöhnlicher Temperatur so lange in Berührung gelassen, bis die Flüssigkeit, welche nunmehr alles Vanadium als Hypovanadinsäure enthält, nahezu gesättigt ist. 1 kg Schlacke erfordert ungefähr 1 l Salzsäure. Die Lösung, mit Wasser auf 15° B. verdünnt, lässt Kieselsäure in verhältnissmässig dichtem Zustande fallen und kann nach deren Entfernung sofort zu Färbe- oder Druckzwecken verwendet werden. Der Gehalt an Vanadium ergiebt sich darin einfach durch Titration. Versetzt man die so erhaltene Flüssigkeit mit essigsaurem Ammoniak oder irgend einem anderen löslichen Acetat, so fallen Aluminium-, Vanadium- und Ferriphosphat aus, während Ferrophosphat und die Phosphate des Calciums, Mangans und Magnesiums in Lösung bleiben. Mit Hilfe dieser Reaction kann man daher leicht zu Niederschlägen gelangen, die verhältnissmässig reich an Vanadium sind; dabei ist aber darauf zu halten, dass der Niederschlag graublau gefärbt ist, und dass die darüber befindliche Flüssigkeit eine hellblaue Farbe zeigt. Erscheint die Flüssigkeit dunkler gefärbt, oder hat sich auf Zusatz von essigsaurem Salz gar kein Niederschlag gebildet, so ist die Lösung noch zu sauer und muss alsdann vorsichtig neutralisirt werden. Wenn aber die Mutterlauge sich vollkommen entfärbt hat und der Niederschlag sich weiss gefärbt zeigt, so ist die zu neutrale Flüssigkeit mit sehr verdünnter Essigsäure anzusäuren. Eine zweimalige Ausfällung genügt, um den Vanadiumgehalt um das 14-fache zu erhöhen. Im Allgemeinen empfiehlt es sich — namentlich aber für solche Schlacken, welche weniger als 1,5 Proc. Vanadium enthalten —, noch vor der Ausfällung die ursprüngliche salzsaure Lösung mit einem Ueberschusse grobgekörnter Schlacke zusammenzubringen. Die Flüssigkeit entfärbt sich rasch unter Abscheidung eines leichten, grauweissen Niederschlages, der jetzt ungefähr doppelt so viel Vanadium enthält, als das Ausgangsmaterial.

Derselbe wird in Salzsäure gelöst und wie oben angegeben weiter behandelt. — Die Verfasser beschreiben schliesslich die Darstellung des metavanadinsauren Ammons, sowie eines Vanadiumphosphats von der Formel $(PO_4)_2(VaO)_3 + 5 H_2O$ und machen einige recht interessante Angaben über die technische Verwendbarkeit ihrer Präparate. Eine einjährige Erfahrung hat sie belehrt, dass statt des bisher üblichen Ammoniumvanadats in den Färbereien die salzsauren Lösungen der Converterschlacken direct und ohne irgend welche Benachtheiligung benutzt werden können. Der Werth dieser Neuerung springt in die Augen, wenn man bedenkt, dass 1 kg metavanadinsaures Ammon gegenwärtig 250—300 Fr., in England sogar 937 Fr. kostet. (Bull. Soc. chim. Paris **38**, 49.) φ

Braconnot's Verfahren, aus Holz Spiritus zu bereiten.

Dies Verfahren basirt darauf, Sägespäne mit dem gleichen Gewichte Schwefelsäure vorsichtig zu mischen, wobei sich das Gemisch nicht erhitzen darf; nach einiger Zeit verdünnt man die breiartig gewordene Masse mit Wasser und erhitzt zum Sieden. Nach beendeter Zersetzung wird die Säure mit kohlensaurem Kalk neutralisirt und die Traubenzuckerlösung wie gewöhnlich durch Zusatz von Hefe vergohren. Die bisher erzielten Resultate lassen wegen der erforderlich grossen Menge von Schwefelsäure auf Ausführung im Grossen nicht rechnen. Dagegen ist vielleicht die Spiritusfabrikation mit der Papierfabrikation zu verbinden. Bei der Dämpfung von Holzspänen unter Anwendung von Salzsäure wurden von Bochet & Machard sehr werthvolle Resultate erzielt. Dieselben behandeln 2000 kg Holzscheiben mit 8000 kg Wasser und 800 kg Salzsäure 10—12 Stunden lang in Holzbottichen unter fortwährend einströmendem Dampfe, so dass das Gefäss in gleichmässigem Kochen bleibt. Die heisse Säure löst die incrustirende Materie des Holzes, letzteres wird dadurch zu einer trocknen Masse umgewandelt, die sich leicht nach dem Auswaschen mit Wasser auf Papier verarbeiten lässt. Nach verschiedenen Angaben enthält die saure Flüssigkeit 20 bis 22 Proc. Traubenzucker auf 100 wasserfreien Holzes. Die Flüssigkeit wird ebenfalls mit Kreide gesättigt und bei 24—25° C. vergohren. Man soll aus 1 cbm Tannenholz im Gewichte von 435—440 kg an 780—790 Literprocente Alkohol erhalten, eine Ausbeute, die sehr zu beachten wäre. (Oesterr. Liqu.-Fabr. **2**, 138.) β

Schwinden von Spiritus in Fässern.

In Amerika ist es geboten, den Spiritus unter Steuerverschluss zu lagern. Es geschieht dies in Holzfässern von 151,4—166,5 l = 40 bis 44 Galonen Inhalt und bei einer Stärke des Spiritus von meist etwas über 50 Proc. Bei uns pflegen die Fässer 600 l Inhalt und der Spiritus einen Gehalt von 80—96 Proc. zu haben, so dass die durch den grössern Inhalt der Fässer verringerte, durch die stärkere Concentration des Spiritus vermehrte Verdunstung der in Amerika beobachteten ungefähr die Wage halten dürfte. Diese wurde nach A. Schrohe im Durchschnitte ermittelt zu:

1,5 Proc.	bei 2 Monat	22,5 Proc.	bei 44—48 Monat
2 „	„ 5—6 „	26,25 „	„ 56—60 „
8,75 „	„ 11—12 „	28,75 „	„ 66—72 „
13,75 „	„ 22—24 „	31,25 „	„ 78—84 „
18,75 „	„ 30—36 „	33,75 „	„ 90—96 „

dauernder Lagerung. Es ergiebt sich daraus, wie vortheilhaft es ist, Spiritus in undurchlässigen, eisernen oder Cementbehältern zu lagern. (Zeitschr. f. Spiritusind. **5**, 365.) α

Petroleumkraftmaschine.

Nach weniger erfolgreichem Vorgehen von A. von Hock und Brayton hat die Hann. Act.-Maschinenbau-Ges. versucht, ihre Gasmaschine System Wittig & Hees mit Petroleum zu betreiben. Es fliesst ihr aus einem geschlossenen Behälter durch eine Rohrleitung zu und mischt sich mit der vom Pumpencylinder angesaugten Luft; das Explosionsgemenge wird in diesem zunächst comprimirt, dann in den Arbeitscylinder übergedrückt und hier entzündet, kurz es verhält sich ganz wie das Gasgemisch. Bei den günstig ausgefallenen Brennversuchen von Schöttler wurde pro 1 e 0,98—1,4 l Petroleum verbraucht. Der Gang ist ruhiger, als bei Gas. Russansatz aber noch erheblicher, wesshalb öftere Reinigung statthaben muss; dieser Russ brennt sich aber nicht fest, als beim Gas, sondern bleibt des Petroleums wegen locker, *eine gewiss sehr günstige Eigenschaft. Die Maschinen dürften, weil überall aufstellbar, vielleicht eine Zukunft haben, einstweilen stellen sich die Betriebskosten aber noch höher als beim Gase.* (D. Ind.-Ztg. 1882, 366.) β

Ueber die Strömungen, denen das Gasgemenge in den Bleikammern unterworfen ist.

Von K. Abraham in St. Petersburg.

Die Gase breiten sich am Vorderende der Kammer aus und bewegen sich in Folge des Zuges langsam durch den ganzen Querschnitt gleichmässig nach dem entgegengesetzten Ende der Kammer; der vordere Theil derselben ist undurchsichtig, der mittlere röthlich-gelb und der hintere dunkelroth, woraus sich die praktischen Folgerungen ergeben, das conisch erweiterte Eintrittsrohr zweckmässig auf mittlerer Kammerhöhe anzubringen. Der Wasserdampf wird nach Vorschlag von A. an einigen Punkten der Decke zu je zwei wagerechten Strahlen rechtwinklig zur Längsrichtung der Kammer eingeleitet. Damit die Strahlen nicht zu scharf werden, sollen die Mündungen der Dampfrohre nicht zu klein sein. (Dingl. polyt. Journ. **245**, 416.) β

Das Flavanilin.

Der von den Farbwerken vorm. Meister, Lucius & Brüning unter dieser Bezeichnung neuerdings in den Handel gebrachte, gelbe Farbstoff ist das salzsaure Salz einer Basis, welche nach Fischer und Rudolph durch Zusammenschmelzen von Acetanilid mit Chlorzink bei 270° erhalten wird. Das mit Flavanilin erzeugte Gelb zeigt — namentlich auf Seide — eine prachtvolle moosgrüne Fluorescenz. (Reim. Färb.-Ztg. **13**, 356.) φ

Zugutebringung von Kupferrohbären.

Von R. Flechner, Director in Balán.

Verfasser bespricht die Entstehung der Eisensäuen oder Rohbären, sowie deren Zusammensetzung, und geht dann auf das eigentliche Thema seiner Abhandlung über. Hier werden zuerst die auf anderen Hütten gemachten Erfahrungen mitgetheilt und dann das auf Grund verschiedener Versuche in Balán eingeführte Verfahren beschrieben und eine Calculation darüber angestellt. Am Schlusse der Abhandlung bemerkt Verf., dass sich sein Verfahren für Balán als vortheilhaft gezeigt habe, auf anderen Hütten werde es vielleicht weniger oder gar nicht öconomisch sein; jedenfalls aber dürfte eine genauere Untersuchung etwa vorhandener Rohbären durch Bohrmehle aus der ganzen Dicke der Bären stets anzurathen sein. (Oesterr. Ztschr. f. Berg- u. Hüttenw. **30**, 408.) g

Monte Catini.

Von E. Reyer.

Verf. giebt zuerst eine kurze Schilderung der geologischen Verhältnisse Toscanas und geht dann auf einen speciellen Theil, den Monte Catini mit seinem Kupfererzbaue, über; er macht dann Mittheilungen über die geschichtliche Entwicklung und erklärt an der Hand von zwei Holzschnitten den geologischen Bau genannter Erzlagerstätte. Aus der Geschichte des Bergwerks wollen wir nur erwähnen, dass Ende der fünfziger Jahre die Jahresproduction 3000 t Erz mit einem Gehalte von 30 Proc. Kupfer betrug. (Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41**, 325.) g

Ueber electrische Glühlichtbeleuchtung.

Von Ingenieur Krimping, Vertreter der Firma Siemens & Halske.

Eine Glühlichtlampe giebt ungefähr 12 Normalkerzen Lichtstärke und soll ungefähr eine Gaslampe ersetzen. Der glühende Körper besteht aus einem U-förmig gebogenen Graphitfaden, der ausgewechselt werden kann; die Brenndauer eines solchen beträgt zwischen 400 bis 1000 Brennstunden und kostet der Ersatz desselben M 2,50, die ganze Lampe M 6,50. Die Maschinen zur Erzeugung des electrischen Stromes können, wenn gewünscht, so eingerichtet werden, dass man eine Glühlampen- und eine Differentiallampenbeleuchtung gleichzeitig damit versorgen kann. Es folgt dann eine Kostenberechnung (für Oberschlesien).

Kohlenverbrauch pro Stunde und Pferdekraft 3,5 Pf
Kohlenpreis für Oberschlesien . . 60 Pf pro 100 kg
Brenndauer einer Lampe . . . 400 Brennstunden.

Preis einer Anlage mit . . .	40	100	150 Lampen
1) ohne Dampfmaschine u. Kessel	3000	5000	6000 M
2) mit Maschine, aber ohne Kessel	4500	7000	9000 M
3) mit Maschine und Kessel .	6000	10000	12000 M

Bedienung u. Schmiermaterial bei: 1) 30 Pf, 2) 40 Pf, 3) 60 Pf pro Stde.
Amortisation und Zinsen bei einer Brenndauer
von 600 bis 1000 Stunden pro Jahr 10 Proc.
über 1000 Stunden 15 „

(Wochenschr. d. Ver. d. Ing. 1882, 325.) g

Der Preis dieser Lampen erscheint gegen den der Edison-Lampen als ein etwas hoher.

Die neuen Motoren der Société civile d'études.

Von P. Artus.

In Paris hat sich eine Gesellschaft gebildet, welche die Kraftübertragung auf pneumatischem Wege unter Anwendung verdünnter Luft realisiren will. Die Gesellschaft hat zur Prüfung und Vervollkommnung ihres Systems eine Versuchsstation eingerichtet, welche aus einer Central-Anlage für die Kessel und die pneumatischen Pumpen besteht, die ihrerseits durch ein 400 m langes Rohr mit verschiedenen Werkzeugmaschinen, Drehbänken, Nähmaschinen etc. verbunden sind. Die eigentlichen Motoren sind kleine, oscillirende, doppeltwirkende Expansionsmaschinen, in welchen die atmosphärische Luft die Stelle des Dampfes vertritt. Bemerkenswerth ist noch, dass bei dieser Art der Uebertragung 0,6 der ursprünglichen Kraft wiedergewonnen wird. (Mondes **31**, 568.) φ

Die electrische Kraftübertragung.

Von Maurice Lévy.

Verf. macht die von ihm selbst als paradox bezeichnete Behauptung, dass bei der electrischen Kraftübertragung der Nutzeffect keineswegs mit Vergrösserung der Distanz abnehme, sondern dass im Gegentheile mit vergrösserter Entfernung der Nutzeffect wachse, derart dass bei einer genügend grossen Entfernung gar kein bemerkenswerther

Verlust stattfinde, vorausgesetzt, dass die electromotorische Kraft der electro-dynamischen Maschine im Verhältnisse mit dem Widerstande des Stromkreises wachse. Nur Extraströme können hinderlich werden. Die von der Theorie vorgeschriebenen Dispositionen sind praktisch sehr ausführbar, und man könne die besten Resultate erwarten. Um eine beliebig grosse Kraft zu übertragen, sei erstens eine genügende Anzahl von Maschinen und ein genügend dicker Draht für den äussern Stromkreis erforderlich. Die Construction colossaler Maschinen sei nicht nöthig, sondern es könnten verschiedene von beliebiger Grösse neben einander combinirt werden, wobei noch der Vortheil ist, dass ein Theil derselben je nach Bedürfniss ausgeschaltet werden kann; im Uebrigen müsse man durch die Praxis feststellen, welche Maschinenordnung und Spannung für eine bestimmte ober- oder unterirdische Leitung für Sommer und Winter zweckmässig sei, ohne dass die Maschinen zu schnell arbeiten. (Ann. chim. phys. 1882, 73.) γ

Dem Verfasser dürfte der Erfolg der soliden Edison'schen Leitungen vorgeschwebt haben.

Ueber Presshefe.

A. Zwergel bespricht die für die Haltbarkeit der Presshefe wichtigen Momente und stellt als besonders beachtenswerth die Fernhaltung fremder Fermente und der für die Entwicklung solcher günstigen Bedingungen hin. Dickwandige Presshefe soll sich durch besondere Haltbarkeit auszeichnen. (Ztschr. f. Spiritusind. 5, 347.) α

Rebenkrankheiten.

Der „falsche Mehlthau" (Peronospora viticola de Bary), ein höchst gefährlicher Feind der Weinrebe, in Italien, Frankreich, Oesterreich-Ungarn schon längere Zeit wüthend, ist nun auch im Elsass erschienen. Die kaiserl. Direction der Obst- und Gartenbauschule zu Brumath im Elsass macht dies mit der Bitte um Mittheilung weiterer Funde bekannt. (Weinbau 8, 151.) α

Das Schleifen und Poliren von Cement.

Nach dem jetzt erloschenen österreichischen Privilegium von C. Kesseler und J. C. W. Kopka wird als Polirpulver der Cement selbst benutzt. Nachdem die Gegenstände mit Sandstein abgeschliffen sind, macht man fein pulverisirten, gut ausgebrannten Cement mit Wasser an und überzieht damit die Oberfläche der zu polirenden Stücke. Dieser Ueberzug wird mit glatten Marmorsteinen auf die Oberfläche eingeschliffen. Man lässt die Stücke einige Tage an feuchten Orten liegen und schleift mit feinen Steinen und Schleifwasser, aus 1 Theil Cement und 2 Theilen Wasser, nach dem Decantiren. Den Schleifabgang lässt man auf der Oberfläche vertrocknen. Nach 3—4-maligen Abschleifen mit immer glätteren Steinen, in Zwischenräumen von einigen Tagen, entfernt man die geringen Reste der festen Spachtelung durch Ueberfahren mit ganz feinem Cemente im Polirballen und wäscht schliesslich die Stücke mit einem Schwamme und reinem Wasser, zuletzt mit trockenen Leinen ab. Die Politur erfolgt durch Einlagerung von kleinen Krystallen, die sich aus dem Schleifwasser in die Poren der Oberfläche niederschlagen. — Um zu dem Zwecke Guss ohne Haarrisse zu erhalten, soll man Cement in dünnen Platten 14 Tage unter Wasser erhärten lassen, diese wieder zerschlagen, auf 40—50° erhitzen, zerkleinern und mit etwas frischen Cement anmachen. Damit ist freilich die Hälfte der Bindekraft zerstört. (D. Töpf. Ziegl. Ztg. 13, 312.) β

Die königl. preussischen Versuchsanstalten.

Vortrag von Dr. H. Wedding,
gehalten auf dem Meeting des Iron and Steel Institute in Wien.

Es sind gemeint die drei staatlichen Versuchsanstalten, deren Einrichtung durch Reglements vom 23. Januar 1880 festgestellt ist, nämlich die mechanisch-technische zur Prüfung von Eisen etc., die Prüfungsstation für Baumaterialien (Dr. Böhme) und die chemisch-technische (unter Prof. Dr. Finkener). Ueber den Stationsvorstehern steht eine Aufsichtscommission, deren Vorsitz der Unterstaatssecretär des Handelsministeriums (Dr. v. Möller) führt. (D. Töpf. Ziegl. Ztg. 13, 309.) β

Benzol, Naphtalin, Anthracen aus russischen Petroleumrückständen.

In der Sitzung des Ver. z. Beförderung des Gewerbefleisses vom 3. Juli d. J. sprach Prof. Liebermann über die Wahrscheinlichkeit, dass sich aus den bedeutenden russischen Petroleumrückständen, z. B. von Gebr. Nobel in Baku, eine ergiebige Quelle für Benzol, Naphtalin und Anthracen erschliesse. Dr. Krämer hat bereits ein grösseres Quantum sog. Residien bezogen und bei den Vergasungsversuchen an 96 Proc. nitrirbarer Kohlenwasserstoffe gefunden; er glaubt, dass die Theerdestillation für später eine nicht ungefährliche Concurrenz werde zu bestehen haben. (Verh. d. Ver. z. Bef. d. Gewerbefl. 1882, 242.) β

Die Zündholzfabrik in Jönköping.

Von G. O. Hild.

Die schwer zugängliche Fabrik beschäftigt an 6000 Arbeiter, zahlreiche Techniker und Beamte; in den Höfen lagern haushohe Anhäufungen aus Espenholz, wovon grosse Waldungen für lange Jahre gesichert sind. Das Holz wird in Cylindern von 15 cm Länge in 0,25 cm dicke Bänder — die Holzfaser parallel der schmalen Seite — geschält, dann mit Maschinen, welche der Häckselmaschine gleichen, in 5 cm lange Hölzchen geschnitten — 15000 pro Minute —. Diese werden in Trommeln etwas abgerundet und abgeschliffen, dann durch Schüttelwerke etc. geordnet. (Fortsetzung folgt.) (Ztschr. f. Zündw.-Fabr. 188?, 126.) β

Sicherheitsvorrichtung für electrische Ströme fabricirt J. H. Irwin, Morton Pa. mittelst einer Feder, die einen Widerstand besitzt, der gleich dem normalen Widerstande des Umganges und so eingerichtet ist, dass sie von einer anderen Feder aus dem Umgange hinausgedrückt wird, sobald der Widerstand des Hauptumganges sich abnorm steigert. (Techniker 1882, 330.)

Die Westinghause'sche schnelllaufende Dampfmaschine für Dynamomaschinen macht mit Zuverlässigkeit an 1000 Touren pro Minute. Sie wirkt einseitig mit directer Kuppelung des Kolbens an den Krummzapfen. Mit Abbildungen. (Techniker 1882, 321.)

Electrischer Accumulator von J. J. Barrier und F. de la Vernède, Paris. — Besteht aus spiralförmig aufgewundenen Bleibändern, die mit einer Paste aus Kohle, Bleiglätte und Glycerin bedeckt sind. Die Spiralen liegen innerhalb eines Hartgummigefässes in einem Bade von Kalilauge oder von neutralem Bleiacetat. (Engineering 82, 271.)

Japanesisches Papier, in einer dem Mikado gehörigen Papierfabrik durch japanesische Ingenieure, die in Paris ausgebildet wurden, mit moderner Papiermaschine hergestellt, ist soeben Modesache in Paris; es ist sehr fest aber voller Fäserchen, und damit das Schreiben sehr erschwert; zu beziehen von Massias, rue Vienne 13. (Wieck's Gew.-Ztg. 47, 299.)

Automatische Beseitigung der Fäcalstoffe, welche durch einen schnell wirkenden einfachen neuen Fermentationsprocess ohne Zusatz von Chemikalien flüssig und nahezu geruchlos gemacht werden. Von L. Mouras. Näheres über Art der Fermentation wird nicht angegeben. Die Einrichtung ist auch transportabel herzustellen, desgl. können alte Gruben nach diesem Systeme umgewandelt werden.

Ueber Beurtheilung der Dampfkesselfeuerungen. Von C. Fischer. — Die Temperatur der Rauchgase wird mit einem 0,75 bis 1 m langen Thermometer gemessen, das im Rauchkanale vor dem Schieber eingesetzt wird. Die Rauchgasproben werden durch ein mitten in den Gasstrom des Fuchses reichendes Glasrohr fünf bis sechs mal stündlich abgesaugt. (Dingl. polyt. Journ. 245, 399.)

Anfertigung von Normalcementproben. — Dr. L. Erdmenger macht den Vorschlag, dass beim Prüfungsverfahren nicht 10 Proben auf einmal, sondern nur je vier angemacht werden, weil die Zeit, welche 10 Probekörper zum Anmachen erfordern, eine zu lange ist.

Eine Versuchsstation für Kunststein-Industrie. Von H. Hauenschild. — Betrifft die schönen Arbeiten der Fabrik für Kunstsandstein, Stuck- und Cementarbeiten, Marmor, Mosaik, Terrazo und Granite, Stuckmarmor und Stucco lucido von Monod v. Froideville. Die Gegenstände erhalten eine echte Politur. (D. Töpf. u. Ziegl.-Ztg. 3, 301.)

Ueber Weinbereitung und Verwerthung der Treber. — Es wird gewarnt vor Verwendung geringwerthigen Traubenzuckers, während guter Rohr- und Rübenzucker ein tadelloses Product liefert. (Oest. Liqu.-Fabr. 2, 137.)

Vergleichende Betriebsresultate bei Holzkohlen- und Cokes-Hohofen. Von Dr. J. Sowthian Bell. — Vortrag, gehalten während der Versammlung des englischen Iron and Steel Institute in Wien. Während in England Hohöfen von 12000 bis 40000 Cubikfuss Fassungsraum mit einer Erhitzung des Windes auf 850 bis 870° C. und einem Cokesverbrauche von 1 t pro 1 t Roheisen arbeiten, findet die Excursion in Oesterreich Gelegenheit, Oefen von 2250 Cubikfuss Inhalt mit Wind von 200° C., aber bei einem Verbrauche von nur 12 bis 15 Ctr. Holzkohlen im Betriebe zu sehen. (Techn. Fortschr., Beilag. zur Oesterr.-Ung. Montan-Ztg. 16, 1.)

Fabrikation dichter Stahlgüsse. — Vortrag beim Wiener Meeting des Iron and Steel Institute von M. A. Pourcel, Terre Noire. Es wird die Herstellung grösserer Güsse und die Methode des Anlassens und Temperns besprochen, worunter hier Eintauchen in ein Oelbad verstanden wird. (Techn. Fortschr., Beilag. zur Oesterr.-Ungar. Montan-Ztg. 16, 1.)

Die Entwicklung der Achat-Industrie von Oberstein-Idar (Hunsrück). Von Fr. Wiessner. (Verh. d. Ver. z. Bef. d. Gewerbefl. 1882, 421.)

Die muthmaasslichen Wirkungen des Entphosphorungs-Verfahrens auf die Eisen-Industrie des Siegerlandes. Von Director Weinlig. (Wochenschr. d. Ver. d. Ing. 1882, 284.)

Beobachtungen der Luft- und Gesteintemperatur in verschiedenen Teufen der Adalbert-Grube zu Pribram. Von Joseph Schmid. (Oest. Zeitschr. f. Berg- und Hüttenw. 30, 407.)

Die Gasfeuerung bei der k. k. Saline Aussee mit Torf und Traunthaler Lignit. Von Johann Heupel. (Oest. Zeitschr. für Berg- und Hüttenw. 30, 410.)

Studien über die Windführung beim Hohofen. Von H. Schellhammer. (Oest. Ztschr. f. Berg- u. Hüttenw. 30, 431.)

Ueber russische Cementnormen mit Rücksicht auf die Ausfuhr deutscher Cemente. (Dingl. polyt. Journ. 1882, 456.)

Versuch mit einer Luftlocomotive. (Scient. Amer. 1882 2, 166.)

Ueber Filtrirkohle und Rohspiritusreinigung. (D. Destill.-Ztg. 3, 263 u. 283.)

Die Geschichte des Giffard-Injectors, mit Abbildung. (Scient. Amer. 1882 2, 163.)

Unreinlichkeiten im Glycerin. (Journ. de Pharm. d'Alsace-Lorr. durch Pharm. Journ. and Transact. 1882, 224.)

Herstellung des Glycerins aus Seifenlaugen. Von Jung. (Mon. Prod. Chim. 12, 257.)

Fabrikation von Aluminium-Sulfaten. Von Laur. (Mon. Prod. Chim. 12, 257.)

Anwendung des schwefelsauren Baryts zur Appretur. Von Chaudet. (Mon. Prod. Chim. 12, 257.)

Darstellung des Vanadiums in der Industrie. Von Witz und Osmond. (Mon. Prod. Chim. 12, 258.)

Ausziehung des Fettes aus Knochen. Von Ruffin. (Mon. Prod. Chim. 12, 259.)

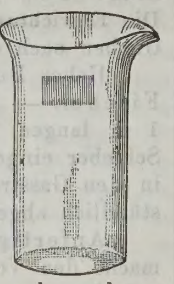
Verfahren zum Bronciren und Schwärzen des Kupfers. Von Girard. (Mon. Prod. Chim. 12, 259.)

Opiumproduction in China. (Pharm. Journ. and Transact. 1882, 225.)

Maschinen und Apparate.

Schwerangreifbare Bechergläser mit mattgeschliffenen Etiquettenschildern, desgl. Drahtdreiecke und Drahtnetze von Nickel, von Dr. R. Muencke.

Bekanntlich wird Glas von Reagentien nicht unerheblich angegriffen; wie wir „Chem.-Ztg." 6, 678 erwähnten, fand R. Cowper, dass mit verdünntem Ammoniak und Schwefelammonium gefüllte und geschlossene Glasröhren nach 6tägigem Erhitzen an 100 ccm der Flüssigkeit 40—50 mg Glas abgegeben hatten. Muencke hat nun Bechergläser in den üblichen Sätzen mit sehr hohem Kaligehalte, von schöner Form, auch noch mit Ausguss und mattgeschliffenem Schildchen, anfertigen lassen, welche sehr schwerangreiflich sind, und die ein bequemes Anschreiben von Nummern und anderen Bleistiftnotizen gestatten, ohne dass solche durch Nässe, oder z. B. in der Salzsäure-Atmosphäre der Sand- und Wasserbäder verloren gehen können.



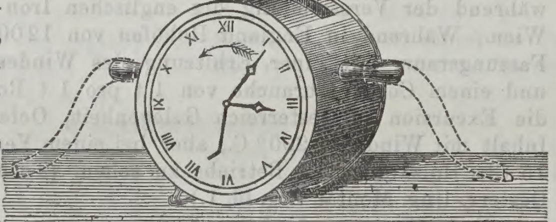
Als Ersatz der stets verrosteten und unansehnlichen Drahtdreiecke und Drahtnetze liefert Muencke solche in sehr sauberer Form aus reinem Nickeldraht.

Automatischer Gasverschluss.

Von H. Michaelis.

Ein automatischer Gasverschluss ist bei den modernen Laboratoriumseinrichtungen für den Chemiker ein Bedürfniss geworden. Nachstehend beschriebener Apparat ist im pharmakologischen Institute der Universität Berlin (Professor O. Liebreich) verschiedentlich erprobt. Derselbe schliesst — in die Gasleitung eingeschaltet — zu irgend einer vorherbestimmten Zeit innerhalb 12 Stunden automatisch den Gaszufluss ab und bringt dadurch die mit ihm verbundenen Flammen zum Erlöschen.

Beim Gebrauche des Apparates, welcher sich äusserlich nicht von einer gewöhnlichen Weckeruhr unterscheidet (siehe Abbildung) und der sowohl auf den Tisch gestellt, als auch aufgehängt werden kann, werden die beiden am Gehäuse befindlichen Schlauchspitzen durch Gummischläuche in die Gasleitung eingeschaltet. Die Uhr wird aufgezogen und der über dem Zifferblatte befindliche Zeiger, welcher dem Weckerzeiger einer Weckeruhr entspricht, auf die Stunde und Minute gestellt, zu welcher der Gaszufluss unterbrochen werden soll.



Beim Auslösen der Weckervorrichtung überträgt sich die Drehung eines Rades auf einen zwischen der Zu- und Abströmungsröhre für das Gas angebrachten Hahn. Am oberen Theile des Gehäuses befindet sich ein Schlitz, aus welchem ein mit dem Hahne verbundener Messingarm hervorragt, durch dessen Drehung man auch, unabhängig vom aufgezogenen Uhrwerke, den Gaszufluss jeder Zeit vermindern resp. ganz abstellen und ebenso wieder zuleiten kann.

Man wird bei Anwendung dieses Apparates künftig der Mühe überhoben sein, den Gashahn nach mehrstündigem Erhitzen z. B. am Rückflusskühler selbst abzudrehen, sondern wird diese Arbeit nach irgend einer bestimmten Zeit innerhalb der angegebenen Grenze mit vollkommener Sicherheit dem Apparate überlassen können.

Wenn auch zunächst der automatische Gasverschluss nur zum Gebrauche für Leuchtgas — also für Leucht- und Heizzwecke — bestimmt war, so steht doch seiner Anwendung bei anderen Gasen, insoweit dieselben Messing nicht angreifen, nichts im Wege.

Eine weitere Anwendung dürfte der Apparat erhalten zum automatischen Arretiren von Gasmotoren, welche entweder direct zur Arbeitsleistung benutzt werden, oder zum Betriebe electrodynamischer Maschinen dienen.

Der Apparat ist in der Uhrenfabrik von F. L. Löbner, Berlin W., Potsdamerstrasse 1a, in ausgezeichneter Weise hergestellt. (D. chem. Ges. Ber. 15, 1397.) *c*

Die Carbonmasse von Alwin Nieske in Dresden.

Beigefügte Skizze stellt einen Carbonheizofen dar, wie ihn Herr Nieske in Kellern, Hausfluren, Treppenhäusern, Gängen, Blumenzimmern u. s. w., und auch etwa dort empfiehlt, wo im Herbste oder Frühjahre der Betrieb einer vorhandenen Centralheizung aus ökonomischen Zwecken unterlassen wird. Der Ofen soll erforderlichen Falls ausser Verbindung mit einem Schornsteine benutzt werden. Besondere Hoffnungen setzt der Patentinhaber auf Verwendung dieser Kohle beim Gebrauche der Kohlenplätte, wo sie — ebenfalls ohne Schornstein der Plätte — 6—7 Stunden die Gluth anhalten und der Geruchlosigkeit wegen besonders angenehm sein soll, eine Ansicht, welche von Prof. Rossel am Technikum in Winterthur unterstützt wird.



Es wurde uns ein Stück des mit „Carbon" bezeichneten Brennstoffes eingesendet. Dieser ist, nach Angabe, mit Buchenholzkohlenasche u. s. w. gemengte und geglühte Kohle. Wir brachten das runde Stück von etwa 5 cm Länge und 3 cm Durchmesser über der Gasflamme zum Glühen; die Kohle zeigte beim Anblasen durch ein Glasrohr die gewöhnliche blaue Kohlenoxydflamme. Das auf Drahtgeflecht gelegte Stück verglühte der Hauptsache nach etwa binnen $^1/_2$ Stunde, indem der Kern bis zuletzt rothglühend und fest blieb, während sich darüber eine lockere Hülle von Asche befand. Es liegt also hier das Bestreben vor, durch die eigene Asche, wie beim „Grudecokes" oder bei den Briquetts, die Gluth zu erhalten resp. zu reguliren. Die Verbrennungsgase sollten aber jedenfalls bei jeglicher Verwendung abgeleitet werden, da sie auf die Dauer die Respiration unbedingt belästigen müssen. Bekanntlich gelten im Allgemeinen aschefreiere Brennmaterialien für die besseren, während im vorliegenden Falle auf Kosten des Heizeffectes die Heizdauer berücksichtigt wurde. *c*

Photographie.

Bereitung von Gelatineplatten bei Tageslicht.

Capt. Biny löst zu diesem Zwecke einfach chromsaures Silber in verdünntem Ammoniak bis zur Sättigung und vertheilt die Gelatine in dieser Lösung in der Wärme. Alsdann wird verdünnter Alkohol zur warmen Lösung gefügt, welchem ein wenig „Brom" (vermuthlich Bromkalium?) beigemischt ist. Nach dem Filtriren überzieht man mit dieser durch das chromsaure Ammoniak unempfindlich gewordenen Emulsion bei Tageslicht die Platten. Letztere können durch Waschen hochempfindlich für Aufnahmen in der Camera gemacht oder direct ohne Waschung zum Copiren im Copirrahmen verwendet werden. (Moniteur de la Phot. durch Phot. Wochenbl. 8, 294.) *f*

Die Gewinnung des Silbers aus alter Emulsion.

Man setzt die Hälfte des Volumens an englischer Schwefelsäure zu, füllt das Gefäss ganz mit heissem Wasser, rührt gut um und lässt das gefällte Bromsilber absetzen, was in fest geballtem Zustande nach Verlauf von etwa einer Stunde erfolgt ist. (Brit. Journ. durch Phot. Wochenblatt 8, 295.) *f*

Sechzig Millionen der neuen Hundertfrancs-Scheine

der Bank von Frankreich sind zur Verhütung von Fälschung nach einer verkleinerten Photographie angefertigt worden, deren von Robert entworfenes Original 3 m Breite und 1,25 m Länge besass. Dieselben sind dadurch von ausserordentlicher Feinheit ausgefallen. (Photogr. Archiv 23, 216.) *f*

Die verschiedenen Phasen in der Bewegung einer laufenden Person. Abbildung nach einer Augenblicks-Photographie. Von E. J. Marey. (Scient. Amer. 1882 2, 167.)

Gewerbliche Mittheilungen.

Feuer- und wasserbeständige Guss- und Anstrichmasse.

In der Landesgewerbehalle in Karlruhe sind gegenwärtig zwei gemalte Tafeln ausgestellt, welche aus einer von F. Walz in Pforzheim erfundenen Gussmasse hergestellt sind, die wie die Malerei allen Witterungseinflüssen sowie Temperaturveränderungen bis zu den äussersten Grenzen zu widerstehen vermag. Die Masse, welche statt Gyps zum Gusse von Ornamenten, Figuren etc. gut verwendbar, hart und in hohem Grade politurfähig ist und sich auch zum Anstriche von Geweben und Holz eignet, besteht der Hauptsache nach aus Flussspath und Kryolith in Verbindung mit feuerfestem weissen Sande, Zinkweiss, Kalkhydrat, schwefelsaurem Baryt, geglühter Talkerde, Quarz oder Glasmehl etc. Die Masse wird mit concentrirtem Kaliwasserglas angemacht, sorgsam

gerührt und in Formen gegossen. Nach Angabe haben sich Prof. Fr. Moest, Hofmaler Vischer und Maler E. Schurth in Karlsruhe zur Auskunfterklärung über die Bewährtheit der Composition bereit erklärt. (Bad. Gew.-Ztg. 1882, 318.) β

Electrolytische Verzinnung.

Nach Weigler bereitet man ein Bad, indem man Chlor einleitet in eine concentrirte Lösung von Zinnchlorat, bis diese mit dem Gase gesättigt ist. Man vertreibt den Ueberschuss durch Erhitzen der Lösung, die man mit dem zehnfachen Volumen Wasser verdünnt. Die gut gereinigten zu verzinnenden Gegenstände werden an Zinkdrähten in die Lösung gehangen und mit der Säule 10—15 Minuten in Verbindung gesetzt; es bilden sich indessen bald grössere Mengen von Chlorzink, und auch das Zinnsalz muss häufig erneuert werden. Auch eine Lösung von 400 Th. pyrophosphorsaurem Kali, 150 Th. Zinnprotochlorat auf 650 Th. Wasser wird empfohlen. Mit dem positiven Pole setzt man eine Bancazinnplatte, mit dem negativen eine Zinkplatte in Verbindung. (Monit. ind. 1882, 320.) γ

Extraction des Fettes mehlartiger Stoffe mit Schwefelkohlenstoff.

Von Birard Ludovic.

Das Verfahren, patentirt, bezweckt, durch Behandlung des Materials in dünnen Schichten und durch Einleiten des Dampfes in bereits erwärmte Massen, die Condensation von Wasser aus dem Dampfe bei der Vertreibung der anhängenden Schwefelkohlenstoffreste möglichst zu verringern und dadurch eine Ueberführung der Rückstände in Kuchenform zu ermöglichen. (Les corps gras ind. **9**, 70.) u

Anwendung der Salicylsäure.

In Belgien hat das Finanzministerium den Steuerämtern Salicylsäure zugeben lassen, um dieselbe in der Menge von 1 g per 1 den zur Constatirung von Defrauden zu entnehmenden Maischproben u. s. w., behufs deren Conservirung zuzusetzen. (Rev. univ. de dist. et brass. **9**, 460.) α

Literatur.

Die Galvanoplastik. Ausführliche practische Darstellung des galvanoplastischen Verfahrens in allen seinen Einzelheiten. Von J. Weiss. 2. Aufl. M 3,25. Hartleben's Verlag, Wien.

Die Parfümerie-Fabrikation. Von G. W. Askinson. 2. Aufl. M 4,50. Hartleben's Verlag, Wien.

Graham-Otto's ausführliches Lehrbuch der anorganischen Chemie. Neu bearbeitet von A. Michaelis. 5. Aufl. 2. Abth. 2. Hälfte. M 12. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Manuel de technique microscopique. De P. Latteux. 2. Edit. 7 fr. 50 c. Delahaye & Lecrosnier, Paris.

Pharmacopoea germanica. M 2,30; geb. M 3,30. v. Decker's Verlag, Berlin.

Précis de toxicologie. De A. Chapuis. 4 fr. Baillière & Fils, Paris.

Taschen-Commentar zur Pharmacopoea germanica, Editio altera. Verlag der Pharmaceutischen Zeitung, Bunzlau.

Taschen-Pharmacopoe; Auszug aus der Pharmacopoea germanica, Editio altera. Verlag der Pharmaceutischen Zeitung, Bunzlau.

Wie lassen sich Verfälschungen der Nahrungs-, Genussmittel und Consumartikel leicht und sicher nachweisen? Von O. Ruetz. M 3. Heuser's Verlag, Neuwied.

Apothekerkalender für das deutsche Reich auf das Jahr 1883. Herausgegeben von Oskar Schlickum, Apotheker. Zweiter Jahrgang. Leipzig. Ernst Günther's Verlag.

Die vorliegende zweite Ausgabe des Apothekerkalenders enthält neben dem üblichen Kalender, etlichen Notizblättern etc., eine Reihe von Tabellen über Münzen, Portosätze, Telegrammgebühren, einen Sammel- u. Arbeitskalender, sodann, über einige 90 Seiten sich erstreckend, „die Arzneistoffe nach Darstellung (Pharm. Germ.), Eigenschaften und Verordnungsweise". Dieser Hauptabschnitt des Kalenders ist zugleich auch der schlechteste, ja er ist absolut werthlos, da alle seine Angaben auf die erste Ausgabe der Pharm. Germ. sich beziehen, während bekanntlich mit dem 1. Jan. 1883, also mit demselben Tage, an welchem auch der Kalender sein Dasein als unentbehrliches Taschenbuch beginnen soll, die zweite Auflage in Kraft tritt. Konnte Verf. nicht frühzeitig genug in den Besitz der editio altera gelangen, was bei einiger Mühe nicht schwer fallen dürfte, so hätte er diesen Passus besser ganz weggelassen, als eine Reihe von Angaben zu bringen, die den realen Verhältnissen durchaus nicht entsprechen.

Der Kalender enthält ferner eine Tabelle der Gifte und Gegengifte, die Formeln und Molekulargewichte der pharm.-chem. Präparate, welche dem Anscheine nach auch keiner besonderen Zuverlässigkeit sich erfreuen dürften, wenigstens entdeckten wir — ohne weiteres Suchen — sofort für Atropinsulfat resp. -valerianat folgende Formeln $(C_{17}H_{23}NO_3)_2SO_4$ und $(C_{17}H_{23}NO_3)C_5H_9O_2$, sowie ausserdem noch Löslichkeits-, Saturations-, Tropfen- u. s. w. Tabellen und zum Schlusse ein Verzeichniss der Apotheker des deutschen Reiches. Will der Apothekerkalender seinem älteren Bruder, dem fast allgemein eingeführten „Pharm. Kalender" wirklich Concurrenz machen, so können wir ihm nur empfehlen, in der dritten Ausgabe exacter u. zuverlässiger durchgearbeitet zu erscheinen. *Dr. J.*

Leitfaden der anorganischen Chemie von Prof. J. Lorscheid, Rector des Realprogymnasiums zu Eupen. Mit 107 in den Text gedruckten Abbildungen und einer Spectraltafel in Farbendruck. Freiburg i. Breisgau. Herder'sche Verlagshandlung. 1882.

Wie vor einiger Zeit sein Lehrbuch der organischen Chemie, so hat der Verfasser nunmehr auch sein Lehrbuch der anorganischen Chemie in einen kurzen, 250 Seiten gross 8. umfassenden Leitfaden condensirt. Die anorganische Chemie des Verfassers, welche bereits in 9 Auflagen erschienen ist, dürfte wohl sämmtlichen Lesern der „Chemiker-Zeitung" bekannt sein. Gehört das Buch doch mit zu den besten seiner Art, und die Hauptvorzüge dieses Werkes finden wir auch in diesem kurzen Leitfaden wieder. Ist es dem Verfasser doch ganz vorzüglich gelungen, alles Wesentliche auf solch kleinen Raum einzuschränken. Die Klarheit der Sprache und die Knappheit der Ausdrucksweise sind gebührend hervorzuheben; die chemischen Processe werden präcise auseinandergesetzt und die Experimente, wo nöthig oder auch nur empfehlenswerth, durch gute Abbildungen erläutert.

Das Werkchen wird in der Hand des Lehrers an der Realschule und nicht minder in der des Apothekers beim Unterrichte seines Eleven sich ganz gut bewähren und, wo nöthig, beim Vortrage leicht entsprechend ergänzt werden können, aber auch der Studirende der Chemie wird es als Anhalt beim Repetiren mit Nutzen gebrauchen können. *Dr. J.*

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

I. und 2. Quartal 1882
der „Chemiker-Zeitung" stehen noch in wenigen Exemplaren (zusammen à 6 M) zur Verfügung.

Chemiker
als **Betriebsführer** für eine grössere **Schwefelsäure-Fabrik** gesucht. Franco-Offerten sub **T. 1244** an **Rud. Mosse** in **Cöln.** (8506)

Ein Chemiker,
Dr. rer. nat., der seine akademischen Studien vor Kurzem beendet, sucht Stellung in der Praxis oder als **Assistent** an einem chemischen Laboratorium. Gefl. Offerten an die **Exped. d. Ztg.** sub **L. H. 7247.** (7247)

Ein Chemiker,
an technischer Hochschule (Graz) gebildet, sucht als **Volontär** Stellung. Staats-Examina mit vorzügl. Erfolge gemacht. Anträge an **Grünhut**, II., Lichtenauergasse 4, **Wien.** (7351)

Absolvirter Chemiker
(militärfrei), mit ausgezeichneten Zeugnissen, beiden Staatsprüfungen (Wiener Technik) und einem Jahre Ausbildung in der **Farbenbranche**, sucht Stellung. Bevorzugt **Textilbranche.** Off. unter **7225** an die **Exp. d. Ztg.** (7225)

Ein junger Chemiker, (7362)
der dreijährige Praxis besitzt, und dem gute Zeugnisse zur Seite stehen, wünscht per 1. Januar 1883 seine Stellung zu ändern. Gefl. Offerten sind erbeten sub **K. W. 7362** an die **Exp. d. Ztg.**

Theilhaber-Gesuch. (7363)
Ich suche für mein gut eingerichtetes, in der Nähe des hiesigen Bahnhofes gelegenes **Theerdestillations- und Productengeschäft mit Dachpappen- und Brauerpechfabrikation**, sowie für das damit in Verbindung stehende **Asphaltgeschäft** mit concessionirtem Bezuge von der Compagnie générale des Mines d'Asphalt de Seyssel und mit **grossem soliden Kundenkreise in Süddeutschland, Oesterreich und Böhmen** einen thätigen **Theilhaber** mit disponiblem Capitale von M 50—100 000. Directe Anfragen beantwortet
Passau in Bayern. F. Blümlein,
f. d. **Seyssel Asphalt, General-Unternehmung Vict. Blümlein.**

Associé-Gesuch.
Zur Ausbeutung eines sehr rentablen, in Deutschland, England, Frankreich, Belgien, Oesterreich-Ungarn patentirten (9322)
Fabrikations-Verfahrens in der Farben-Branche
wird ein activer oder passiver **Theilnehmer** mit hinreichenden Mitteln gesucht. Die Farbe eignet sich sowohl für Façadenanstrich (Cement etc.) als auf Metallen und Leinwand etc. und hat die mannigfachsten Vorzüge vor anderen Farben, was durch Muster und nähere Mittheilungen bewiesen werden kann. Näheres unter **M. 9322** durch die **Exp. d. Ztg.**

Eine Farbwaarenfabrik sucht
einen **jüngeren tüchtigen Chemiker**, welcher sich hauptsächlich der **anorganischen Chemie** und **chemischen Technologie** gewidmet hat und gute Zeugnisse hierüber nachweisen kann. Offerten mit Angabe der Gehaltsansprüche erbeten an die **Exped. d. Ztg.** unter **7327.** (7327)

Ein junger Chemiker, an Polytechnicum und Universität ausgebildet, mit technischen Kenntnissen sucht Stellung unter bescheidenen Ansprüchen, am liebsten in der
Theerfarben-Industrie.
Gefällige Offerten sub **P. M. 17** postlagernd **Würzburg.** (7304)

Ein Destillateur
(Christ), der vorwiegend mit der Erzeugung von **Wachholderöl** vertraut ist und sich hierin über seine bisherige Thätigkeit mit Zeugnissen legitimiren kann, **findet sofort Engagement.** Offerten sub **L. T. 2921** an **Haasenstein & Vogler, Wien.** (8045)

Neue u. gebrauchte Reservoirs, Sattelpfannen, gusseiserne Gefässe, eine gusseiserne Blase, Filter, Blei-Gefässe, Dampfkessel, Dampfmaschinen, Pumpen jeder Art, **hydraulische** und **Spindelpressen, Pumpwerke, Centrifugen, Filter-Pressen,** neue **Gas-** und **Wasserschieber, Ventile, Hähne,** guss- und schmiedeeiserne **Rohre, Gruben- u. Eisenbahn-Schienen,** alles im besterhaltenen Zustande, verkaufe sehr billig. (8509)
Magdeburg. M. Szafranski.

Metall-Lager u. Façonguss,
speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen anderen zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (7260)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

2. Oct. 1882.

1642. **Absperrhähne**, Neuerungen an —. (Zusatz zu P. R. 19372.) Société annonyme des produits chimiques (Etablissement Malétra), Paris.
2049. **Ammoniaksodaverfahren**, Verbesserung im —. H. Schüchtermann, Dortmund und E. Kocke, Rothenfelde.
3291. **Dünger**, Verfahren und Apparat zur Darstellung von —. Joseph N. B. Bond jun., New-York.
2045. **Dynamo-electrische Maschinen**, Neuerungen an —. Daniel Alfred Schuyler, New-York, V. St. A.
668. **Klärpapier**, Verfahren zur Herstellung eines als Klärmittel dienenden —. Richard Jacobsen, Berlin N., Chausseestr. 38.
2451. **Osmoseverfahren**, Neuerungen im — nebst zugehörigen Apparaten. Barth. Kodl, Radotin, Böhmen.
1369. **Salze**, Verfahren zur Darstellung saurer chromsaurer — mittelst Kohlensäure. Jacob Pontius, Elberfeld.
476. **Stärkezuckerhydrat**, Verfahren zur Darstellung. L. Virneisel, Miltenberg a. M.

Patent-Ertheilungen.

20109. **Absperrventil**, Neuerung an dem unter P. R. No. 5403 patentirten selbstthätigen —. J. Mücke, Breslau, Friedrichsstr. 49. 28. April 1882.
20112. **Dampfkesselfeuerungen**, Neuerungen an rauchverzehrenden —. W. Kemmerich, Basel, Schweiz. 9. Febr. 1882.
20094. **Farbmühle**, unterläufige —. J. W. Trautmann, Breslau, Alte Taschenstrasse 29. 15. December 1881.
20132. **Fässer**, Neuerungen an Pressen zur Herstellung von — aus Papiermasse. G. W. Laraway, Hardfort, Amerika. 18. Januar 1882.
20071. **Feuerungs-Anlage**, rauchverzehrende. J. Urban, Breslau, Mathiasplatz 3 pt. 3. Jan. 1882.
20134. **Filtrirapparat**. Dittmann & Sauerländer, Aachen. 31. Jan. 1882.
20122. **Filtrirvorrichtuugen**, Neuerungen an —. J. P. A. Vollmar, Kempten, Rheinhessen. 7. April 1882.
20124. **Oelgas-Retorte**. R. Drescher, Chemnitz. 27. April 1882.
20093. **Signale**, optische — an Schmiervorrichtungen für dickflüssiges Fett. Neuerungen an den unter R. R. 19330 patentirten Vorrichtungen. F. Tovote, Hannover. 11. Dec. 1881.
20144. **Spiritus-Reinigungsverfahren**, Neuerung im —. (Zusatz zu P. R. 17924.) R. Eisenmann, Berlin O., Alexanderstr. 23. 22. April 1882.
20116. **Vanillin-Bereitung**, Verfahren zur Darstellung der bei der — nach P. R. 18016 als Nebenproducte sich bildenden Metaoxybenzaldehyde und Metamethoxybenzaldehyde. (Zusatz zu P. R. 18016.) Farbwerke, vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M. 26. Febr. 1882.
20123. **Wasserröhrenkessel**, stehender, abnehmbarer —. Ph. Jacobs, Stolberg bei Aachen. 23. April 1882.
20148. **Wasserstandsglas** mit selbstthätigem Abschlusse. Rheinische Maschinen- und Armatur-Fabrik Alb. Sempell, M.-Gladbach. 3. Juni 1882.

Versagung von Patenten.

2126. **Signalapparat**, automatischer — an Montejus. 15. Mai 1882.

Chemiker gesucht.

Ein zuverlässiger **Analytiker**, der einige Erfahrung in der **Lebensmittelanalyse** besitzt, findet **sofort** Stellung am **Untersuchungsamt zu Wiesbaden**. Gehalt nach Maassgabe der Leistungen; vorläufig M 1500 pro anno.

Auch findet **ein junger promovirter Chemiker** mit der Aussicht auf definitive Anstellung vorläufig als **Volontär** Beschäftigung. (7320)

Wiesbaden, den 26. September 1882. Der Director: **Dr. Schmitt.**

Knochen-Entfettung.

Die Patentrechte für ein sehr **rentables** und **rationelles**

Verfahren zur Entfettung von Knochen

(sowie Gewinnung von hellem Leim aus denselben),

in continuirlichem, **gefahrlosem** Betriebe werden für **Deutschland**, **Oesterreich-Ungarn**, **Belgien**, **England** und **Russland** abgetreten oder Licenzen abgegeben. Reflectanten belieben ihre Offerten zu richten an die

Cöthen. **Chemiker-Zeitung.**

Chemiker oder Technologe.

Ich suche einen Chemiker oder Technologen, welcher mit der Fabrikation von **Dinten** vollständig vertraut ist.

Briefe sind zu richten Littra **D. I** poste restante **Wageningen** (Niederland). (7353)

Zerkleinerungsmaschinen, Mühlen und Aufbereitungsmaschinen für alle Mineralien, Chemikalien, Farbstoffe, Düngstoffe und Gerbstoffe, sowie **Hebezeuge u. Transportmittel** iefert als Specialität seit 30 Jahren

M. Neuerburg, Cöln am Rhein, Allerheiligenstrasse 9. (7243)

vorm. Sievers & Co., Kalk b. Deutz.

Absatz für chemische Fabriken.

Zum Wiederverkauf oder auch Provisions-Vertretung werden für grossen Absatz folgende Artikel gesucht:

Soda, Potasche, Nickel-, Kupfer- und Blei-Oxyde, Kobalt, Smalte, Salpeter.

Franco-Offerten sub **Y. Z. 7312** an die **Exped. d. Ztg.** (7312)

C. A. HERING

consult. Ingenieur (5602)

für Bergbau und Metallurgie

Freiberg *in Sachsen.*

Manometerschoner empfiehlt **Franz zur Nedden, Berlin SW.**, (6092) **Grossbeerenstrasse 71.**

Nickelanoden

für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (7258)

Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Billige Wasserkraft!

Ein Fabrikant, der die Hälfte seiner constanten Wasserkraft bis jetzt nicht benutzt, wünscht dieselbe (nach Bedarf 20—40 Pferdekraft) durch Fabrikation irgend eines Artikels zu verwerthen. Derselbe ist bereit, sich zu dem Ende mit Jemandem zu vereinigen, eventuell auch Fabrikation für fremde Rechnung zu übernehmen. Areal, sowie Gebäude vorhanden. Lage in Mitteldeutschland, am schiffbaren Strome und Eisenbahn. Bedeutende eigene Holzkohlenproduction. Löhne mässig. Buchenholz in der Nähe. Gefl. Offerten unter **A. W. 7290** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (7290)

Die Einrichtung einer **Anilinfarben - Fabrik** (**Eosin und Azofarbstoffe**) ist unter günstigen Bedingungen zu verkaufen. Franco-Offerten befördert die **Exped. d. Ztg.** sub **H. G. 7357.** (7357)

Einige 1000 Ballons **wasserhellen Salmiakgeist** pro 1883 zu kaufen gesucht. Offerten unter **7324** an die **Exped. d. Ztg.** (7324)

Prima Molybdänglanz verkauft (7352)

Alfr. Hasselbom, Gothenburg, Schweden.

Sämmtliche Utensilien (7981)

zur Einrichtung chemischer Laboratorien

sowie **Standgefässe mit eingebrannten Signaturen**

fertigen anerkannt gut und zu billigen Preisen

Bach & Riedel, Berlin S., Alexandrinenstr. No. 57.

Verein. Rheinisch-Westphäl. Pulver-Fabriken in Cöln.

Prämiirt: Wien 1873. Düsseldorf 1880. Melbourne 1880. Cleve 1881.

Grösstes Institut seiner Art.

Liefern alle Sorten Pulver und Dynamit. (6264)

Specialitäten:

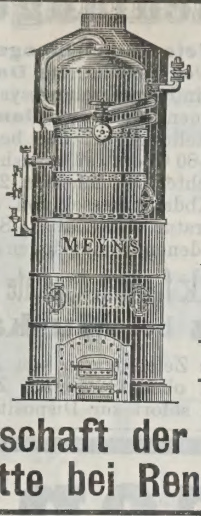
Prismatisches Geschütz- und Gewehrpulver

für Feuerwaffen der neuesten Systeme.

Jagdpulver.

Deren Prima Sorte **„Hirschmarke"** wurde auf der internationalen Jagd-Ausstellung in Cleve als ***bestes Jagdpulver erprobt*** und auf Grund dessen mit den höchsten Preisen ausgezeichnet.

Hochdruck- Dampfkessel



Trockne Dämpfe!

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Feuerungsersparung.

Platzersparniss.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler**, sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe. (7203)

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser**, bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)

Prima Referenzen.

Dr. Julius Bidtel,
Fabrik chemisch-pharmaceutischer u. technischer Präparate, Cölln-Meißen.

Force-Artikel:

Cadmiumsalze. — Chlorsaures Kali. — Chromoxyd. — Chromoxydhydrat. — Chromsäure. — Chromsaure Salze. — Cobalt- und Nickelsalze. — Collodium. — Collodiumwolle. — Eisen-Lamellen-Präparate. — Gold- und Silberpräparate. — Neutrales oxalsaures Kali, rein. — Phosphorsaure Salze, als phosphors. Ammon. und phosphors. Kali, chem. rein. — Platinchlorid. — Zinkoxyd. (8887)

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.

Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.

Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.

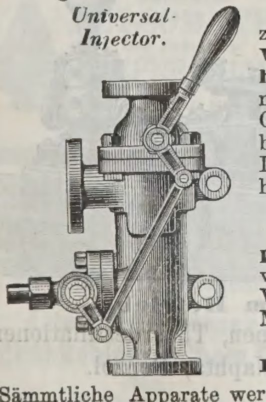
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal-Injector.

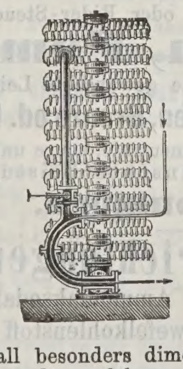


Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (7173)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend.

Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

Louis Wittig & Co's
Kaffee-Surrogat-Fabriken in Cöthen (Anhalt) und Falkenau a/Eger (Oesterreich).





Gegründet 1860;

Productionsfähigkeit ca. 450 Centner pro Tag.

Die von dem „Allgemeinen Deutschen Verein gegen Verfälschung der Nahrungsmittel", von den gelesensten medicinischen Fachschriften und von einer grossen Zahl ausgezeichneter homöop. Aerzte, u. A. von den Herren: **Dr. L. S. Hahnemann** in London, **Dr. J. Kafka** in Prag, **Dr. Tihamér von Balogh** in Budapest, Medicinalrath **Dr. Kirsch** in Mainz, **Dr. Theodor Kafka** in Karlsbad, **Dr. Zopfy** in Schwanden, **Dr. Th. Bruckner** in Basel, **Dr. Mende** in Zürich, **Dr. Sirsch** in Olmütz, **Dr. Meyer** in Osnabrück, **Dr. Schädler** in Bern, **Dr. Schilling** in Zürich, **Dr. Göring** und **Dr. Schmidt** in Darmstadt, Oberstabsarzt **Dr. Liebmann** in Wiesbaden, **Dr. Dörr** in Mainz etc. etc. ausschliesslich empfohlenen Specialitäten der Fabrik:

Dr. Lutze'sche und Dr. Schwabe'sche

Gesundheits-Kaffee's,

die allein gekocht und auch als Zusatzmittel zum Bohnenkaffee verwendet werden können, werden in allen Erdtheilen consumirt und haben sich wegen ihrer vorzüglichen Zusammensetzung, Nährkraft und Preiswürdigkeit einen Weltruf **als gesundeste und schmackhafteste aller Ersatzmittel des Bohnenkaffee's** und gleichzeitig als **billigste**

Volks-Nahrungsmittel

erworben, von denen ca. 5 Tassen nur **einen einzigen Pfennig** kosten.

Wie alle guten und vom Publikum durch massenhaften Verbrauch ausgezeichneten Fabrikate werden auch die Gesundheitskaffee's aus den **Wittig**'schen Fabriken vielfach in ebenso dreister wie ungeschickter Weise nachgeahmt, und es wird versucht, den Consumenten die nachgeahmte, meist sehr geringwerthige und für jeden Preis zu theure Waare unter ähnlicher Bezeichnung und ähnlichem Etikett als echtes **Wittig**'sches Fabrikat aufzudrängen. Die geehrten Consumenten wollen daher beim Kauf genau auf die oben abgedruckte, gesetzlich deponirte Schutzmarke achten und sich behufs Auskunftsertheilung über die nächstgelegenen Verkaufsstellen direct an die Fabrik wenden, wenn sie nicht ganz sicher sind, von ihren Lieferanten die

Gesundheits-Kaffee's

aus den Fabriken von **Louis Wittig & Co. echt** zu erhalten.

Die Firma **Louis Wittig & Co.** lässt weder reisen, noch vertheuert sie ihren Abnehmern die Waare durch häufig wiederkehrende Annoncen oder kostspielige Reclamen; gleichwohl hat sie die Genugthuung, ihre Gesundheits-Kaffee's vor allen ähnlichen Surrogaten bevorzugt und die Production ihrer Etablissements seit einem Jahrzehnt um das 50-fache vermehrt und täglich weiter sich steigern zu sehen. (7160)

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

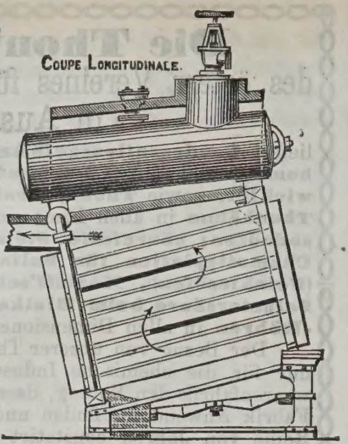
Unexplodirbare Röhrendampfkessel,
patentirt S. G. D. G.

de Naeyer & Cie.,
Willebroeck (Belgien).

Auf der internationalen electr. Ausstellung (Paris 1881) wurde dieses System für deren allgemeinen Gebrauch verwendet. (7217)

Leichter Transport. | Leichte Aufstellung.
Geringe Raumerforderniss. | Grösste Sicherheit.

Wichtigste Vorzüge: grösste Ersparniss u. Zuverlässigkeit, bequeme Reinigung, grosse Heizfläche, grosser Wasserraum u. Ventilator, unüberhitzbar. — Garantie für Verdampfung von 9—10 l Wasser bei 1 kg Kohlenverbrauch. Wirklich aufgestellt bis zum 31. Dec. 1881 41,946 qm Heizfläche. — Wegen näherer Auskunft wende man sich an die Papeterie de Willebroeck, wo 30 Dampfkessel = 2500 P.S. immer im Betriebe in Augenschein genommen werden können.



Thonkühlschlangen (Specialität)

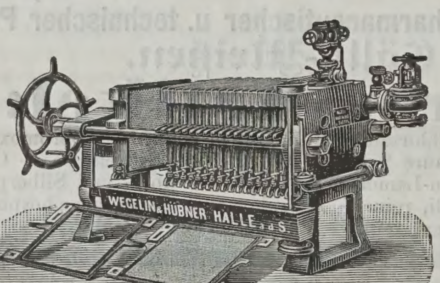
liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

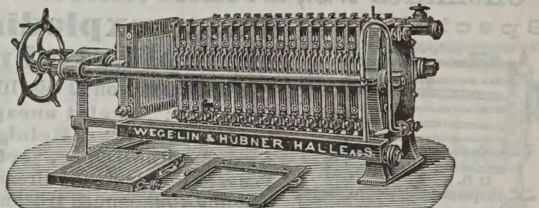
Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (7221)

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.



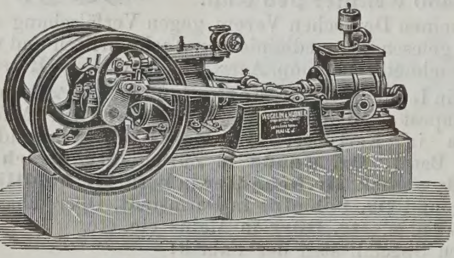


ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.

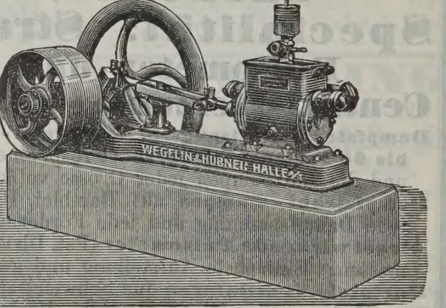


350 im Betriebe.

Gas-Compressions-Pumpen
für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen
für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate, Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.



250 im Betriebe.

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

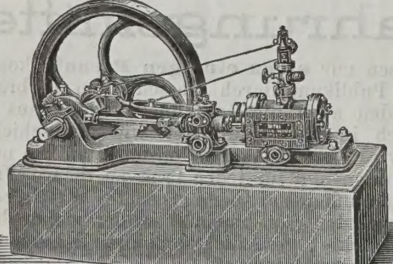
Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,
horizontal und vertical
ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

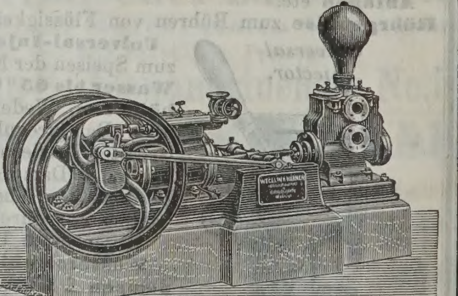
Dampfpumpen, Pumpen
mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei
mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



500 im Betriebe.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen
von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,
Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis. (6523)

Kryst. schwefelsaure Kali-Magnesia,
prima Qualität, möglichst feines **Kochsalz** aus Chlormagnesium, werden zu kaufen gesucht, wöchentlich 200 Ctr. Offerten mit Angabe des Kaligehaltes und Chlorgehaltes an **chem. Fabrik Bürgerhof bei Büchen.** (7367)

PATENTE ALLER LÄNDER,
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt
Dr. G. Krause in Cöthen.
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Cook, Scott & Co.,
Newcastle on Tyne (England),
Export-Geschäft chemischer Producte.
Makers of Iron Sheels.
Ausführung von Bauanlagen und Kostenanschlägen. Verschiedene Waarenposten aus zweiter Hand für chem. Fabriken. Röhren, Behälter, (7285)
gusseiserne Krystallisationspfannen etc.

Thonwaarenfabrik
J. R. Geith, Coburg,
Wien 1873 Fortschrittsmedaille, Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,
liefert: Säuregefässe für alle Zwecke
d. chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations - Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme und Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren u. Muffeln** aller Art. (6824)
Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.

eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!
zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.
eisenfrei! **Flußspath** schwerspathfrei!
gegen 99 Proc. Fluorcalcium
in Stücken und ff. gemahlen!
liefert äusserst billig (7141)
Aug. Sturm, Roda b. Ilmenau
Eigene Gruben.


Verbesserte zuverlässigste
ORIGINAL-
PULSOMETER
des Erfinders
C. HENRY HALL
Berlin, Fabrik seit 1876,
C. Neue Schönhauserstr. No. 16.
Reducirte Preise.
(9678)

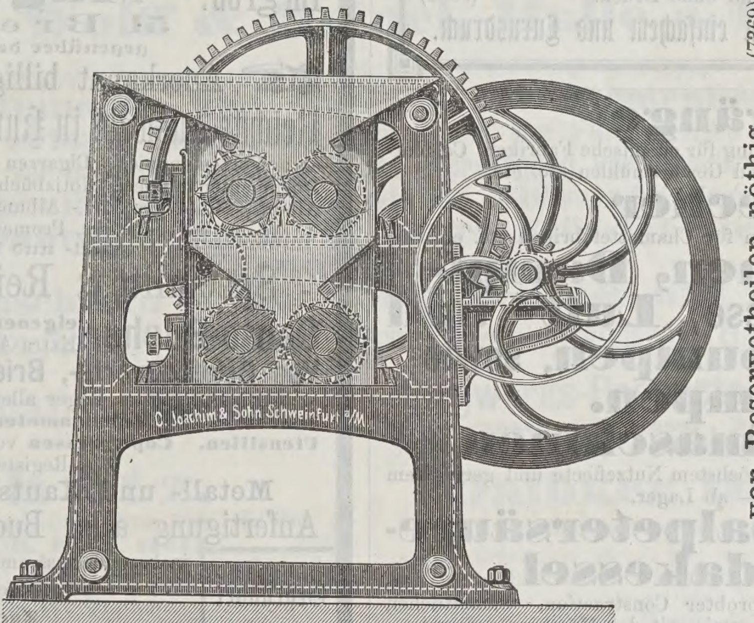
Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Die Cröllwitzer Knochenkohlen- u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlenabfälle.

Ein Ueberhitzer (Ramdohr'sches Patent),
von Gebrüder Sachsenberg in Rosslau gebaut, nur 4 Wochen in Betrieb gewesen, verkauft mit allem Zubehör die (7368)
Dampf-Kunst-Dünger-Fabrik Julius Gebhardt, Eutritzsch.

Bausch & Sohn in Cöln a. Rh.,
Leder-Treibriemen-Fabrik,
liefern (7313)
Treibriemen
aus zweimal gestrecktem, prima rheinischem Kernleder, einfach, doppelt und dreifach, für geraden, geschränkten und gekreuzten Lauf.
Garantie für Haltbarkeit, billigste Preise, prompte Effectuirung.

Neuester Knochenbrecher.
Grösste Leistungsfähigkeit bei billigem Preise.
Eigenthümliche, wirksame Construction der Brechwalzen.
Deutsches Reichspatent in Ausfertigung laut Bescheid vom 30. August 1882.
Keine Schärfung oder Auswechselung von Reservetheilen nöthig. (7369)



Von dieser, allen Interessenten zur gefl. Beachtung empfohlenen, nach mehrfachen Versuchen neu ausgeführten und in der Praxis bereits **bewährten** Maschine steht stets ein Exemplar zur Besichtigung ev. Verprobung bei uns bereit.
C. Joachim & Sohn, Schweinfurt a. M.,
Maschinenfabrik, Eisengießerei u. Kesselschmiede.

Dr. Hermann Rohrbeck
Mechanische Werkstatt und Fabrik chemischer und physikalischer Apparate und Utensilien
BERLIN N., Sellerstrasse 26
(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)
fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chemische Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.
Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

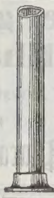
Nur ächt importirte Cigarren.
Empfehlenswerthe Sorten verschiedener Herkunft:

Havana—. pr. mille
La Reyna de los Mares, 1/10 mille-Kist., Reg. d. l. Reyna 180 M
La Flor de Diaz y Garcia, 1/10 mille-Kist., Reg. d. l. Reyna 200 „
La Reyna de los Mares, 1/20 mille-Kisten, Conch. finas 220 „
La Sin Rival, 1/20 mille-Kisten, Conch. flor fin. 290 „
Die letztere Cigarre ist in der That in Bezug auf Duftfülle „ohne Gleichen".
Java—.
Kediri, 1/2 mille-Blechbüchsen, Regaliaform 80 M
Malanga, 1/2 mille- do. mittelgross. *Eigenartig* . . 90 „

Manila—. pr. mille
Londres, 1/10 mille-Kisten, lang cylindrisch 150 M
Nuevo Habano, 1/10 mille-Kist., gr. 120 „
Cortados 2, 1/2 mille-Kisten, ohne Spitze, kegelförmig . 100 „
Habanos 4, 1/2 mille-Kisten, mit Spitze, klein. *Mild und fein* 75 „
Bahia—.
Bahianos, 1/10 mille-Kist., Londres 130 M
Regalia Imperial, 1/10 mille-Kisten, Regaliaform . . . 100 „
Charuto, ohn. Sp., 1/10 mille-Kist., lang cylindr. *Voller Geschmack* 80 „
1/10 mille-Kistchen durch ganz Deutschland postfrei gegen Nachnahme zu obigen Preisen.
(7199) ***Paul Zemke, Stettin.***

Steinbruchgeschäft
von
A. Sauer, Neustadt a. H.,
Rheinpfalz (6644)
empfiehlt alle Sorten **Tröge, Kandelsteine** f. chem. Fabriken, sowie alle Sorten **Schleifsteine** für Maschinenfabriken.
Rasche Bedienung, billigste Preise zugesichert.

BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN
ETABLIRT SEIT 1873.
BESORGUNG u. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN
J. BRANDT, Civil-Ing.
BERLIN, W. Königgrätzerstr. 131.
am Potsdamer-Platz.
(6059)


Schmiedeeiserne Röhren
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

W. Ferge,
Breslau,
Münzstr. 6a, (7275)
offerirt **wegen Geschäftsaufgabe unter Fabrikpreisen:**
Ia. chemische Thermometer, chem. rein. Gummischlauch, schwarz und roth, sowie sämmtliche chem. und physikal. Apparate, Utensilien etc.

Retinol, Reichspatent 7639.

Vorzügliches Maschinenöl,
nur bei mir echt zu haben, unter dem Namen (7165)
Retinol, „Reichspatent No. 7639" empfiehlt in brillant hellgelber Farbe, fast geruchlos, vollkommen harz-, säure- und schimmerfrei, billigst die chem.-techn. Fabrik von
Adolph Heck, Neustadt a. Hdt.

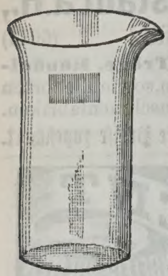
Soeben erschien in **Heuser's Verlag** in **Neuwied** und **Leipzig:**
Ruetz, O., Apotheker. **Wie lassen sich Verfälschungen d. Nahrungs-, Genussmittel u. Consumartikel leicht u. sicher nachweisen? Mit vielen Holzschnitten.** 120 Seiten. Preis brosch. 3 M.
— **Anleitung zur Prüfung von Trinkwasser u. Wasser z. techn. Zwecken nebst Methoden z. Beurtheilung d. Trinkwassers.** Preis 1 M.
Dr. Ortloff, Landgerichtsrath in Weimar. **Der Verkehr m. Nahrungs-, Genussmitteln u. Gebrauchsgegenständen.** Nach den neuesten kaiserl. Verordnungen u. d. **Rechtsprechung d. Reichsgerichts.** Preis cart. 1 M. (7365)
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen.

GLIMMERPLATTEN
unverbrennbares u. elastisches
NATUR-GLAS empfiehlt:
HARRY HELD, Ludwigshafen a/Rh.
(6515)

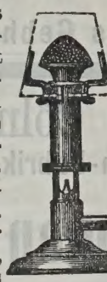
Von den im Texttheile der „Chemiker-Zeitung" befindlichen Abbildungen werden Clichés käuflich abgegeben.
Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Dr. Rob. Muencke, Berlin NW., Luisen-Strasse 58,

Fabrik und Lager chemischer Apparate und Utensilien,



empfiehlt **Bechergläser, aus Kali-Glas** gefertigt, mit und ohne Ausguss, sehr widerstandsfähig gegen Säuren und Temperaturwechsel, mit mattirten Schildern, um mit gewöhnlichem Bleistift durch Säuren nicht zerstörbare Bemerkungen darauf zu schreiben. (7244)



Nickeldraht-Netze und **Nickeldraht-Dreiecke**, aus **reinem Nickel** gefertigt, mit und ohne Porzellanröhrchen oder Platindraht-Einlagen, in verschiedenen Stärken und Grössen. **Patent-Gaslampen** (D. R. P. 15407) zur Erzeugung hoher Temperaturen ohne Gebläse, **mit und ohne Ofen**, für **Fettgas** u. gewöhnliches Leuchtgas. — Billige Preise, schnellste Ausführung, Preiscourante gratis und franco.

C. T. Wiskott, Breslau,

Fabrik giftfrei gefärbter Papiere,

Ersatz für metallhaltige Naturpapiere,

geeignet zum Verpacken und Ausstatten von Genussmitteln, Gebrauchsgegenständen etc. mit und ohne Druck. (9802)

Signaturen, Etiquetten, Placate in einfachem und Luxusdruck.

Kollergänge

mit und ohne selbstthätiger Absiebvorrichtung für chemische Fabriken, Cement- und Cichorienfabriken, Pulver- und Gewürzmühlen etc. etc.

Steinbrecher

bester Construction mit Stahlstiftwalzen für Chamottefabriken etc. etc.

Dampfmaschinen, Dampfpumpen jeder Grösse, Luft- und Compressionspumpen, sowie Säurepumpen.

Kesseldampfmaschinen

eigener Construction, von 2—15 P. S., mit höchstem Nutzeffecte und geringstem Kohlenverbrauche — ab Lager.

Sulfatpfannen, Salpetersäuretonnen, Sodakessel

in besonderer Eisenmischung und in erprobter Construction. Sämmtlichen Eisenguss in Lehm und nach Schablone, sowie mit der Maschine geformte

Zahnräder

in sauberster Ausführung. (7061)

A. W. Mackensen, Schöningen,

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Gebrüder Nordmann

in Treben und Hasselbach bei Altenburg,

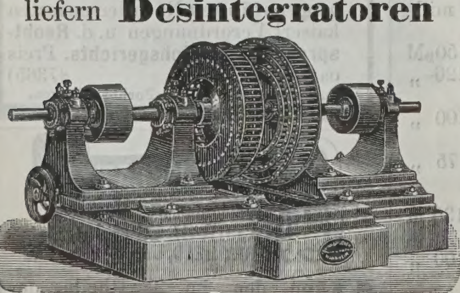
Thon-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik,

empfehlen ihre Fabrikate in: (7075)

Wasserleitungs-, Drain- und Façonröhren aller Art, Tröge für Vieh etc., sowie alle Gefässe, Kühlschlangen zur chem. Fabrikation und **Galvanoplastik.**

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim

liefern **Desintegratoren** **zum staubfreien Vermahlen giftiger und anderer Stoffe. D. R. P. 18297 u. 18332, bereits in vielen Bleifarben- u. and. Fabriken eingeführt.**

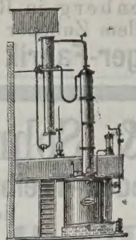


Ferner: Steinbrecher f. Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und chemische Fabriken. (7233)

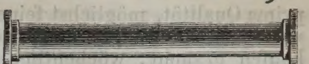
Metall-Rückstände, (7333)

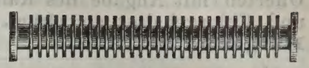
aus chemischen Fabriken herrührend, **kauft** **L. Rody in Cöln.**

Carl Paulmann, Hannover,



Apparatbauanstalt, Maschinenfabrik, gegründet 1716, liefert als **Specialität: Apparate** f. Feinsprit, Aether, Benzol, Toluol, Xylol, Cumol, Naphtalin und die diversen Apparate zur Holzessigfabrikation, sowie für sonstige Zwecke, zur Destillation, Rectification, Filtration etc., in Kupfer und Eisen. — **Dampfheizungsanlagen** von schmiedeeisernen Röhren, sowie gerippte gusseiserne Heizkörper (Röhren, Ringe, Elemente und complete Oefen), Condensationswasserableiter, Ventile, Hähne und sonstige Armaturstücke, worüber Cataloge gratis. — **Pumpen** für die verschiedensten Zwecke laut besonderem Catalog. — **Metallguss** in Rothguss, Messing, Phosphorbronze etc., roh und bearbeitet, nach eigenen oder einzusendenden Modellen. — Vorzügliches **Lagermetall** (Composition) zum directen Vergiessen von Achslagern etc. mittelst offener Kellen. (Gebrauchsanweisungen gratis.) (7262)





Gegründet 1852. **E. Loewenthal & Co.,** Gegründet 1852.

En gros! **Magdeburg,** En detail!

51 Breiteweg 51

gegenüber der großen Münzstraße,

Anerkannt billigste, streng feste Preise.

Reichste Auswahl in Kurz-, Galanterie- u. Lederwaaren,

als: Portemonnaies, Cigarren-Etuis, Brieftaschen, Banknotentaschen, Documentenmappen, Notizbücher, Poesie- und Tagebücher, Einschreib-Album, Photographie-Album, Briefmappen, Schreibmappen, Näh-Necessaires, Promenadentäschchen, Handtaschen.

Ball- und Promenadenfächer.

Specialität: Reise-Effecten jeder Art.

Conto-Bücher **eigener Fabrik** in allen Formaten und Liniaturen. Extra-Ausführungen nach jedem beliebigen Schema.

Von Briefcouverts-, Brief-, Schreib- u. Conceptpapieren

stets grosses Lager aller Qualitäten, mit und ohne Firma.

Schreib- und **Zeichenmaterialien,** sowie sämmtliche **Comptoir-Utensilien. Copirpressen** von 7 M an, **Copirbücher,** 1000 Blatt mit Register von 2,40 M an. (7364)

Metall- und Kautschuk-Stempel, Petschafte.

Anfertigung aller Buch- und Steindruck-Arbeiten,

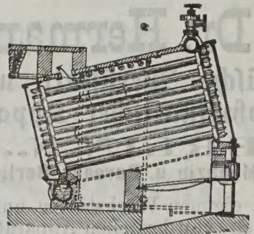
Gegründet 1852. insbesondere sämmtlicher Formulare und Bücher für **landwirthschaftliche Betriebe** und **Zuckerfabriken.** Gegründet 1852.

Muster gratis und franco.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879,

Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.

Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



(7001) **ROOT's**

nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Dynamit-Actien-Gesellschaft

vormals **Alfred Nobel & Co., Hamburg.**

Fabriken in: **Krümmel** bei Lauenburg a. Elbe, **Schlebusch** (Rheinprovinz), **Zamky** (Böhmen), **Pressburg** (Ungarn).

Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen des Erfinders.

Alfred — DYNAMIT-ACTIEN-GESELLSCHAFT VORM. ALFRED NOBEL & CO. SCHUTZMARKE HAMBURG — Nobel

Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen des Erfinders.

Specialitäten:

Nobel's Dynamit u. Nobel's Pat.-Sprenggelatine

(D. R. P. No. 4829).

Lieferung von allen Sorten Zündrequisiten. (7263)

Otto W. Röber, Dresden-A.,
liefert als Specialität: (6973)
Für Seifen- u. Parfümerie-Fabriken
Pat. Formmaschinen, Mahl - Maschinen, Pressen, Stanzen, Stempel.
4 Patente, viele Auszeichnungen.

PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25 (281)
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

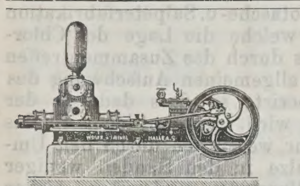
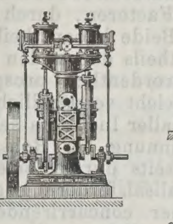
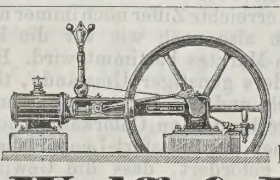
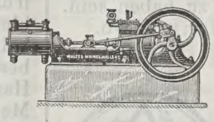
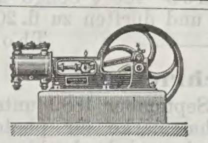
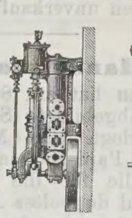
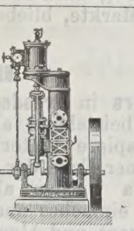
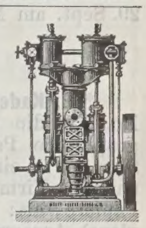
Schwefelbaryum, Chlorbaryum, Aetzbaryt, Blanc-fixe, Schwefelnatrium bei Posten billigst zu beziehen von
(6982) **Runkel, Martin & Co.**, Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caust. Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

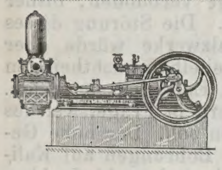
C. Haupt, Crefeld.
Grosses Lager feiner Flaschen-Weine, Rhein-, Haardt-, Mosel-, Bordeaux- u. Südweine unter Garantie absoluter Reinheit. Sendungen nach ganz Deutschland franco. Ausführliche Preislisten gratis und franco. (7096)

DREHBÄNKE und Werkzeuge empfehlen: J. G. WEISSER SÖHNE St. Georgen, Baden. (7118)

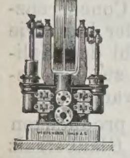
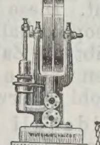
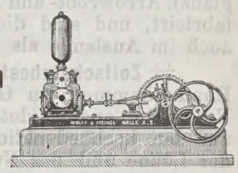
L. Destrée, A. Wiescher & Co., Haeren bei/Brüssel (Belgien), Anilinfarben-Fabrik. (7250)

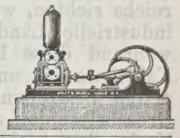
Hallesche Dampfpumpen- und Maschinenfabrik
Wolff & Meinel, Halle a. S.



empfiehlt ihre nach langjährigen Erfahrungen ganz neu construirten
Dampfpumpen und Pumpen für Riemenbetrieb,
horizontaler und verticaler Construction, zum Heben von Flüssigkeiten aller Art, zum Speisen von Dampfkesseln, zur Wasserversorgung von Fabriken etc.

Specialpumpen für dicke Flüssigkeiten.
Membranpumpen für saure Flüssigkeiten.
Vacuumpumpen.
Dampfmaschinen in allen Constructionen und Grössen.

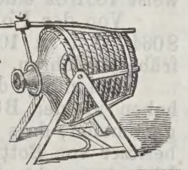


Exacte Ausführung, schnelle Lieferung, jede gewünschte Garantie.

Deines & Riegelmann, Hanau
empfehlen
Rostschutz,
d. h. **rostschützende Anstriche** in Form von Oel, Salbe, Fett und den gewöhnlichen Leinölfarben. **D. R. P. No. 19642.** (7294)
Proben in Blechbüchsen von 1 kg Inhalt gegen Nachnahme zu beziehen.
Prospecte mit Preisliste stehen zur Verfügung.



Eiserne Karren, Ballon-Ausgußapparate
empfiehlt (8481)
R. Drescher in Chemnitz.



Chlorsaures Natron, crist. weiss,
chlorsauren Baryt, crist. weiss
offeriren (7296)
DEINHARDT & KITZING, PARIS, 33 rue d'Hauteville.

Salzsaures Ammoniak für Verzinkereien kauft
(7332) **L. Rody in Cöln.**

Gebrüder Gienanth
Eisenhüttenwerke Eisenberg und Hochstein in der bayrischen Rheinpfalz
liefern als **Specialität** in anerkannt vorzüglicher Qualität und den bewährtesten Eisenmischungen alle grösseren und kleineren **Eisengussstücke** in Lehm- und Schablonenguss aller Art bis zu 250—300 Centner Einzelgewicht für die metallurgische und chemische Industrie, insbesondere ***Aetznatron-Schmelzkessel*** bis über 3 m Lichtweite, ***Sulfatpfannen*** mit und ohne Deckel, ***Salpetersäure-Kessel*** und ***-Cylinder, Anilinkessel, Druckfässer, Dampfüberhitzer*** mit fest eingegossenen schmiedeeisernen Röhren, sowie alle sonstigen Artikel. In Folge langjähriger Erfahrungen und gründlicher Fachkenntnisse können die weitgehendsten Garantien für Haltbarkeit der Gussstücke geleistet werden. Zahlreiche Zeugnisse der grössten und renommirtesten chemischen Fabriken Süd- und Mitteldeutschlands über die ausserordentliche Zufriedenheit mit der Haltbarkeit der Gussstücke können jederzeit vorgelegt werden. (6124)
Viele goldene Medaillen der verschiedenen grösseren Ausstellungen für hervorragende Leistungen.

Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath** u. **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

Dalbker Dichtungsringe,
Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)
(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel**, auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873
Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.

Feinste moussirende Champagnerweine.
Charles Heidsieck, Hoflieferant, **Reims.**
Eigenthümer der sehr renommirten Marken
Grand Vin Medaillé, Premium, Carte blanche etc. etc. (7271)
Behufs näherer Information, Muster und dergl. wende man sich an
H. J. Kullmann & Co., Frankfurt a. M.
P. S. Tüchtige Agenten mit guten Referenzen werden noch zu engagiren gesucht.

Schlesische Gewerbe- und Industrie-Ausstellung 1881:
Goldene Medaille.
Ganz & Co. in Budapest,
Eisengiesserei u. Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft.
Filiale: Ratibor, preuss. Schlesien,
liefern als **Specialität** diverse **Hartgussfabrikate**, als: **Eisenbahnherz-** und **Leitschienenstücke, Räder** für **Bauunternehmer** und **Bergwerks-Anlagen, Brechbacken**, rohe und polirte **Walzen** für Blech- und Stabeisenproduction, **Geschosse** jeden Calibers, **Calander** und **Hartwalzen** für Papier- und Pappendeckelfabrikation; ferner in **bewährter Construction: Maschinen zum Vermahlen** von **Cement, Magnesit, Gyps, Kalk** und **sonstigen Mineralien; Stein-** und **Knochenbrecher** in verschiedenen Grössen; **Walzenstühle** zum **Vermahlen** von **Getreide, complete Mühlen** und **Transmissions-Anlagen, Drehscheiben** für **Schmalspurbahnen**, sowie **schmiedbaren Maschinen-** und **Bauguss** jeglicher Art.

Herren Ganz & Comp., Ratibor!
Auf Ihren Wunsch bestätigen wir Ihnen gern, dass der vor 3 Monaten gelieferte Knochenbrecher zu unserer vollständigen Zufriedenheit arbeitet. Derselbe leistet in **10 Stunden mit Leichtigkeit 200 Centner** durchaus genügend gebrochene Knochen, **auch wenn dieselben sehr feucht und zäh sind.** — Eine Reparatur ist bis jetzt nicht vorgekommen und steht bei der durchaus soliden Construction auch nicht zu erwarten. — Eine Abnutzung der gezahnten Walzen ist bis heute nicht zu constatiren. — Wir stellen Ihnen gern anheim, von diesem Zeugnisse jeden beliebigen Gebrauch zu machen.
Breslau, den 3. Januar 1882. Hochachtungsvoll (7983)
Silesia, Verein chemischer Fabriken, Breslauer Zweigniederlassung.
gez.: Richters.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Marktberichte.

Rotterdam, 3. October. Chinarinde. Den Auctionen vom 11. c. werden noch beigefügt 21 Päcke, circa 1560 kg Java, und 63 Ballen engl. ostindische. — Von Gummi Copal kommen starke Posten Borneo in Auction, nämlich zum 4. Oct. 958 Körbe, ca. 78000 kg, zum 18. Oct. 484 Körbe, 1036 Kisten, ca. 120000 kg. — Indigo. Für die Auction vom 13. c. sind einstweilen 480 Kisten Java bestimmt, denen wahrscheinlich noch einige Partien hinzugefügt werden. — Krapp. Die ersten Zufuhren von neuen Unberaubten zeigen eine ziemlich gute Qualität, aber viel weniger hübsch als die 1881er. Von letzteren ist der Vorrath sehr reducirt; gute Unberaubte gelten fl. 23½—24½, schöne fl. 25—26. Uebergemahlene stark beiräumend; gute bis schöne Qualität fl. 21—22. — Zinn. Die 23591 Blöcke Banca, am 27. Sept. in Auction, wurden zu fl. 64½—65¼, Durchschnitt fl. 65, verkauft. Eine seitdem eingetretene kleine Besserung ging wieder verloren, und notirt heute Banca fl. 65, Billiton disponible fl. 64½, auf Lieferung fl. 64¾—65. — Potasche. Am 9. c. werden in Loosen von 4 bis 5 Fässern versteigert 79 Fässer Casan, 1881er Anfuhr, meistens gut conservirt. Taxe fl. 11—11½, Tara 10 Proc. — Palmöl. 100 t Congo auf Lieferung, am 29. Sept. am Markte, blieben unverkauft und dürften zu fl. 20¾ zu haben sein.

Thormann & Co.

Handelsnachrichten.

* **E. Kaders in Dresden** hat am 8. September 1882 unter No. 108 die beistehend abgebildete Schutzmarke für photographische Papiere hinterlegt. Die Marke wird als blauer Stempel in einer Ecke der Papierbogen aufgedruckt. Von genannter Firma werden alle für die Photographie nöthigen Papiere, als: einfaches und doppeltes Albuminpapier (Doppelglanz), Arrowroot- und Algeinpapier, ferner Collodium, Lack etc. fabricirt, und sind die Fabrikate sowohl in Deutschland, als auch im Auslande als vorzügliche anerkannt.



†† **Zollschutzbestrebungen in England.** Für die Association der englischen Handelskammern in Gloucester, am 3. und 4. October d. J., war folgende Resolution angemeldet: „Die Regierung möge die ernsteste Aufmerksamkeit auf den hochbedenklichen Rückgang (the serious and compulsory reduction) der Löhne und des Nutzens der arbeitenden Klassen des Vereinigten Königreichs richten, welcher von den hohen Eingangszöllen herrührt, welche andere industrielle Länder ungestraft (with impunity) auf unsere Fabrikate legen, während diese Länder selbst den reichsten Nutzen von dem Absatze ihrer Fabrikate bei unserem Systeme der freien Einfuhr erzielen." — Sollten derartige Bestrebungen, die schliesslich auf Einführung von Eingangszöllen in Grossbritannien zielen, Anklang finden, was allerdings bei der Einsicht weiterer Kreise dort nicht wahrscheinlich zu sein scheint, so würde unserer Industrie, deren Export dorthin ein so bedeutender ist, ein empfindlicher Nachtheil zugefügt werden.

†† **Salzproduction in Sibirien.** Nach den Berichten des russischen Finanzministeriums beläuft sich dieselbe pro Jahr auf ca. 1500000 Pud. Der grösste Theil, ca. 890000 Pud, entfällt hiervon auf die kirghisischen Steppen.

Generalversammlungen. Act.-Ges. Görlitzer Maschinenbau-Anstalt und Eisengiesserei: 24. Oct., Görlitz. Mansfelder Werke für Thon- und Magnesia-Fabrikate vorm. Gebr. Ramdohr: Die auf den 3. Oct. cr. angesetzte ordentliche und ausserordentliche Generalversammlung hat nicht stattgefunden. Dörstewitz-Rattmannsdorfer Braunkohlen-Industrie-Ges. zu Rattmannsdorf: 12. Oct., Halle a. S. Lothringer Eisenwerke: 30. Oct., Frankfurt a. M. Schlesische Kohlen- und Cokes-Werke: 31. Oct., Gottesberg. Hänichener Steinkohlenbau-Verein: 30. Oct., Dresden. Oberbilker Stahlwerk (vorm. E. Poensgen, Giesbers & Co.) in Düsseldorf: 21. Oct., Düsseldorf. Köpenicker Tapetenfabrik, Act.-Ges.: 14. Oct., Berlin.

Dividenden (in Proc.). Westfälische Union 6. Rima-Muranyer und Salgo-Tarjaner Eisenwerks-Gesellschaft 10. Dresdener Presshefen- und Kornspiritusfabrik (Bramsch) 10⅔. Maschinenbau-Anstalt Golzern 14. Dortmunder Act.-Ges. f. Gasbeleuchtung 13.

Einzahlungen. Mengeder Bergwerks-Actien-Gesellschaft: Eine weitere Einzahlung auf die Actien mit 2 Proc. oder 12 M pro Actie bis 1. Nov. cr. bei der Disconto-Gesellschaft.

Auszahlungen. Victoriahütte. Die am 1. Oct. fälligen Zinsscheine der Prioritäts-Obligationen bei F. R. Arnold in Berlin. Eschweiler Bergwerks-Verein: 10 M 50 Pf pro Actie bei der Disconto-Gesellschaft.

Insolvenzen. Die fallit gewordene Zucker-Exportfirma „Vogts & Co.", Prag bleibt fortbestehen, nachdem mit den Gläubigern ein Abkommen erzielt worden; die Finanzirung ihrer Geschäfte übernimmt wieder die Unionbank.

Notizen. Ueber den zwischen der Deutschen Petroleum-Bohr-Gesellschaft Bremen und dem engl. Consortium Bergheim abgeschlossenen Vertrag sind folgende Details bekannt geworden: Vom 1. Oct. d. J. an haben beide Parteien je die Hälfte des geförderten Rohpetroleums erhalten; das engliche Consortium verpflichtet sich, fortwährend für die ganze Dauer des Vertrages vier Bohrlöcher im Bohrbetriebe zu erhalten; nur dann, wenn gleichzeitig acht Bohrlöcher im Pumpenbetriebe stehen, kann diese Zahl auf zwei reducirt werden. Sämmtliche Bohrlöcher sind bis auf 200 m Teufe zu stossen oder bei geringerer Teufe so weit, dass von der Deutschen Bohrgesellschaft diese Bedingung als erfüllt anerkannt wird. Das englische Consortium trägt sämmtliche Bohrkosten und die Betriebskosten der seit 1. Octbr. neu in Betrieb zu bringenden Bohrlöcher. Der Vertrag wurde vorläufig auf die Zeit vom 1. Oct. d. J. bis zum 1. April 1884 abgeschlossen. Die jetzt noch still liegende Raffinerie in Peine verbleibt in ausschliesslichem Betriebe der Deutschen Gesellschaft. —

Die Production der Oelheimer Petroleum-Ges. Mohr pro September betrug 9284¼ gegen 9054½ Ctr. des Vormonats. —

Der Geschäftsgang der Vereinigten chemischen Fabriken zu Leopoldshall, Act.-Ges. im Jahre 1881/82 hat in vollem Maasse die gehegten Erwartungen gerechtfertigt. Die Kali-Industrie von Leopoldshall-Stassfurt hat in den letzten 12 Monaten einen Aufschwung genommen, welcher in diesem Umfange von Niemand vorausgesehen worden ist, so dass das Jahr 1881/82 sowohl bezüglich der Höhe der Productionen, wie der Preise alle vorangegangenen seit 1872 bei Weitem übertrifft. Der ganze landwirthschaftliche Bedarf an concentrirten Kalisalzen beträgt bis jetzt nach vorgenommener Schätzung nur etwa 15 Proc. der gesammten Chlorkalium-Production; diese hat sich aber seit Jahresfrist beinahe verdoppelt und übertrifft die höchste früher erreichte Ziffer noch immer um etwa 40 Proc. Potasche- u. Salpeterfabrikation bleiben also nach wie vor die Factoren, durch welche die Lage des Chlorkalium-Marktes bestimmt wird. Beide haben theils durch das Zusammentreffen besonders günstiger Umstände, theils durch den allgemeinen Aufschwung des Handels und der Industrie ausserordentlich prosperirt, so dass dadurch der Mehrverbrauch an Chlorkalium leicht verständlich wird. Bekanntlich wird das Gedeihen der Stassfurt-Leopoldshaller Industrie sehr wesentlich durch den Umstand gefördert, dass die Gewinnung der Rohsalze in den Händen weniger Grubenbesitzer liegt, die, ihrerseits durch Cartellverträge verbunden, bisher thatsächlich ein Monopol der Kalisalzförderung genossen. Die Störung dieses Zustandes durch Entstehen neuer concurrirender Kalisalzwerke würde aber auf die Chlorkalium-Industrie wesentlichen und zuerst unzweifelhaft nachtheiligen Einfluss haben. Concurrenzwerke sind aber bereits im Entstehen begriffen. Schon für die nächste Zeit kommt das Ascherslebener Werk in Frage, welches Ende dieses oder Anfang nächsten Jahres in Arbeit treten soll. Der hohe Gewinn an der Kalisalzförderung hat ausserdem viele neue Bohrungen auf Kalisalz veranlasst, so dass bei weiteren Funden, welche geologisch wohl denkbar sind, das Auftreten grösserer Concurrenz in Aussicht steht. Diese Concurrenzverhältnisse müssen sich durchaus erst klären, ehe die Leopoldshaller Industrie sich vor starken Erschütterungen sicher fühlen kann. Beibt die Zahl der Kalisalzproducenten eine kleine, so ist ein Zutritt der neuen Werke zu der bestehenden Convention, deren Vortheile ja evident sind, wohl zu erwarten. —

Vereinigte chemische Fabriken zu Leopoldshall producirten 1881/82 in Centnern: Chlorkalium 607346, schwefelsaures Kali 17156, Glaubersalz 71549, Magnesiapräparate 18476, zusammen 790588. Rohes Glaubersalz 88946. Die Grube förderte Kohlen: 1275300 hl. Für Ergänzungsbauten wurden 110091 M verausgabt, welche unmittelbar aus dem Betriebe gedeckt sind. Das Geschäft in Düngesalzen war ein belebtes; das patentirte Product, die gereinigte schwefelsaure Kali-Magnesia, findet regelmässigen Absatz. An rohem Glaubersalze entstand durch den ungewöhnlich milden Winter ein sehr erheblicher Ausfall. —

Der Reingewinn der Hagener Gussstahlwerke beläuft sich im abgelaufenen Geschäftsjahre auf 98901 M; die Production an rohem Tiegelgussstahl betrug 2918000 kg, an Fertigfabrikaten gelangten zum Versandt 2498700 kg, davon gingen ins Ausland 1081000 kg. —

Consolidirtes Braunkohlen-Bergwerk Marie bei Atzendorf weist 1881/82 einen Reingewinn von 212616 M auf. —

Von der Posener Sprit-Act.-Gesellschaft wurden im Jahre 1881/82 8064000 l zu 100 Proc. rectificirt; der Spritabsatz war bedeutender als in früheren Jahren. Der erzielte Reingewinn beläuft sich auf 115175 M. —

Die infolge des Bergbaus erfolgten Bodensenkungen und Verwüstungen haben in der Bottroper Gegend (Westfalen) einen solchen Umfang angenommen, dass sich dort im März d. J. ein Verein der Grund- und Gebäudebesitzer von Bottrop und den Nachbargemeinden gebildet hat, der in erster Linie bezweckt, den Mitgliedern volle Entschädigung für die durch den Bergbau erlittenen Verluste zu verschaffen. —

Die Aufbereitungen des Märkisch-Westfälischen Bergwerksvereins im abgelaufenen Geschäftsjahre producirten zusammen: 9914621 kg Galmei, 6191404 kg Blende, Summa 16106025 kg Zinkerze und 126831 kg Bleierze. Auf der Hütte waren im Durchschnitte 25,65 Zinköfen in Betrieb gegen 23,90 im Vorjahre. Dieselben producirten aus 16174 t Erz 5872 t Zink und Zinkstaub, d. h. nahezu 800 t mehr als im Vorjahre. —

Kürzlich hat die constituirende Generalversammlung der neu begründeten, bez. aus dem in Concurs gerathenen hannoverschen Gusswalzwerk hervorgegangenen Actien-Gesellschaft „Hannoversche Eisen- und Messing-Fabrik" stattgefunden; das Actienkapital beträgt 450000 M. —

In einer zu Prag abgehaltenen Versammlung der am böhmischen Cartell betheiligten Zündwaarenfabrikanten wurde beschlossen, das am 1. April 1883 ablaufende Cartell unter der Leitung der Böhmischen Bodencreditgesellschaft um ein Jahr zu verlängern. —

Das Steinsalzbergwerk Inowraclaw producirte in den ersten 8 Monaten d. J. 57782 Ctr. mehr als im gleichen Zeitraume des Vorjahres und der Betriebsüberschuss ergiebt 50000 M mehr. —

z Die Firma W. J. Wilcox & Co., New-York, welche kürzlich suspendirte, ist als Commanditgesellschaft reorganisirt worden, um die Schmalzraffinerie in bisheriger Weise fort zu betreiben. —

INHALT. 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach vom 18. bis 22. September 1881. — Section IV: Landwirthschaftliches Versuchswesen. — Der Staub in der Atmosphäre und seine Wirkungen, von Dr. Assmann in Magdeburg. — Ueber das Kyanaethin, von Prof. Dr. Ernst von Meyer. — Ueber das Verhalten der Alpha-Dichlorpropionsäure gegen molekulares Silber, von Dr. Beckurts in Braunschweig. — Ueber Zeitungspolemik. — Das wissenschaftliche Doctorexamen an der Londoner Universität. — Société industrielle in Mülhausen. — Krystallisiren von Strontianhydrat und ähnlichen Substanzen aus Lösungen, D. R. P. (m. Abbild.)
Tagesgeschichte: Berlin. Braunschweig. Leopoldshall. Stassfurt. Würzburg. Wien. Bern. Paris.
Wochenbericht: Beiträge zur Vanadium-Industrie, von G. Witz und F. Osmond. — Braconnot's Verfahren, aus Holz Spiritus zu bereiten. — Schwinden von Spiritus in Fässern. — Petroleumkraftmaschine. — Ueber die Strömungen, denen das Gasgemenge in den Bleikammern unterworfen ist, von K. Abraham in St. Petersburg. — Das Flavanilin. — Zugutebringung von Kupferrohbären, von R. Flechner, Director in Balán. — Monte Catini, von E. Reyer. — Ueber electrische Glühlichtbeleuchtung, von Ingenieur Krimping, Vertreter der Firma Siemens & Halske. — Die neuen Motoren der Société civile d'études, von P. Artus. — Die electr. Kraftübertragung, von Maurice Lévy. — Ueber Presshefe. — Rebenkrankheiten. — Das Schleifen und Poliren von Cement. — Die königl. preussischen Versuchsanstalten, Vortrag von Dr. H. Wedding. — Benzol, Naphtalin, Anthracen aus russischen Petroleumrückständen. — Die Zündholzfabrik in Jönköping, von G. O. Hild. — Schwerangreifbare Bechergläser mit mattgeschliffenen Etiquettenschildern, desgl. Drahtdreiecke und Drahtnetze von Nickel, von Dr. R. Muencke (m. Abbild.). — Aut. Gasverschluss, v. Dr. H. Michaelis (m. Abbild.) — Die Carbonmasse v. Alw. Nieske (m. Abbild.). — Bereitung von Gelatineplatten bei Tageslicht. — Die Gewinnung des Silbers aus alter Emulsion. — Hundertfrancs-Scheine nach einer verkleinerten Photographie. — Feuer- und wasserbeständige Guss- und Anstrichmasse. — Electrolytische Verzinnung. — Extraction des Fettes mehlartiger Stoffe mit Schwefelkohlenstoff. — Anwendung der Salicylsäure.
Literatur: Literarische Angaben. — Apothekerkalender für das deutsche Reich auf das Jahr 1883, herausgegeben von Oskar Schlickum, Apotheker. — Leitfaden der anorganischen Chemie, von Prof. J. Lorscheid, Rector des Realprogymnasiums zu Eupen.
Patentliste: Deutschland.
Handelsblatt: Marktbericht: Rotterdam. — Handelsnotizen.

Hierzu als Extrabeilage ein Catalog von H. Walther, Antiquariats-Handlung in Stade.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:
Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 59. Cöthen, den 12. October 1882. **Jahrgang VI.**

Die Nummern des I., II. u. III. Quartals 1882 u. Jahrgang 1881 werden nachgeliefert.

Italiens Industrie.

(Schluss.)

Sp. Mit unbegreiflichem Leichtsinn wird alljährlich in Italien eine Reihe von Fabriken gegründet, denen man von vorn herein jede Lebensfähigkeit absprechen muss, da sich die Gründer zumeist die unklarsten Vorstellungen von den Existenzbedingungen ihres Unternehmens machen, und sowohl über Handel und Verkehr, sowie über den Bedarf des Landes an dem zu erzeugenden Artikel in tiefster Unwissenheit sind. Und sollte eine Fabrik wirklich einmal prosperiren, so kann man sicher sein, dass in kurzer Zeit Concurrenzfabriken entstehen, welche sich dann gegenseitig ruiniren. Der italienische Kapitalist hat anderweitig genügende Gelegenheit, sein Geld ohne erhebliches Risico hoch zu verzinsen, und wird sich desshalb um so weniger bereit finden lassen, der Industrie beizuspringen. Die grössten Fabriken und Bergwerke sind daher auch meist in Händen von Ausländern.

Die vorerwähnte häufige Anstellung von sogenannten praktischen Männern als Fabrikleiter mag ihren Grund hauptsächlich darin haben, dass in Italien ein grosser Mangel an wissenschaftlich gebildeten Directoren herrscht. Es werden wohl alljährlich auf den italienischen Universitäten Ingenieure und Chemiker in ganz erheblicher Anzahl ausgebildet, dieselben haben aber wegen der geringgrädigen Entwicklung der Industrie in ihrem Heimatlande fast gar keine Gelegenheit, sich eine gute Fabrikpraxis anzueignen, und naturgemäss nur wenige sind in der Lage, ihre praktischen Studien im industriellen Auslande machen zu können. — Gegen ausländische Chemiker und Ingenieure hat man andererseits ein sicher nicht unbegründetes Vorurtheil, da dieselben, mit wenigen Ausnahmen, sich nicht mit dem italienischen Arbeiter zu stellen wissen und sich nur schwer oder gar nicht in die eigenthümlichen Verhältnisse des Landes hineinfinden. Sie sehen alles Italienische vom hohen Pferde aus an, finden nur das gut, was vom Auslande kommt und nützen so der italienischen Industrie im Allgemeinen ziemlich wenig.

Wird schon der Mangel an tüchtigen Fabrikdirectoren als schwerer Uebelstand empfunden, so ist der Mangel an geschickten und geschulten Arbeitern noch weit drückender; und was es heisst, mit einem vollkommen unerfahrenen Arbeiterpersonale zu arbeiten, wird wohl nur der richtig zu schätzen wissen, der sich jemals in solcher Lage befand. Der italienische Arbeiter ist im Durchschnitte trotz Hunger und Malaria intelligent und weiss sich leicht in die Anordnungen zu fügen; es fehlt ihm aber, sagen wir, der „industrielle Geist", Ordnung und Pünktlichkeit, die nur ein längeres Leben inmitten der Industrie erzeugen kann. — Die Lohnverhältnisse sind günstig. In den mittleren und kleineren Orten Mittel- und Unteritaliens zahlt man dem gewöhnlichen Arbeiter 1 Frc. pro Tag, in Norditalien wenig mehr. Dafür wird aber auch nicht viel geleistet, und bei genauerer Rechnung stellt sich am Ende heraus, dass dieselbe Arbeit in anderen Ländern mit höheren Löhnen doch billiger zu stehen kommt als in Italien. — Maurer und Zimmerleute verlangen übrigens auch in Süditalien, je nach der Jahreszeit, 2—3 Frcs. für den Tag, ohne auch nur im Entferntesten das zu leisten, was man von einem deutschen Handwerker gewohnt ist.

Während man in anderen, industriereichen Ländern die zur Neueinrichtung einer Fabrik nöthigen Maschinen in nächster Nähe zur Verfügung hat, ist man in Italien grösstentheils gezwungen, dieselben vom Auslande mit einer durch Transport und Einfuhrzoll verursachten Vertheuerung von mindestens 20 Proc. des ursprünglichen Werthes kommen zu lassen, da die einheimischen Maschinenfabriken in den seltensten Fällen im Stande sein werden, das Verlangte mit genügender Garantie zu liefern. Montirungsarbeiten und bauliche Einrichtungen sind ferner mindestens ebenso theuer wie in England oder Deutschland, so dass man ohne Weiteres berechtigt ist, zu sagen, die Anlage einer Fabrik in Italien sei kostspieliger als anderswo.

In Bezug auf Abgaben dürfte die italienische Industrie vor derjenigen anderer Länder ebenfalls nichts voraus haben. Der Staat verlangt von ihr Grund- und Gebäudesteuer, Einkommensteuer (richezza mobile), Verbrauchssteuern (dazio consumo) u. s. w., auf die einzugehen hier zu weit führen würde. Dass diese Steuern nicht gering sein werden, wird nicht schwer einzusehen sein, wenn man bedenkt, dass Italien allein zur Verzinsung seiner Staatsschuld alljährlich gegen 440 Millionen Frcs. nöthig hat. — Nach dem Staate kommen die Communen, welche, gross wie klein meist bis über die Ohren verschuldet, die Industrie als höchst willkommene Einnahmequelle betrachten. Wenn man sich nicht von vorn herein durch Verträge mit der Commune vor Steuerüberraschungen schützt, so kann man im Laufe der Zeit manche Unannehmlichkeiten erleben. So wurde vor etwa zwei Jahren in Rom eine Eisfabrik gezwungen, den Betrieb einzustellen, weil die Stadt plötzlich auf jeden Centner fabricirten Eises 1 Frc. dazio consumo legte; und ähnliche Beispiele aus anderen Orten liessen sich noch mehr anführen.

Wir glauben somit nachgewiesen zu haben, dass die italienische Industrie in Bezug auf ihre wesentlichsten Existenzbedingungen weniger günstig gestellt ist, als diejenige der hauptsächlichsten Industriestaaten Europas; und wenn man zu den angeführten Gründen noch die Folgen der politischen Wirren in den letzten Jahrzehnten und der früheren Misswirthschaft im Kirchenstaate und im Königreiche Neapel, sowie den Einfluss der allgemeinen wirthschaftlichen Krisis von 1873 und späterer Jahre hinzunimmt, so wird die gegenwärtige Lage der Industrie in Italien Niemanden mehr überraschen.

Ob dies in Zukunft besser werden wird, ist wohl schwer zu sagen. Die Industriellen setzen ihre Hoffnung auf den Staat und verlangen von ihm alles Mögliche und Unmögliche, wie: Einführung von regelmässigen Kohletransporten von England nach Italien, Erhöhung der Einfuhr- und Abschaffung der Ausfuhrzölle, Herabsetzung der Eisenbahntarife, Herabminderung der Steuern, Einführung von Arbeiterschulen u. s. w. u. s. w. Sollte sich auch der Staat in Zukunft bereit finden, hier und da der Industrie einige Erleichterungen zu gewähren, so glauben wir doch nicht, dass dieselben von grossem Belang sein werden; ja wir fürchten im Gegentheile, dass die Lage der italienischen Industrie noch erschwert werden wird durch Vorkehrungen, die der Staat im Interesse der Landwirthschaft und zum Schutze der Handelsmarine wird treffen müssen. Bei der jetzigen Finanzlage Italiens und den stetig enorm steigenden Ausgaben für das stehende Heer ist es für den Staat jedenfalls unmöglich, der Industrie erhebliche Concessionen zu machen, da er doch zuletzt auch Rücksicht auf den Steuer zahlenden Consumenten zu nehmen hat. Wir sind überzeugt, dass man in Italien in nächster Zeit nicht einmal dazu kommen wird, die den armen Mann so schwer drückende Mahlsteuer gänzlich abzuschaffen, und dass die neulich von der Kammer im Principe angenommene Herabsetzung des Salzpreises von 55 Cent. auf 25 Cent. pro 1 kg ein schöner Traum bleiben wird.

Aus all diesen Thatsachen glauben wir den Schluss ziehen zu dürfen, dass der italienischen Industrie — unserer im vorigen Jahre öfter ausgesprochenen Ansicht entgegen — vorläufig keine bessere Zukunft bevorsteht. Wir würden uns freuen, wenn wir uns in dieser Voraussagung geirrt hätten. Die oft hochgehenden Wogen des allgemeinen Weltmarktes haben ja oft mehr Einfluss auf die industrielle Entwicklung eines Landes als alle staatlichen Schutzmittel; und diese Wogen sind zumeist unberechenbar.

55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach vom 18. bis 22. September 1882.

Originalbericht der „Chemiker-Zeitung".

V.

Ueber Molkenbrot.

Von **Prof. Dr. Alexander Müller** in Berlin.

Die Molke oder das Käsewasser, das Nebenproduct der Käsereien, enthält procentisch ungefähr die gleiche Menge Milchzucker und Eiweiss, wie die Voll- bezw. Magermilch, nahezu die gleiche Menge Salze und die der Käsung entgangenen Antheile Caseïn und Butterfett. Was von Molken direct für die menschliche Ernährung als Getränk oder als Zuthat zu Speisen und Backwaaren in Deutschland verwendet oder durch Milchzuckerfabrikation ausgenutzt wird, ist ein verschwindend kleiner Bruchtheil von der Gesammtproduction. Der grösste Theil wird an Hausthiere — Schweine, Kälber, Kühe, auch Pferde — verfüttert, wenigstens in den ländlichen Molkereien; aus den neuentstandenen grossen städtischen Molkereien fliesst als unverwerthbar ein beträchtlicher Theil in die Rinnsteine und Strassencanäle!

Die Verwerthung der Molken durch Verfüttern an Hausthiere ist im grossen Durchschnitte kaum höher als zu 0,5 Pf pro 1 l zu schätzen; der Nahrungswerth für Menschen dagegen ist mit 3 Pf nicht zu hoch veranschlagt. Dieses aus Angebot und Nachfrage entspringende Missverhältniss hat wiederholentlich die Aufmerksamkeit von Milchwirthen und Volkswirthen auf sich gelenkt, ohne doch bisher eine allgemein befriedigende Lösung zu bewirken.

Der Hauptgrund liegt in der grossen Verdünnung der betreffenden Nährstoffe in den Molken, sowie in der mit der Verdünnung zusammenhängenden Vergänglichkeit derselben durch Säuerung und Fäulniss. Der erste Schritt zur bessern Ausnutzunng der Molken musste darum in der Richtung der Concentration gethan werden; wie es meist bei Nahrungsmitteln der Fall ist, so wird auf demselben Wege die Haltbarkeit erhöht.

In der That kochen die kleinen norwegischen Milchwirthe schon seit Menschengedenken den grössten Theil ihrer Molken, die süssen, wie die sauren, mehr oder weniger ein zu Mesost oder Prim, theils für sich allein, theils mit Zusatz von Buttermilch und sogar von Rahm. Indess erfordert das Einkochen im offenen Kessel über freiem Feuer die peinlichste Aufmerksamkeit, wenn nicht durch „Anbrennen" das ganze Präparat unschmackhaft und, für uns wenigstens, ungeniessbar werden soll, dabei ist der Brennmaterialverbrauch so erheblich, dass das Product ungebührlich vertheuert wird. Die Anwendung eines Wasser- oder Dampfbades mindert nur die erste Schwierigkeit, nicht die letztere. Die Lösung der Aufgabe musste in Benutzung des Vacuumapparates gesucht werden, welcher, den nöthigen Grossbetrieb vorausgesetzt, zugleich das beste und billigste Präparat versprach.

Nach vielem vergeblichen Bemühen eröffnete sich mir im vergangenen Herbste die Gelegenheit, Molken im Vacuum zu verdampfen, zunächst durch die Fabrik für condensirte Milch in Cismar, Ostholstein; ehe aber dort die Versuche zur Ausführung gelangten, hatte die renommirte Firma C. Heckmann in Berlin die Güte, mir einen passenden, mit besonderer Vorrichtung gegen Ueberschäumen versehenen Vacuumapparat nebst Zubehör und Bedienung hier am Platze zur Verfügung zu stellen, wovon ich im Januar a. c. dankbar Gebrauch machte. Theils wurden die Molken so weit eingekocht, dass sie beim Erkalten eben zu krystallisiren anfingen, theils bis zum vollständigen Gestehen zu einem steifen Teig, der binnen weniger Tage zu einem festen Brote erhärtete.

In beiden Fällen, besonders aber im letzteren, resultirte ein sehr haltbares Product, was in trockener reiner Luft Monate lang aufbewahrt werden konnte, ohne zu faulen oder zu schimmeln. Die im Vacuum eingedickten Molken lassen sich besser als jedes andere Präparat auf Milchzucker verarbeiten. Im täglichen Haushalte sind sie der mannigfachsten Verwendung zu Speisen und Getränken fähig; besonders wichtig aber erschien mir die Benutzung derselben zur Herstellung verschiedenartiger Backwaaren, wobei sie vorzüglich durch ihren Gehalt an Milchzucker und Milchsalzen nützen, und wodurch sie am leichtesten in die Ernährung breiter Volksschichten eingeführt werden konnten. Bereits vor einem Jahre hatte ich hierauf den Besitzer der Provinzialmeierei in Berlin, Herrn Bolle, aufmerksam gemacht, sowie den bekannten Molkereitechniker C. Becker. Letzterer machte daraufhin Backversuche mit Molken, welche er im Wasserbade eingedickt hatte. Ersterer, als er von meinem Vorhaben der Molkencondensirung in der Heckmann'schen Fabrik erfuhr, erbot sich, dazu die nöthige Menge Molken, von denen er täglich viele tausend Liter weglaufen lassen musste, zu liefern, gegen Erlaubniss, selbst oder durch seinen Chemiker von dem Gange der Versuche Kenntniss zu nehmen, und benutzte einen Theil des gewonnenen Molkenextractes zu Backversuchen. Diese fielen so befriedigend aus, dass Herr B. sich entschloss, bei sich einen Vacuumapparat in Betrieb zu setzen und seine Molken in Form von Backwaaren dem Berliner Publikum darzubieten.

Nachdem Herr B. im Laufe des Winters und Frühjahrs die nöthigen Einrichtungen getroffen und die nöthige Sicherheit des Betriebes erlangt hatte, begann die regelmässige Herstellung von Molken-Roggenbrot und zweierlei Weissbrot, nämlich einem Luxusbrote in Stollenform aus bestem Weizenmehl mit Zusatz von Milch, Butter, Eiern u. s. w. und einem Semmelbrote in runden Laiben, ohne die theureren Zuthaten für den täglichen Verzehr. Das Publikum scheint an den neuen Backwaaren Geschmack zu finden, und ist Nachahmung des gegebenen Beispiels an anderen Orten sehr zu wünschen.

Bei sorgfältiger Behandlung der Molken und sachgemässer Leitung der Bäckerei bezweifle ich nicht im Mindesten, dass alle grösseren städtischen Molkereien und Käsereien ihre bis jetzt ziemlich werthlosen Molken durch Verdampfen und Verbacken recht lohnend ausnutzen und sich dadurch zugleich um die Volksernährung verdient machen werden. Nebenher wird man im Haushalte lernen, das Molkenextract bei der täglichen Speisebereitung zur Erhöhung der Schmackhaftigkeit und Verdaulichkeit angemessen zu verwenden. Der Befürchtung, dass bald allzuviel Molkenextract fabricirt und dem Publikum dargeboten werden wird, steht die Aussicht gegenüber, dass die grösseren Molkereien mit der Zeit aufhören werden, die Magermilch zu verkäsen, dieselbe vielmehr als condensirte Magermilch in den Verkehr bringen werden — es muss dies einen noch höheren Reinertrag abwerfen als das Molkenverdampfen.

Auszug aus den Protokollen der Versammlungen rheinischer Chemiker am 29./30. April und 8. Mai 1882 zu Neustadt a. H. und Mainz.[1]

Am 29./30. April d. J. bezw. am 8. Mai a. c. versammelten sich zu Neustadt a. H. resp. Mainz eine Anzahl rheinischer Chemiker, um durch gegenseitigen Austausch bis dahin gemachter Erfahrungen dem auf dem Gebiete der Weinchemie herrschenden Missstande, der Anwendung verschiedenartiger Untersuchungsmethoden, sowie der verschiedenen Beurtheilung untersuchter Weinproben ein Ende zu machen, insbesondere aber, um den Mangel eines festen Begriffes über einzelne Weinbestandtheile zu beseitigen.

Die Theilnehmer (in Neustadt a. H.: 8 Herren, in Mainz: 11 Herren) einigten sich bezüglich der verschiedenartigen Weinbestandtheile hinsichtlich des Begriffes und der Bestimmung über Folgendes:

I. Specifisches Gewicht des Weines. 1) Die Bestimmung desselben hat stets bei 15° C. zu geschehen. 2) Zulässig ist die Anwendung von Senkwagen, welche noch genau die vierte Decimale angeben; empfehlenswerth genau justirte Westphal'sche Wagen, oder die pycnometrische Methode unter Anwendung kleiner Kölbchen, die mit engem Halse und Marke versehen sind.

II. Specifisches Gewicht des entgeisteten Weines. Die Bestimmung desselben hat wie diejenige des Weines zu erfolgen.

III. Extract. 1) Unter Extract versteht man den glycerinhaltigen Rückstand des Weines. 2) Derselbe wird wie folgt bestimmt: 50 ccm Wein, bei 15° C. gemessen, werden auf einmal in eine flache Platinschale von nur etwas über 50 ccm Rauminhalt — Normalform, von Heraeus in Hanau, oder Gold- und Silber-Scheideanstalt in Frankfurt a. M. zu beziehen — gegeben, die Schale in Porzellanringe von entsprechendem Durchmesser auf ein flott wirkendes Wasserbad gebracht und eine Stunde lang darin erhalten. Weiteres dreistündiges Trocknen in einem allseitig von kochendem Wasser umspülten Trockenschranke und Wägen nach dem Erkalten über Schwefelsäure beendigt die Operation.

IV. Mineralbestandtheile. 1) Mineralsubstanzen sind die unverbrennlichen, vollständig kohlefreien Bestandtheile des Weines, die man durch Einäschern des Extractes bei schwacher Rothgluth unter Anwendung eines über die Schale gelegten Platinbleches erhält. 2) Die Anwendung von Ammoniumnitrat zur vollständigen Einäscherung schwer verbrennlicher Rückstände ist unstatthaft; dagegen ist 3) in solchen Fällen wiederholtes Befeuchten mit Wasser und Eindampfen zur Trockne empfehlenswerth. 4) Die Herstellung von Schwefelsäure-Aschen (Ulbricht's Methode) ist bei Weinen auszuschliessen, bei Mosten event. anwendbar. 5) Die Bezeichnung „Asche" ist fernerhin auszuschliessen und statt desen die Bezeichnung „Mineralbestandtheile" zu gebrauchen.

V. Reaction der Mineralbestandtheile. Die Ermittlung derselben ist wünschenswerth.

VI. Freie Säuren. 1) Die Bestimmung derselben hat nach dem Entfernen der Kohlensäure, welches durch Schütteln und Filtriren zu bewerkstelligen ist, zu geschehen. 2) Für die Bestimmung ist es gleichgültig, mit welchen Mengen und mit welcher Lauge operirt wird. 3) Als Indicator ist Lackmus empfehlenswerth. 4) Bei Rothwein ist

[1] Wir werden benachrichtigt, dass diesen vorläufigen Mittheilungen definitive Beschlüsse folgen werden.

gegen das Ende der Reaction auf Lackmus zu tüpfeln. 5) Die freien Säuren sind auf Weinsäure umzurechnen. 6) Die Bezeichnung „Gesammtsäure" und „gesammtsaure Reaction" ist auszuschliessen.

VII. Fixe Säuren. 1) Fixe Säure wird bestimmt, indem man dieselbe Menge Wein, welche man zur Bestimmung der freien Säure verwendet hatte, auf dem Wasserbade zur Syrupsconsistenz eindampft, 20 bis 25 Minuten erhitzt, mit kochendem Wasser auffüllt und ohne Entfärben nach der Tüpfel-Methode titrirt.

VIII. Flüchtige Säure. 1) Flüchtige Säure ist die Differenz zwischen der freien und fixen Säure. 2) Sowohl fixe, als auch flüchtige Säure ist, sobald es sich um Zergliederung der freien Säure handelt, auf Weinsäure zu berechnen. 3) Bei der Frage nach Essigsäure ist dagegen die flüchtige Säure nach der Destillationsmethode zu bestimmen und auf Essigsäure umzurechnen.

IX. Glycerin. 1) Die Bestimmung desselben hat nach der Methode: „100 ccm Wein werden, nach dem Entgeisten mit Kalk oder Magnesia versetzt, zur mässigen Trockne eingedampft, man kocht den Rückstand mit 90-proc. Alkohole aus, filtrirt ab und verdunstet den Auszug zur Trockne. Der nun verbleibende Rückstand wird — je nach Menge — in 10—20 ccm absolutem Alkohole gelöst und darauf mit 15—30 ccm Aether versetzt. Sobald sich die Alkoholätherlösung geklärt hat, giesst man sie von der an der Glaswandung haftenden Fällung ab, verdunstet sie in einem leichten Stöpselglase mit weiter Oeffnung, trocknet und wägt" — bei zuckerfreien Weinen zu geschehen. 2) Bei zuckerhaltigen Weinen ist diese Methode dahin zu erweitern: 100 ccm Wein werden in einer Porzellanschale mit etwas Quarzsande auf dem Wasserbade zur Trockne verdampft. Die zurückbleibende syrupartige Masse zieht man sodann nach und nach mit einem abgemessenen Volumen absoluten Alkohols (100—150 ccm, je nach dem Zuckergehalte) aus und vereinigt die Auszüge in einem geräumigen Glaskolben. Hierzu fügt man auf 1 Th. des angewandten Alkohols $1\frac{1}{2}$ Th. Aether, schüttelt gut durch und lässt die Masse so lange ruhig stehen, bis die Flüssigkeit vollkommen klar geworden ist. An dem Boden hat sich der grösste Theil des Zuckers als syrupartige Masse abgesetzt, während in der Aether-Alkohollösung das ganze Glycerin vorhanden ist. Man giesst die klare Lösung von dem Bodensatze ab, was sich leicht vollkommen bewerkstelligen lässt, und spült letzteren noch einigemal mit geringen Mengen eines Gemisches von 1 Th. Alkohol und $1\frac{1}{2}$ Th. Aether nach. Die vereinigten Lösungen destillirt man sodann ab, bringt den Rückstand mit Hülfe von etwas Wasser in eine Porzellanschale und verfährt damit grade so, wie mit einem eingedampften, nicht zuckerhaltigen Weine.

X. Alkohol. 1) Die Bestimmung desselben hat durch Destillation von 100 ccm, die auf $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{3}$ des Volumens einzudampfen sind, und nachheriger Ermittlung des spec. Gewichtes des aufgefüllten Destillats zu geschehen. 2) Die Anwendung des Liquometers ist unstatthaft; diejenige des Vaporimeters und des Ebulioskops nicht empfehlenswerth. 3) Die Anwendung der indirecten Methode zur Bestimmung des Alkoholgehaltes aus dem spec. Gewichte des entgeisteten Weines ist nur bei solchen Proben anzuwenden, deren Schäumen bei der Destillation durch Gerbsäurezusatz nicht zu beseitigen ist. 4) Die Mengen sind stets in Gewichtsprocenten derart anzugeben, dass es beispielsweise heisst: in 100 ccm Wein waren 8,5 g Alkohol enthalten.

(Fortsetzung folgt.)

Der Weinhandel und das Nahrungsmittelgesetz.

❁ Aus den am Weinhandel betheiligten Kreisen sind in letzter Zeit mehrfach Beschwerden über das Nahrungsmittelgesetz laut geworden, nach denen es den Anschein haben könnte, als ob das gedachte Gesetz sich bereits während der kurzen Zeit seines Bestehens als mangelhaft erwiesen habe. Dieser Vorwurf ist durchaus unberechtigt. Was nun den Inhalt der mehr von Weinhändlern als von Weinbauern ausgehenden Beschwerden anlangt, so sind dieselben hauptsächlich gegen den §. 10 des Gesetzes vom 14. Mai 1879 gerichtet, welcher lautet:

„Mit Gefängniss bis zu sechs Monaten und mit Geldstrafe bis zu eintausend fünfhundert Mark, oder mit einer dieser Strafen wird bestraft: 1) wer zum Zwecke der Täuschung im Handel und Verkehr Nahrungs- oder Genussmittel nachmacht oder verfälscht; 2) wer wissentlich Nahrungs- oder Genussmittel, welche verdorben oder nachgemacht oder verfälscht sind, unter Verschweigen dieses Umstandes verkauft, oder unter einer zur Täuschung geeigneten Bezeichnung feilhält."

Nach Maassgabe der Berathungen und Motive zu diesem Gesetze gehört nun zum Begriffe Fälschen entweder, dass etwas Vorhandenes geringer gemacht wird, als es in Wirklichkeit ist, oder dass etwas durch eine Veränderung den Schein einer besseren Beschaffenheit erhält. Nach diesen Grundsätzen ist auch das Reichsgericht in den zahlreichen Entscheidungen, welche dasselbe zum §. 10 des Nahrungsmittelgesetzes bereits gefällt, bisher ausnahmslos verfahren.

Es ist demnach die Befürchtung ungerechtfertigt, dass die sogenannten Weinverbesserungsmethoden (Chaptalisiren, Galliciren, Petiotisiren) mit dem Nahrungsmittelgesetze in Conflict bringen, wenn sie nur zu dem Zwecke angewendet werden, zu welchem sie erfunden sind, d. h. zur Verbesserung des Weines, und nicht etwa das Mittel abgeben, um durch übermässige Verdünnung des Weines einen ungebührlichen Gewinn zu erzielen, oder durch Verwendung unreinen Stärkezuckers die Gesundheit zu gefährden.

Von ähnlichen Gesichtspunkten aus ist das Alkoholisiren der Südweine, das Auffärben der Rothweine u. dergl. m. zu beurtheilen, während die künstliche Rothfärbung von Weisswein stets als Nachahmung von Rothwein im Sinne des §. 10 zu bestrafen sein wird. Auch blosse Handels- und Geschäftsgebräuche, sofern sie innerlich berechtigt sind, erscheinen nach wie vor zulässig, z. B. die seiner Zeit im Reichstage erwähnte Etikettirung der in der Umgegend von Hochheim in gleich günstiger Lage wachsenden Weine als „Hochheimer".

Eines ist allerdings nothwendig und kann dem Weinhändler ebensowenig wie anderen Handeltreibenden erlassen werden: er hat sich von den in- oder ausländischen Producenten oder Zwischenhändlern die Lieferung solcher Waaren auszubedingen, welche weder gesundheitsschädliche Stoffe enthalten, noch im Wege der Fälschung verschlechtert oder mit dem Scheine einer besseren Beschaffenheit versehen sind; er hat sich ausserdem um die Beschaffenheit der ihm gelieferten Waaren zu bekümmern und nur gut befundene Waaren weiter zu vertreiben, wenn er sich vor dem Vorwurfe einer fahrlässigen Uebertretung des Nahrungsmittelgesetzes schützen will. Fälschungen der vorgedachten Art sind fast stets auf chemischem Wege nachzuweisen. — Die deutschen Importeure sollten zu dem Zwecke einmüthig dem Auslande die erforderlichen Bedingungen stellen, was mit Rücksicht auf die bedeutende Menge importirter Weine keine Schwierigkeiten machen kann. Dem Verlangen nach einem allen billigen Anforderungen entsprechenden Erlasse über die die Weinverfälschung betreffenden Ausführungsverordnungen zum Nahrungsmittelgesetze wird baldigst entsprochen werden; und wird namentlich auch eine einheitliche Festsetzung des höchsten zulässigen Gehaltes der Weine an schwefelsaurem Kali erfolgen. Dagegen wird sich der weitere Wunsch, dass bestimmte Grenzwerthe für die einzelnen Bestandtheile des Weines mit gesetzlicher Kraft festgestellt werden möchten, schwerlich erfüllen lassen.

Leuchtgas und electrisches Licht.

❁ Der General-Director der Deutschen Continental-Gas-Gesellschaft in Dessau, Oechelhäuser, bezeichnet seinen Standpunkt zu der von mancher Seite beregten Concurrenz zwischen Gasbeleuchtung und electrischem Lichte mit etwa folgenden Worten, welche die aufgeregten Gemüther zu beruhigen und die neue Industrie in Deutschland vielleicht in gesunde Bahnen zu lenken geeignet sind: Ich habe weder in Deutschland, noch im Auslande jemals einen Gastechniker gefunden, welcher von der Entwicklung der electrischen Beleuchtung nur die mindeste Befürchtung für die künftige Fortentwicklung und Rentabilität der Gasanstalten hegte. Ganz dieselbe Ansicht ist auch stets von den Autoritäten des electrischen Faches selbst, z. B. von den Herren Siemens in Berlin und London, von Herrn v. Hefner-Alteneck u. s. w. öffentlich ausgesprochen worden. Es ist überhaupt eine sehr beschränkte Auffassung, die Beleuchtungsindustrie als etwas Abgeschlossenes zu betrachten, wobei der Fortschritt einer neuen Methode stets nur auf Kosten der alten erkauft werden könne. Es giebt im Gegentheile vielleicht keine Industrie in der Welt, wobei Nothwendigkeit, Nützlichkeit, Annehmlichkeit und Luxus eine solche Perspective unabsehbarer Erweiterung bieten, als die Industrie der Lichterzeugung. Jeder Zweig derselben, Petroleum, Gas, Electricität u. s. w. findet, je nach dem speciell vorliegenden Beleuchtungsbedürfnisse, je nach den Eigenthümlichkeiten seiner Darstellung und Verwendung, je nach der Höhe der örtlichen Erzeugungskosten, je nach dem Vortheile oder Nachtheile, zu welchem Verschiedenheiten in der Wärmeerzeugung, Feuersicherheit, Bequemlichkeit u. s. w. veranschlagt werden, und je nach den subjectiven Neigungen oder Abneigungen, für oder gegen die eine oder die andere Methode, einen unbeschränkten Spielraum für seine specielle Fortentwicklung. Was z. B. die Electricität dem Gase direct Abbruch gethan hat — es ist dies kaum nennenswerth — und künftig thun dürfte, wird nachweisbar weit mehr aufgewogen durch den Verbrauch der Gaskraftmaschinen zur Erzeugung des electrischen Lichtes und durch die allgemeine Steigerung des Lichtbedürfnisses, welche die electrische Beleuchtung nothwendigerweise im Gefolge hat und die der Gasindustrie in hohem Maasse zu gute kommt. Die Gasindustrie ist also in der erfreulichen Lage, dem Aufkommen und der Fortentwicklung der electrischen Beleuchtung ohne jede Befürchtung zu-

sehen und neidlos anerkennen zu dürfen, wo die letztere in bestimmten Fällen, z. B. bei der Bühnenbeleuchtung, Vorzüge und Annehmlichkeiten bietet. Es heisst der electrischen Beleuchtung einen schlechten Dienst leisten, wenn man ihre Zukunft auf den Trümmern der Gasindustrie aufbauen zu müssen meint; es ist für beide genügender Raum für künftige Entwicklung vorhanden, und nicht äusserer Zwang oder Furcht vor Erschütterungen, sondern wohlverstandenes eigenes Interesse kann die Gasindustrie veranlassen, sich in geeigneten Fällen friedlich mit der Electricität zu verbinden, um bestimmte Aufgaben gemeinsam zu lösen.

Nochmals die Phosphor-Zündholz-Fabrikation in der Schweiz.

❀ Das von der Fachcommission des eidgenössischen Handelsdepartements festgestellte Reglement enthält folgende wesentliche Bestimmungen:

1) Allgemeine Bestimmungen. Die Fabrikation von Zündhölzchen, welche Phosphorkrankheiten erzeugen, wird der Haftpflicht unterworfen. Die Fabrikation solcher Zündhölzchen darf nur in solchen Lokalitäten und mit solchen Einrichtungen betrieben werden, welche für die Gesundheit und Sicherheit der Arbeiter hinreichenden Schutz bieten. Die Recepte, nach welchen die Mischungen für die Zünd- und Streichmasse dargestellt werden, bedürfen keiner Genehmigung; der Bundesrath kann jedoch die Anwendung derselben untersagen, wenn es sich herausstellt, dass sie zur Gefährdung der Arbeiter oder Consumenten Anlass giebt.

2) Fabrikation. Für die Fabrikation von Zündhölzchen, welche keinen gelben Phosphor enthalten, bleiben die Bestimmungen des Regulativs, betreffend Einrichtung und Betrieb von Fabriken, welche Zündhölzchen mit explosiven Bestandtheilen herstellen, in Kraft. Für die Fabrikation von Zündhölzchen mit gelbem Phosphor gelten folgende Vorschriften:

Folgende Arbeiten müssen in besonderen Räumen vorgenommen werden: Holzarbeiten und Einlegen der Hölzchen in Rahmen, das Zubereiten der Zündmasse und das Betunken der Hölzchen mit Schwefel und Zündmasse, das Trocknen der betunkten Hölzchen, das Herausnehmen, Einfüllen und Verpacken, das Aufbewahren der verpackten Hölzchen. Diese Lokalitäten müssen geräumig und wenigstens 3 m hoch sein und 5 qm Bodenfläche pro Arbeiter, sowie eine Ventilationseinrichtung besitzen, durch welche ein beständiger Luftwechsel herbeigeführt wird. Der Fabrikinhaber hat dafür zu sorgen, dass die Böden und Wände sämmtlicher Räume rein gehalten werden. Die Bereitung der Zündmasse und das Betunken der Hölzchen soll in einer Weise stattfinden, dass keine Phosphordämpfe in die Arbeitsräume eindringen. Gefässe, welche Zündmasse enthalten, sollen gut zugedeckt sein. Von der Cantonsregierung bezeichnete Aerzte haben alle zwei Monate, oder so oft es die Umstände erfordern, auf Kosten der Fabrikanten eine Untersuchung sämmtlicher Fabriken und Arbeiter vorzunehmen. Der Fabrikarzt soll in ein besonderes Buch Datum und Ergebniss seiner Untersuchungen eintragen. Es dürfen keine Arbeiter aufgenommen werden, welche nicht durch ein ärztliches Zeugniss nachweisen können, dass sie keine besondere Disposition für Phosphorkrankheiten besitzen. Jeder Arbeiter, bei welchem sich Symptome von solchen zeigen, ist sofort von allen Beschäftigungen auszuschliessen, welche ihn den Phosphordämpfen aussetzen, und zwar bis zu seiner vollständigen Genesung. Der Arbeitgeber ist verpflichtet, die Arbeiter zur Beobachtung der geeigneten Vorsichtsmaassregeln (strengste Reinlichkeit u. s. f.) anzuhalten.

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** Die politischen Kreise beschäftigen sich lebhaft mit der jüngsten, eine Schwenkung in der Steuerpolitik verkündenden Kundgebung der Regierung. Hiernach soll das Verwendungsgesetz nicht mehr vorgelegt werden; von neuen indirecten Steuern im Reiche wird völlig abgesehen; der preussische Landtag soll zunächst darüber sich erklären, ob und welche der bestehenden directen Steuern in Staat und Gemeinde als besonders drückend empfunden werden, und ob neue Einnahmequellen zur Beseitigung der Unbilligkeit zu erschliessen sind. Mit diesem Programme ist der bisherige circulus vitiosus durchbrochen und der Weg gegenseitiger Verständigung zwischen Regierung und Volksvertretung um ein Erhebliches gefördert. — Die Nachricht, dass die preussische Regierung die Frage des seit langem geplanten Nordostseekanals zur Entscheidung zu bringen beabsichtige, bestätigt sich. Ob freilich die Mittel für das Unternehmen bereit gestellt werden können, ist eine andere Frage. — Mit dem Monate August hat die neue Campagne der Rübenzucker-Fabrikation begonnen. Wenn man aus der Thätigkeit des ersten Monats auf das ganze Jahr schliessen darf, so verspricht dieses ein sehr lebhaftes Geschäft. Während im August 1881 nur erst drei Fabriken die Arbeit wieder aufgenommen hatten, betrug die Zahl derselben im August dieses Jahres bereits 14; versteuert wurden 5288800 kg Rüben gegen 1002200 kg im August des Vorjahres. — Die Zeitungsversendung durch die Post soll einen Berathungsgegenstand des nächsten internationalen Postcongresses bilden. — Für 11.—13. October ist durch den deutschen Verein für internationale Doppelwährung ein bimetallistischer Congress nach Cöln einberufen. — Gegenwärtig sind Verhandlungen im Gange, um eine Verständigung der hervorragendsten deutschen Chemiker auf dem Gebiete der Weinuntersuchung über die anzuwendenden Untersuchungsmethoden und über die Beurtheilung des Weines herbeizuführen. Der bisherige Verlauf lässt einen befriedigenden Abschluss dieser Verhandlungen erhoffen. Dagegen wird sich der weitere Wunsch, dass bestimmte Zwangwerthe für die einzelnen Bestandtheile des Weines mit gesetzlicher Kraft festgestellt werden möchten, schwerlich erfüllen lassen. Wenn derartige Festsetzungen nicht ganz vage und für den Einzelfall von geringem Nutzen sein sollen, ist es geradezu unausführbar, dieselben von vornherein zu treffen, weil die einzelnen Bestandtheile der verschiedenen grossen Productionsgebiete und ebenso die Weine desselben Productionsgebietes in verschiedenen Jahrgängen eine sehr verschiedene Zusammensetzung zeigen. — Die Schweiz hat mit Portugal ein Uebereinkommen, betr. den gegenseitigen Schutz von Fabrik- und Handelsmarken, abgeschlossen. — Frankreich hat mit Holland neuerdings Unterhandlungen wegen des Abschlusses eines Handelsvertrages angeknüpft. — Nach den letzten Nachrichten aus dem westfälischen Kohlengebiete sollen dort von Italien aus zwar nicht unerhebliche Bestellungen auf Kohle gemacht worden sein; doch dürfte die Bekämpfung der englischen Concurrenz vorläufig wenig Erfolg versprechen; England ist, da es seine Lieferungen auf dem Seewege ausführt, im Stande, billigere Preise zu stellen, als die deutschen Lieferanten es können, namentlich da die italienischen Bahnen sich bisher noch nicht zu den erforderlichen Zugeständnissen herbeigelassen haben.[2]) — Anlässlich der Moskauer Ausstellung lenkt unsere Reichsregierung die Aufmerksamkeit der deutschen Producenten auf die damalige wirthschaftliche Entwicklungsstufe Russlands und auf den Einfluss derselben auf den deutschen Handel und Verkehr. Mit der Hinweisung auf die Massenausfuhr russischer Rohproducte einerseits und auf die hohen russischen Schutzzölle andererseits wird sodann die Ungerechtigkeit und die Unmöglichkeit des Fortbestandes dieses einseitigen Handelsverkehres begründet und auf entsprechende Maassnahmen der Reichsregierung vorbereitet. — Ueber die Frage des Fortbestandes oder der Wiederaufhebung des russischen Sackzolles ist bisher ebenso wenig eine Entscheidung erfolgt, als über die Zollerhöhung auf Kupfer und Kupferwaaren, was gegenüber andern Mittheilungen hier bemerkt sein mag.

* **Berlin.** Bekanntlich wurde vom Reichstage früher ein Beschluss gefasst, den Reichskanzler zu ersuchen, die einleitenden Schritte zum Verbote der Anfertigung von Streichhölzern aus weissem Phosphor anzuordnen. Es haben in Folge dessen im Reichsamte des Innern eingehende Erwägungen über die Maassregeln zur Bekämpfung der Phosphornekrose stattgefunden, und haben dieselben zur Aufstellung eines Gesetzentwurfes, betr. das Verbot der Anfertigung von Streichhölzern aus weissem Phosphor, geführt, welcher voraussichtlich dem Reichstage noch bei seinem diesjährigen Zusamentritte unterbreitet werden wird. — In Bezug auf die Beschäftigung jugendlicher Arbeiter auf Steinkohlenbergwerken wird demnächst eine Verfügung des Bundesrathes erlassen werden, nach welcher die vom Bundesrathe in dieser Beziehung früher erlassenen Bestimmungen nur für diejenigen jugendlichen Arbeiter Geltung haben sollen, welche mit den unmittelbar mit der Förderung zusammenhängenden Arbeiten beschäftigt sind. Man wird sich entsinnen, dass von den Besitzern und Verwaltungen der Bergwerke jene von dem Bundesrathe erlassenen Bestimmungen als für die Allgemeinheit des Bergwerksbetriebes zu scharf bezeichnet waren. Die Bergwerksvorstände wendeten sich petitionirend an den Reichstag und dieser empfahl, die nicht unmittelbar bei den Förderungsarbeiten beschäftigten jugendlichen Arbeiter von den Bestimmungen auszuschliessen. Der Bundesrath hat jetzt diesem Wunsche Folge gegeben. — Das Gesetz, betr. die Bezeichnung des Raumgehaltes der Gefässe, in welchen Flüssigkeiten zum Verkaufe kommen, wird demnächst eine Ergänzung erfahren, die sich auf die Flaschen beziehen soll. Bekanntlich schliesst das in Rede stehende Gesetz von seiner Wirkung die Flaschen, in denen Flüssigkeiten zum Verkaufe kommen, aus. Es haben sich aber bei dem vielfach vorkommenden Verkaufe von Flüssigkeiten in Flaschen, namentlich bei Getränken und bei dem Verkaufe von Petroleum in Flaschen, so viel Unzuträglichkeiten gezeigt, dass auf desfallsige Anfragen der Reichsverwaltung seitens der Polizei- und anderer Verwaltungen der Wunsch zu erkennen gegeben ist, zu dem oben genannten Gesetze eine Novelle zu erlassen, welche auch die Flaschen einer Eichung nach ihrem Inhalte unterwirft. Dem Reichstage soll eine hierauf bezügliche Vorlage des Bundesrathes zugehen.

[2]) „Italiens Industrie", Chem.-Ztg. 6, 1045.

* **Berlin.** Am 6. October Abends brach im physiologischen Institute (Dorotheenstrasse 35) ein Feuer aus, das die zunächst stehenden, sehr theuren Apparate, sowie das Arbeitszimmer des Prof. Kronecker ergriff. Zwei Schränke mit Apparaten sind verbrannt, Apparate in den anderen Schränken haben durch den Rauch und Qualm gelitten, ebenso sind Bücher und Papiere des Prof. Kronecker ein Raub der Flammen geworden. Das undichte Rauchabzugsrohr der unter dem Saale — im Keller — befindlichen Schmelzküche hatte die Entstehungsursache herbeigeführt.

* **Halle a. S.** In einer Versammlung des Zweigvereins für Rübenzuckerindustrie von Halle und Umgegend am 5. Oct. kam u. A. folgender Punkt zur Discussion: Sind in den Fabriken des Zweigvereins bei dem Betriebe neue Verfahren in Anwendung gebracht und wie haben sich diese bewährt? Zunächst wurde über die Puvreg'schen Rinnenfilter gesprochen, die in Ingenieur Rassmuss-Magdeburg einen warmen Vertheidiger fanden und von demselben angelegentlichst empfohlen wurden. Nagel-Trotha und Krüger-Stöbnitz können sich für diese Filter nicht begeistern und halten die Filterpressen für zweckentsprechender. Durch Rassmuss' Vermittlung hat die Zuckerfabrik Nord-Germersleben 2 Batterien à 6 Beutel (Rinnenfilter) zu Dick- und Dünnsaft erhalten, und dieselbe soll mit dem Verfahren sehr zufrieden sein. Interessenten thun gut, sich behufs Information nach dahin zu wenden. — Die in einigen Zuckerfabriken eingerichtete Rübenschwemme zeigt grosse Vortheile, da die zur Verarbeitung gelangenden Rüben sich billiger und leichter transportiren lassen; jedoch gehört zur Erreichung dieses Zweckes ein grosser Wasservorrath. Auch kommt es wesentlich darauf an, dass die Aufstellung der Rübenschwemme richtig ausgeführt wird. In der Zuckerfabrik Körbisdorf ist eine solche Rübenschwemme aufgestellt, die zur Zufriedenheit arbeitet. Auch Director Dr. Pauly-Mühlberg a. d. E. hat eine solche seit einigen Wochen im Betriebe und hat bis jetzt an derselben nichts auszusetzen. Rassmuss constatirt, dass er in diesem Jahre in 22 Fabriken dergleichen Schwemmen aufgestellt hat, die sich alle vorzüglich bewähren. — Ingenieur J. Khern-Halle erläutert noch kurz eine neu construirte Waschmaschine, über die jedoch in der nächsten Versammlung eingehend gesprochen werden soll.

= **Leipzig.** Aus der Rechtsprechung des Reichsgerichts sei bemerkt: Eine Fabrik leitete ihre vergifteten Abfallstoffe in einen öffentlichen Fluss und machte dadurch die Benutzung desselben für die unterhalb befindlichen Anstösser unmöglich. Darin wurde ein Grund gefunden, durch provisorische gerichtliche Verfügung auf Klage der Nachbarn die Ableitung des Fabrikwassers in den öffentlichen Fluss zu verbieten, obwohl ein polizeiliches Einschreiten verweigert worden war.

† **Wien.** Am 6. October fand von Seiten der mathem.-naturwissenschaftlichen Classe die erste Sitzung nach den akademischen Ferien unter Vorsitz des nunmehrigen Vice-Präsidenten der Akademie, Hofrathes Ritter von Brücke, statt. Nach Begrüssung der Versammlung und speciell der neu eingetretenen Akademiker, Professoren Ritter von Oppolzer, E. Weyr und J. Wiesner, gab der Vorsitzende Nachricht von dem während der Ferienzeit erfolgten Ableben der ausländischen Ehrenmitglieder: des Prof. J. Liouville in Paris und des Geh. Ober-Medicinalrathes Prof. F. Wöhler in Göttingen. Abhandlungen wurden behufs Aufnahme in die akadem. Schriften im Manuscripte eingesendet von Prof. Dr. L. Ditscheiner in Wien, von Prof. L. von Pebal in Graz, von Prof. Dr. H. Schwarz in Graz und von Montan-Ober-Ingenieur F. Schröckenstein in Wien.

Personalien. Ernannt: Der ausserordentl. Professor der Chemie an der böhm. techn. Hochschule Prag, Preis, zum ordentl. Professor desselben Lehrfaches an genannter Anstalt. — Der erste Assistent am Polytechnikum zu München, Privat-Doc. Dr. Kittler, zum ord. Prof. an der techn. Hochschule zu Darmstadt. — Der ausserordentl. Professor an der technischen Hochschule (zugleich Docent an der Bergakademie) Berlin, Dr. A. Wangerin, zum ordentl. Professor der Mathematik an der Universität Halle a. S.

Wochenbericht.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Ueber die Wirkung des Wasserstoffes im status nascendi.

Von M. O. Tommasi.

Verf. kommt zu dem Resultate, dass die energische Wirkung des nascirenden Wasserstoffes einzig und allein von der grossen Wärmemenge herrühre, welche die qu. Zersetzungen resp. das Freiwerden des Wasserstoffes bei seinem Austreten aus seiner Verbindung begleitet. (Bull. soc. chim. Paris 1882, 148.) γ

Société chimique russe. Sitzung vom 12. bis 24. November 1882. Correspondenz von A. Krakau. (Bull. soc. chim. Paris 1882, 163.)

Bericht des Comité für Kalibriren der Quecksilber-Thermometer. (Chem. News **46**, 143.)

Organische Chemie.

Ueber die Azaurolsäuren, eine Reihe stickstoffhaltiger Fettkörper.

Von V. Meyer und E. J. Constam.

Im Laufe der Untersuchungen über die Nitrolsäuren fand M. im Jahre 1874, dass die Aethylnitrolsäure bei Einwirkung von Natriumamalgam zu salpetriger Säure, Ammoniak und Essigsäure reducirt wird, dass aber dabei in kleiner Menge eine schön krystallisirende Säure entsteht, die in Wasser schwer löslich ist und aus ihrer alkalischen Lösung durch Säuren in goldgelben Nadeln gefällt wird. Dieselbe wurde aus Mangel an Material nicht untersucht. Bald darauf begegnete ter Meer im Züricher Laboratorium von Prof. Meyer der gleichen Substanz, als er Dinitroäthan mit Natriumamalgam reducirte, allein auch er konnte dieselbe, da die Ausbeute zu gering war, nicht studiren.

Die auffallende Aehnlichkeit, welche dieser einfach constituirte Fettkörper mit den aromatischen Azofarbstoffen zeigt, hat die Verf. veranlasst, die Untersuchung desselben von Neuem aufzunehmen; denn da es bisher trotz aller Mühe nicht gelungen ist, Azoverbindungen der Fettreihe zu erhalten, so schien eine Verbindung, in welcher allem Anscheine nach der erste Repräsentant der rein-fetten Azokörper vorlag, ein ganz besonderes Interesse zu verdienen. Bei Wiederaufnahme des Studiums der neuen Verbindung haben die Verf. gefunden, dass dieselbe das erste Glied einer neuen Reihe von Körpern ist, welche, ihrer Farbe und muthmaasslichen Structur halber, den Namen Azaurolsäuren erhalten mögen. Ausser diesem ersten Gliede, der Aethylazaurolsäure, wurde ihr nächstes höheres Homologes, die Propylazaurolsäure, dargestellt. Die Untersuchung des chemischen Verhaltens der Azaurolsäuren — $C_2H_4N_2O$ — wurde indess in der Aethylreihe durchgeführt. (Lieb. Ann. Chem. 1882, 328.) β

Ueber die Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf Säureamide.

Von O. Wallach. (Fortsetzung.)

In der ersten Mittheilung ist das Verhalten des Dimethyl- und Diäthyloxamids gegen PCl_5 besprochen und die Bildung der bei der Reaction entstehenden chlorhaltigen Basen durch die Annahme von intermediär entstehenden Amid- und Imidchloriden erklärt worden. Während die Existenz solcher Chloride bei Amiden anderer Säuren aber unmittelbar nachgewiesen werden konnte, war ihre Entstehung bei jenen Oxamiden nur nach Analogie geschlossen worden. Es war demnach wünschenswerth, noch besondere Beweise dafür beizubringen, dass Oxamidchloride wirklich existenzfähig seien u. s. w. (Lieb. Ann. Chem. 1882, 257.) β

Analytische Chemie.

Notiz über die volumetrische Bestimmung des Phenols.

Von M. Th. Chandelon.

Die von Koppeschoor und M. Giacosa herrührenden Methoden zur volumetrischen Bestimmung des Phenols sind theilweise ungenau, theilweise so complicirt, dass sie in die Praxis der analytischen Chemie keinen Eingang gefunden haben.

Das von dem Verf. ausgearbeitete Verfahren beruht auf der Umwandlung von Phenol in Tribromphenol mittelst einer titrirten Lösung von unterbromigsaurem Kalium. Man löst 14—15 g reines Aetzkali in 1 l Wasser und fügt 10 g Brom in kleinen Portionen und unter Umrühren zu. Die goldgelbe Lösung wird mit Wasser soweit verdünnt, dass 50 ccm 0,05 g Phenol entsprechen, und dann in einer dunkeln Flasche an einem kühlen Orte aufbewahrt.

Die Bestimmung selbst erfolgt in dieser Weise: Man bringt 50 ccm der titrirten Lösung des unterbromigsauren Kaliums in eine Porzellanschale und giebt aus einer Bürette unter beständigem Umrühren von der zu untersuchenden Phenollösung so lange zu, bis sich die Flüssigkeit entfärbt. Die Reaction ist beendet, sobald ein Tropfen der Lösung Jodkaliumstärke nicht mehr bläut. Bei concentrirten Phenollösungen ist die Entfärbung unvollständig, und muss man daher schon früher von Zeit zu Zeit mit Jodstärke prüfen.

Die Methode, die in erster Linie für medicinische Zwecke bestimmt ist, giebt hinlänglich genaue Resultate. (Bull. Soc. chim. Paris **38**, 69.) φ

Mittheilungen über eine allgemeine Methode, um die auf Fäden und Geweben fixirten Farbstoffe zu erkennen.

Von P. Joffre.

Diese Arbeit wurde von der Soc. ind. d'Amiens mit der silbernen Medaille honorirt.

Die dem praktischen Zwecke dieser Untersuchungen entsprechenden einfachen Reagentien sind eine Kalilösung von 1:10, verdünnte Salzsäure von 1:1 Wasser, bisweilen concentrirte, Salpetersäure, Ammoniak, Eisensulfat und Zinnsalz in concentrirter Lösung.

Die bequeme Operationsmethode besteht darin, die zu untersuchenden kleinen Gewebsfragmente in das in einer Porzellanschale befindliche Reagens zu tauchen, man bringt sie darauf an den Rand der Schale, um den Einfluss der Reagentien zu beobachten. Zumeist empfiehlt sich, für den Fall die Vermuthung einer bestimmten Farbe

bereits vorliegt, die vergleichende Untersuchung mit letzterer. Zunächst bietet sich nun eine optische Classification nach den Farben Roth, Violett, Blau, Grün, Gelb, Orange, Braun, Grau, Schwarz. Dann bezeichnet man die Nüancen, z. B. rothe Farben. Man kann sie in 4 Gruppen theilen: in solche, die sich dem Violett und Blau nähern, in solche, die sich dem Braun nähern, in solche mit einer hellgelben oder grauen Nüance und in solche, die keinen weiteren optischen Anhalt geben. Die erste Gruppe umfasst Krapp, Cochenille, Orseille, Purpur, wovon die drei ersten sich unter einander dadurch unterscheiden, dass Krapp durch Salzsäure in Orange übergeht, während die andern nicht merklich davon verändert werden. Mit Kalilösung wird Cochenille violett-roth, Orseille violett-blau. Purpur wird unter Einwirkung von Kali in hellen Nüancen grau, in dunklen Nüancen violett. Die Arbeit erstreckt sich auf alle gebräuchlichen Farbstoffe und dürfte den Farbentechnikern sehr willkommen sein. (Monit. scient. 1882, 959.) γ

Ueber eine neue Methode der Schwefelcalcium-Bestimmung in der Knochenkohle mit Wasserstoffsuperoxyd.

Von Dr. H. Schaare.

Die neue Bestimmung gründet sich auf die Oxydirbarkeit des Schwefelcalciums durch Wasserstoffsuperoxyd zu schwefelsaurem Calcium. Die Ausführung der Bestimmung ist wie folgt vorzunehmen. Nachdem man die Menge des in der Knochenkohle vorhandenen schwefelsauren Calciums bestimmt hat, durchfeuchtet man 25,0 g fein gepulverte Knochenkohle in einem etwa 300 ccm fassenden Kölbchen mit Wasser, versetzt mit einem Gemische von 50 ccm Wasserstoffsuperoxydlösung — 5procentige, wie solche im Handel zu haben ist — und 100 ccm Salzsäure und erhitzt ungefähr 15—20 Minuten bei gelindem Kochen. Alsdann lässt man erkalten, spült den Inhalt des Kölbchens in ein 250 ccm-Kölbchen, füllt mit destillirtem Wasser bis zur Marke auf und filtrirt. 200 ccm des Filtrates, entsprechend 20,0 g Knochenkohle, fällt man in bekannter Weise mit Chlorbaryum und berechnet aus der Differenz der hieraus resultirenden und der an Kalk fertig gebundenen Schwefelsäure den Gehalt an Schwefelcalcium. Diese Methode ist leicht und schnell auszuführen und liefert, wie Verf. nachgewiesen hat, mit der von Frühling und Schulz angegebenen übereinstimmende Resultate. (Ztschr. Ver. Rübenz.-Ind. 1882, 728.) ω

Eine leichte Methode, das Natriumbicarbonat zu analysiren.

Das Natriumbicarbonat enthält immer eine kleine Quantität neutralen Carbonates, die den therapeutischen Werth beeinflusst, es ist darum wesentlich, letzteren Betrag genau festzustellen. Die exacte Bestimmung der Kohlensäure ist ziemlich difficil. Dr. Lange benutzt daher folgende einfache Methode. Er löst 20 g Bicarbonat in 1 l Wasser und bestimmt in 50 ccm zuerst das Natron durch Titration mit Salzsäure und giebt dann zu anderen 50 ccm eine acidimetrisch bestimmte Menge Ammoniak, um das Bicarbonat in neutrales Ammoniumcarbonat und Natriumcarbonat zu verwandeln. Beide werden mit Baryumchlorid in Baryumcarbonat und Natrium- und Ammoniumchlorid verwandelt, worauf der Ueberschuss an freiem Ammoniak mit Salzsäure volumetrisch bestimmt wird; dann kann man die Menge des Natriumbicarbonates berechnen.

Wenn man z. B. zur Neutralisation von 50 ccm Natriumbicarbonat-Lösung 12 ccm Normal-Salzsäure verbraucht, wovon jedes ccm 0,053 Natriumcarbonat entspricht, so entsprechen 12 . 0,053 = 0,6360 Natriumcarbonat. — Zu anderen 50 ccm der Lösung giebt man 50 ccm Ammoniaklösung, welche — nach vorheriger Bestimmung des Titers — 24,3 ccm Normal-Salzsäure entsprechen. Man giebt dann zur Lösung Baryumchlorid im Ueberschusse, filtrirt schnell und bestimmt in der Hälfte des Filtrats das freie Ammoniak. Angenommen, zu dieser Hälfte wären 6,25 Salzsäure erforderlich, so entspricht dies 12,5 für 50 ccm. Zieht man diese Menge von den 24,3 ccm ab, welche der ganzen zugesetzten Ammoniakmenge entsprechen, so bleiben 11,8 ccm, diesen entsprechen 0,6254 Natriumcarbonat oder 0,9912 Bicarbonat.

Man hat also Gesammtnatrium 0,6360, davon werden 0,6254 für das berechnete Bicarbonat abgezogen; man erhält dann als Differenz 0,0106 neutrales Carbonat, in 50 ccm desgl. sind darin 0,9912 Bicarbonat, d. h. 1 Proc. neutrales Carbonat auf 99 Proc. Bicarbonat. (Mondes **31**, 169.) γ

Ueber das Reductionsvermögen alkalischer Kupferlösungen.

Von Dr. P. Degener.

Die Abhandlung ist eine Abwehr gegen die Veröffentlichung Dr. Allihn's.[3]) Verf. hebt hauptsächlich hervor, dass er für die von ihm benutzte Kupferlösung ein constantes Reductionsverhältniss definitiv nicht behauptet habe. (Ztschr. Ver. Rübenz.-Ind. 1882, 736.) ω

Nachweis geringer Spuren von Gold.

Von N. H. Darton.

Eine im Stahlmörser fein gepulverte Probe des auf Gold zu prüfenden Minerals wird im Reagensrohre mit einer wässrigen Jod-Jodkaliumlösung übergossen, welche man sich durch Auflösen von 20 g Jod und 30 g Jodkalium in 1½ Unzen Wasser bereitet.

[3]) Chem.-Ztg. 6, 995.

Die Mischung wird unter Umschütteln einige Zeit erwärmt und abstehen gelassen, worauf man in dieselbe einen Streifen Filtrirpapier rasch hineintaucht, der sodann getrocknet und verbrannt wird. Erscheint die Asche purpurfarben, so war Gold vorhanden. (Canadian Pharm. Journ. **16**, 11.) φ

Nach neueren Mittheilungen ist in England das Bestreben vorhanden, nun noch metrisches Maass anzuwenden, hoffentlich wird man in Amerika über kurz oder lang auch ein Einsehen haben, dass „Unzen“ und „Fuss“ sehr unmoderne Maasse sind.

Physiologische, medic. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Ueber die als Acidalbumine und Alkalialbumine bezeichneten Eiweiss-Derivate.

Von A. Rollet.

Rührt man in dialysirtes und durch Eindampfen im Luftstrome bei 38—40° C. bis zum spec. Gew. 1,0519 concentrirtes Blutserum allmählich kleine Mengen conc. Schwefelsäure ein, so gesteht die ganze Lösung bei einem bestimmten Säurezusatze zu einer steifen Gallerte. Aehnlich wie Schwefelsäure wirken Salzsäure, Salpetersäure und Phosphorsäure. Beim Erhitzen schmilzt die Gallerte und gelatinirt nach dem Erkalten wieder. Dieselben Gallerten entstehen auch, wenn man Serum von obiger Concentration in den Innenraum eines Dyalisators bringt und denselben auf schwachen Säurelösungen schwimmen lässt. Die Bindung der Säure durch das Albumin erfolgt, wie Verf. durch die Tropäolinreaction nachgewiesen hat, unmittelbar beim Einbringen in die Eiweisslösung. Als Bezeichnung für das durch Säure veränderte Eiweiss schlägt Verf. den Namen „Albuminid“ vor. Ebenso wie durch Säuren entstehen auch durch Alkalien Gallerten, welche beim Erhitzen und Erkalten dieselben Eigenschaften wie die Albuminide zeigen. (C.-Bl. med. Wissensch. 1882, 661.) ω

Ueber die Giftigkeit der essbaren Morchel.

Von E. Ponfick.

Die Giftigkeit der essbaren Morchel ist durch Krankheitsfälle bereits constatirt und vom Verf. durch Versuche an Hunden bestätigt worden. Das giftige Princip, welches nicht isolirt werden konnte, ist schwer löslich in kaltem, leicht löslich in heissem Wasser. Beim Eindampfen des frischen, sowohl wässrigen wie alkoholischen, Auszuges der Morchel geht der fragliche giftige Körper verloren, ebenso verschwindet derselbe beim Trocknen der Morcheln. Als verderblichste Quintessenz des Pilzes ist die Brühe desselben anzusehen, dieselbe sollte sofort vernichtet werden. Nach halbjährigem oder ganzjährigem Liegen sind jedoch die Morchelstücke durchaus unschädlich und können ohne weitere Vorsichtsmaassregeln genossen werden. (C.-Bl. med. Wissensch. 1882, 669.) ω

Die Milderung der Gifte.

Von M. Pasteur.

Es sind dies Mittheilungen von Pasteur an den Congrès international d'hygiène et de démographie über die Milderung des Pocken- und Choleragiftes etc. unter dem Einflusse des Sauerstoffes der Luft in für längere Zeit täglich erneuerten Nährstofflösungen. (Mondes **31**, 188.) γ

Ueber innerliche Parasiten der Austern. Von M. Certes. — Verf. fand in allen Austern verschiedenster Provenienz in Paris, Arcachon, La Rochelle den Magen bevölkert mit Parasiten: Hexamita inflata (Dujardin). (Mondes **31**, 198 durch Compt. rend. [Sitz. v. 18. Sept.].)

Technologie.

Gilchrist's Beurtheilung über Entphosphorung des Eisens auf dem Continent.

Gelegentlich der kürzlich in Wien stattgehabten Versammlung des Iron and Steel Institute in Wien äusserte sich der dort anwesende Mr. Gilchrist, dass er Veranlassung genommen habe, die Werke, welche den basischen Process eingerichtet haben, zu besuchen, unter Anderen in Teplitz; obgleich die Bessemer Anlage dort eine nur umgearbeitete ältere sei. Es würden mit zwei Convertern monatlich 3000 t producirt. Ein besonders interessanter Punkt wäre der, dass die Bodenausfütterung der Converter 40 Chargen ohne Erneuerung vertrüge, ein Erfolg, der dieser Construction der Converterböden zuzuschreiben sei. Sie wären mit Holley-Fugen gearbeitet, aber die Düsen wären geneigt und die Steine parallel mit den Fugen abgeschrägt, auch seien keine zerbrochenen Steine benutzt. Das Roheisen enthielte gewöhnlich 3 Proc. Phosphor, 0,5 Proc. Silicium und 2—2,5 Proc. Mangan. Für dieses Eisen sei der Name „weisses“ nicht gerade bezeichnend im Vergleiche mit dem englischen, welches unter Hinzurechnung des Kohlenstoffes etwa 3 Proc. Metalloïde enthalte, während hier 5,5 Proc. vorhanden wären, was ein bedeutender chemischer Unterschied sei. Ein anderer bemerkenswerther Umstand in der Teplitzer Praxis wäre der Gebrauch an altem Eisen, wovon an 400 bis 800 kg pro Charge von 6,5 t verwendet würden. Dasselbe wird eingebracht, sobald das Gebläse angeht. c

Einwirkung des Chroms auf die Gesundheit.

In Russland hat man die Beobachtung gemacht, dass die bei der Fabrikation des chromsauren Kaliums beschäftigten Arbeiter häufig von einer eigenthümlichen Nasenkrankheit befallen werden. Die Krankheit

— die, beiläufig bemerkt, rein localer Natur ist — kündigt sich durch Jucken an; nach Verlauf einer Woche stellen sich Blutungen ein und es bildet sich in der Scheidewand zwischen den Nasenlöchern ein kleines Loch, das mit der Zeit an Grösse zunimmt. Schliesslich wird die ganze Nasenwand zerstört und nur der untere Theil derselben bleibt unangegriffen, so dass bei oberflächlicher Betrachtung nichts von dem Defecte zu merken ist.

Es wäre interessant, zu erfahren, ob auch in anderen Ländern ähnliche Erkrankungsfälle beobachtet sind. (Chronique industr. durch Mondes 31, 602.) φ

Oele als Electricitätsleiter.

Palmieri hat merkliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Oelarten hinsichtlich ihres Verhaltens als Electricitätsleiter entdeckt und wird seine Ermittlungen mit Hülfe eines von ihm construirten „Diagometers" zur Untersuchung in den Handel kommender Oele verwenden. τ

Asbest zum Isoliren electrischer Drähte. Von A. W. Soward. — Derselbe spricht sich in einer kurzen Notiz dahin aus, dass Asbest mit Rücksicht auf die Kosten und die Schwierigkeit der Verarbeitung sich als Isolirhülle für Drähte anstatt des Guttaperchabezuges nicht geeignet erweisen dürfte, dagegen an den Stellen sich nützlich erweisen könne, wo die Drähte der Gefahr ausgesetzt sind, mit Flammen direct in Berührung zu kommen. (Chem. News 46, 149.)

Flecke von Silbernitrat (Höllenstein) zu beseitigen. — Nach einer wohl für Manchen interessanten Mittheilung befeuchtet man die befleckten Gegenstände mit Kaliumpermanganat und taucht sie darauf in Natriumbisulfid, worauf die Flecke sofort verschwinden sollen. (Monit. scient. 1882, 1021.)

Ueber das Verhältniss des englischen zum deutschen Giessereiroheisen. — Der Artikel giebt ein überzeugendes Bild von dem hohen Werthe der Fabrikation an der Lahn etc. (Stahl und Eisen 2, 507.)

Beiträge zur Charakteristik moderner Feuerungen. Von Dr. F. C. G. Müller. (Stahl und Eisen 2, 465.)

Das Martinstahlwerk zu Alexandrowsky bei St. Petersburg. (Stahl und Eisen 2, 478.)

Bemerkungen über Analysen und Leitung von Generatorgasen. Von Fr. Würtemberger. (Stahl und Eisen 2, 483.)

Der Bauxit und seine Verwendung zur Herstellung von Cement aus Hohofenschlacke. (Stahl und Eisen 2, 488.)

Ueber hydraulische Maschinen. Von Prof. Perry. (Journ. Soc. of Arts 30, 995.)

Heizerkurse und Wettheizen. (Wollengew. 14, 1287.)

Photographie.

Photographie der Schusslinie.

Marey will nach seiner Methode durch ein Speichenrad, das, in Bewegung gesetzt, das photographische Objectiv in einer Secunde hundertmal öffnet und schliesst, ein abgeschossenes Projectil auf seiner Bahn photographiren und so die Schusslinie markiren. (British Journ. durch Phot. Wochenbl. 8, 307.) *f*

Ueber die Methoden zur Messung der chemischen Intensität des Lichtes und die hierzu benutzten Instrumente. (Fortsetzung.) (Photogr. Corresp. 19, 239.)

Gewerbliche Mittheilungen.

Bleichen von Manufacturwaaren.

In Amerika wurde eine neue Methode patentirt, Manufacturwaaren durch Kochen in einer Lösung von Wasser und Sinapetrolin zu bleichen; Letzteres ist eine Zusammensetzung aus Senfsaatöl und Petroleum. τ

Säurefester Kitt.

Fein gepulvertes Glas wird mit einer hinreichenden Menge Natronwasserglas in concentrirter Lösung zusammen gerieben. Nur Fluorwasserstoffsäure greift diesen Kitt an. (Photogr. News durch Photogr. Wochenbl. 8, 306.) *f*

Literatur.

Dictionaire de chimie pure et appliquée, comprenant la chimie appliquée à l'industrie, à l'agriculture et aux arts, la chimie analytique, la chimie physique et la minéralogie. Par Wurtz. 5 Volumes. 91 fr. Hachette & Co., Paris, Boulevard Saint-Germain 79.

Grundzüge der Systematik und speciellen Pflanzenmorphologie. Von K. Goebel. Nach der 4. Auflage des Lehrbuches der Botanik von J. Sachs neu bearbeitet. M 12,00. Engelmann, Leipzig.

Grundriss der qualitativen und quantitativen chemischen Analyse. Von R. Palm. M 4. Voss' Sortiment, Leipzig.

Zusammenstellung der wichtigsten Veränderungen in der Pharmacopoea germanica, Editio altera, gegenüber der ersten Ausgabe. Separatabdruck aus der Pharm. Centralhalle, Dresden.

Die Fortschritte der Photographie seit dem Jahre 1879. Von Prof. Dr. H. W. Vogel, Lehrer der Photographie und Spectralanalyse an der kgl. techn. Hochschule zu Berlin. Mit 56 in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin, Verlag von Robert Oppenheim, 1883.

Verfasser, der als Lehrer der Photographie und Spectralanalyse an der kgl. technischen Hochschule zu Berlin fungirt, hat es sich mit gediegener Sachkenntniss und grossem Geschicke angelegen sein lassen, eine Uebersicht der hervorragendsten Entdeckungen — besonders der letzten vier Jahre — auf photographischem und photochemischem Gebiete mit specieller Berücksichtigung der Emulsionsphotographie zu bearbeiten. Besonders das Gelatinetrockenverfahren, welches Sicherheit und Leichtigkeit des Arbeitens mit Haltbarkeit und Reinlichkeit verbindet, hat der Photographie einen neuen Impuls gegeben, und unter Anderem die Augenblicksphotographie angeregt. Neue wichtige Positivprocesse, wie der Platinprocess und verschiedene Lichtpausverfahren, erleichtern die Anwendung der Photographie für Laien, Ingenieure und für wissenschaftliche Arbeiten. Das Buch dient zugleich als Ergänzung des vom Verf. in der 3. Auflage edirten Lehrbuches der Photographie.

Grundzüge der Lederbereitung. Von Dr. Chr. Heinzerling. Verlag Fr. Vieweg und Sohn, Braunschweig. 1882.

Dieses in technologisch wissenschaftlicher wie rein praktischer Beziehung von durchaus fachmännischer Hand geschriebene Buch ist zur Verdeutlichung des Textes mit zahlreichen in den Text eingedruckten guten Holzstichen versehen und in allen Theilen dieser vielseitigen Industrie mit einer so gleichmässigen Gründlichkeit behandelt, dass es allen Interessenten bestens empfohlen werden kann. Die Bemühungen des Verf. in Verbesserung des Schnellgerbverfahrens sind in bescheiden objectiver Darstellung besprochen.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

I. und 2. Quartal 1882

der **„Chemiker-Zeitung"** stehen noch in wenigen Exemplaren (zusammen à 6 M) zur Verfügung.

Berlin W., d. 6. October 1882.

Bekanntmachung.

Mit den Mittel- u. Südamerikanischen Ländern Guatemala, Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa-Rica, Columbien und Ecuador ist der telegraphische Verkehr nach Herstellung von Kabelverbindungen an der Westküste Amerikas eröffnet worden.

Die Wortgebühr beträgt für Telegramme nach

Libertad in Salvador	5,30 M
den übrigen Anstalten Salvadors, Guatemala, Honduras	5,50 „
San Juan del Sur in Nicaragua	6,35 „
den übrig. Anstalten Nicaraguas, Costa-Rica	6,55 „
Buenaventura in Columbien	8,60 „
den übrig. Anstalten Columbiens	8,75 „
Ecuador	9,60 „

Gleichzeitig ist die Wortgebühr für die auf dem neuen Wege nach Lima und Callao in Peru zu befördernden Telegramme auf 11,30 M festgesetzt worden. (8867)

Der Staatssecretär des Reichs-Postamts.
In Vertretung: **Miessner.**

Theilhaber-Gesuch. (7363)

Ich suche für mein gut eingerichtetes, in der Nähe des hiesigen Bahnhofes gelegenes **Theerdestillations- und Productengeschäft mit Dachpappen- und Brauerpechfabrikation**, sowie für das damit in Verbindung stehende **Asphaltgeschäft** mit concessionirtem Bezuge von der Compagnie générale des Mines d'Asphalt de Seyssel und mit **grossem soliden Kundenkreise in Süddeutschland, Oesterreich und Böhmen** einen thätigen **Theilhaber** mit disponiblem Capitale von M 50—100 000. Directe Anfragen beantwortet

Passau in Bayern. F. Blümlein,
f. d. **Seyssel Asphalt, General-Unternehmung Vict. Blümlein.**

Associé-Gesuch.

Zur Ausbeutung eines sehr rentablen, in Deutschland, England, Frankreich, Belgien, Oesterreich-Ungarn patentirten (9322)

Fabrikations-Verfahrens in der Farben-Branche

wird ein activer oder passiver **Theilnehmer** mit hinreichenden Mitteln gesucht. Die Farbe eignet sich sowohl für Façadenanstrich (Cement etc.), als auf Metallen und Leinwand etc. und hat die mannigfachsten Vorzüge vor anderen Farben, was durch Muster und nähere Mittheilungen bewiesen werden kann. Näheres unter **M. 9322** durch die **Exp. d. Ztg.**

Eine Farbwaarenfabrik sucht

einen **jüngeren tüchtigen Chemiker**, welcher sich hauptsächlich der **anorganischen Chemie** und **chemischen Technologie** gewidmet hat und gute Zeugnisse hierüber nachweisen kann. Offerten mit Angabe der Gehaltsansprüche erbeten an die **Exped. d. Ztg.** unter **7327.** (7327)

Ein junger Chemiker, (7362)

der dreijährige Praxis besitzt, und dem gute Zeugnisse zur Seite stehen, wünscht per 1. Januar 1883 seine Stellung zu ändern. Gefl. Offerten sind erbeten sub **K. W. 7362** an die **Exp. d. Ztg.**

Ein Chemiker,

an technischer Hochschule (Graz) gebildet, sucht als **Volontär** Stellung. Staats-Examina mit vorzügl. Erfolge gemacht. Anträge an **Grünhut**, II., Lichtenauergasse 4, **Wien.** (7351)

Chemiker,

theoretisch und praktisch gebildet, mehrjähriger **Leiter** verschiedener Fabriken der **Gross-Industrie**, im **Bau-** und **Maschinenwesen** erfahren, sucht seine Stelle zu verändern.

Offerten sub **A. 7378** an die **Exp. d. Chem.-Ztg.** (7378)

Gasmotor,

stehend und einpferdig, in sehr gutem Zustande, ist zu verkaufen bei (6845)

Gebrüder Baehni in **Biel.**

Leistungsfähige Leim-Fabriken werden ersucht, behufs grösserer Bezüge ihre Adressen sub Chiffre **K. 949** bei **R. Mosse, Breslau** niederzulegen.

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

5. Oct. 1882.

3183. **Anthrachinon**, Alizarine, Verfahren und Apparat zum Reinigen von — und anderen Stoffen. Julius Brönner, Frankfurt a. M.

717. **Cops**, Garnen und Stückwaaren, Verfahren zum Bleichen, Färben und Trocknen von — aus vegetabilischen Fasern im Vacuumapparate unter Benutzung von directem Dampfe u. heisser Luft. John Auchinvole, Glasgow (Schottland), und U. Pornitz, vormals Florian Liebelt & Co., Chemnitz (Sachsen).

2020. **Druckerschwärze** und Stempelfarbe, Verfahren zur Herstellung von —. Gebrüder Schmidt, Bockenheim.

417. **Düngung**, Apparat zur gas- und dampfförmigen — beim Ackern. Karl Zarnba und Adalbert Kounowsky, Pilsen.

1310. **Farbstoffe**, Verfahren zur Herstellung von — durch Erhitzen von acetylirten Basen mit wasserentziehenden Mitteln. (Zus. zu P. R. No. 19766.) Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.

1621. **Quecksilber-Manometer** und Thermometer, Neuerung an —. P. Suckow, & Co., Breslau.

1592. **Sprengpatronen**, Neuerungen in der Herstellung von. Société anonyme Dynamite Nobel, Isleten, Canton Uri (Schweiz.)

949. **Weiss, mineralisches**, Verfahren zur Herstellung von —. Thomas Henry Cobley, Dunstable (England).

Versagung von Patenten.

761. **Cement**, Einrichtung zum staubfreien Packen von — und anderen pulverförmigen Substanzen. 9. März 1882.

Erlöschung von Patenten.

8464. **Concentriren** von Flüssigkeiten mittelst Dampfes in continuirlicher Weise, Apparat dazu.

11943. **Dampfkesselfeuerungen**, Neuerungen an.

18736. **Dichtungsmittel.**

12419. **Filtrirapparate**, Neuerungen an.

15012. **Galmeirückstände**, Verfahren zur Verarbeitung von — und zinkischen Abfällen durch Behandlung mit dampfförmiger oder flüssiger Chlorwasserstoffsäure neben Chloriden der Alkalien und alkalischen Erden. (I. Zusatz zu P. R. 8116.)

16458. **Leuchtkraft**, Apparat zur Erhöhung der — des Kohlengases.

16325. **Ofen** mit Petroleumheizung für Goldarbeiter etc. zum Schmelzen edler und unedler Metalle und sonstiger Substanzen, sowie zum Emailliren. (Zusatz zu P. R. 7670.)

5134. **Wagen**, Neuerungen an chemischen.

11737. **Zersetzungsproducte**, Verfahren zur Ansammlung von nicht metallischen festen — der Electrolyse

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders, Görlitz.

Oesterreich - Ungarn.

7. September 1882.

Gypscomposition, eigenthümliche —. Melvin Batchlor Church, Grand-Rapids.

Photographische Emulsionen, Verbesserungen in der Herstellung —. Joseph Plener, Paris.

England.

26. u. 29. September 1882.

1941. **Aluminium**, Herstellung krystallisirten salzsauren —. Th. Gladysz, Marseille.

1721. **Blei-Hyperoxyd**, Herstellung von —. F. M. Lyte, London.

3044. **Derivate des Alphaoxyhydrochinolin** und des Betaoxyhydrochinolin, Verbesserungen in der Herstellung gewisser —. Farbwerke, vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.

1913. **Erze**, Behandlung der — zur Trennung ihrer Metalle und Reduction einzelner derselben. A. M. G. Sébillot, Paris.

2544. **Farbstoffe**, Verbesserungen in — zum Drucken und Färben. Dr. C. König, Höchst a. M.

3216. **Orthonitrometamethylbenzaldehyd**, Verbesserungen in der Herstellung des — von Metamethylbenzaldehyd (Toluylaldehyd) und der Herstellung von Methyl-Indigo. Farbwerke, vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.

1866. **Rohspiritus**, Reinigung und Raffiniren des —. F. M. Lyte, London.

1725. **Seife** und Fettsäuren, Verbesserungen in der Darstellung von — aus ölhaltigen Früchten, Samen u. s. w. Dr. O. Liebreich, Berlin.

1817. **Zucker**, krystallisirbarer, Verfahren zur Darstellung von — aus Rohzucker, Zuckersäften, Syrup und Mellassen. A. Wernike, Halle a. S., und W. Pfitzinger, Prag.

Amerika.

12. September 1882.

264344. **Amalgamator.** E. F. Schmidt & W. H. Streernwitz, Houston.

264113. **Ammoniak-Eismaschine.** G. W. Stockmann, Indianopolis.

264314. **Filter.** W. Maynard, New-York.

264222. **Traubenzucker**, Herstellung des —. H. W. Bartol, Philadelphia.

264208. **Verdampfapparat.** Th. G. Walker, Morristown.

Briefwechsel.

Nordhausen. Dr. R. N. A. T. Job hat nach dem patentirtem Verfahren von Dr. E. Jacobsen gearbeitet und 1) das bei 200° siedende Dichlormethylbenzol mit Eisessig und Zinkoxyd unter wiederholtem Zusatze von Wasser behandelt, wobei Benzaldehyd und Essigsäure übergeht; das Destillat wurde mit Natriumcarbonat neutralisirt und wieder destillirt. 2) Wurde zur Darstellung der Benzoësäure das bei 215—216° siedende Trichlormethylbenzol mit dem doppelten Moleculargewichte von Eisessig in Gegenwart von Zinkchlorid erhitzt, dann die Essigsäure vertrieben, die dunkle Flüssigkeit mit warmer Natronlauge neutralisirt, das gefällte Zinkhydrat abfiltrirt, das Filtrat eingedampft und die Benzoësäure aus dem benzoësauren Natron durch Salzsäure freigemacht. Das Verfahren wird als sehr zweckmässig geschildert, wenn man erst die Di- und Trichlormethylbenzole — durch Behandlung von reinem bei 111° siedendem Benzole mit trocknem Chlorgase — erhalten; dies Verfahren wird aber als sehr langwierig dargestellt.

Rönsahl. C. & B. Ihrem Wunsche um Mittheilung über die Einfuhr von „rohen Knochen" in Deutschland nachzukommen, sind wir leider nicht im Stande; es werden nämlich geführt: 1) „Knochen, ganz oder in Stücken" (als Schnitzstoff) bei No. 282 des statist. Waarenverzeichnisses: „nicht besonders benannte animalische und vegetabil. Schnitzstoffe", 2) „Knochen, rohe, bloss geschnittene Platten und Stücke" bei No. 293: „Hornplatten und rohe, bloss geschnittene Knochenplatten", und 3) „Thierknochen jeder Art" (als Düngungsmittel) bei No. 6: „ausgelaugte Asche, Kalkäscher, Knochenschaum oder Zuckererde und Thierknochen jeder Art". — Von letzterer Nummer betrug die Einfuhr im Jahre 1881 (Mengen in 100 kg netto): von Bremen 9391, Hamburg-Altona 84641, Dänemark 11596, Norwegen 4716, Russland 19969, Oesterreich-Ungarn 51795, Frankreich 29185, Belgien 26705, Niederlande 43456. Grossbritannien 7106, Südamerika 10128, anderen Ländern 3967, zusammen 307655 (100 kg). — Die Einfuhr von „rohen Knochen" allein ist daher nicht zu ersehen.

Berichtigung. In No. 58 pag. 1063 ist bei der Oxybase 1 N einzuschalten.

Chemiker gesucht.

Ein zuverlässiger **Analytiker**, der einige Erfahrung in der **Lebensmittelanalyse** besitzt, findet **sofort** Stellung am **Untersuchungsamt zu Wiesbaden.** Gehalt nach Maassgabe der Leistungen; vorläufig M 1500 pro anno.

Auch findet **ein junger promovirter Chemiker** mit der Aussicht auf definitive Anstellung vorläufig als **Volontär** Beschäftigung. (7320)

Wiesbaden, den 26. September 1882. Der Director: **Dr. Schmitt.**

Für eine größere chemische Fabrik

wird zum baldigen Antritte ein tüchtiger jüngerer **Chemiker** (am liebsten Pharmaceut) **gesucht**, der in qualitativen und quantitativen Analysen wohl erfahren ist. Offerten mit Abschriften der Zeugnisse sub **O. P. 7375** durch die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (7375)

Wer liefert Bleioxyd

für regelmässige monatliche Bezüge von 15000 kg? Offerten mit Preisangabe sind zu richten sub Chiffre **F. H. 7371** an die **Exped. d. Ztg.** (7371)

Die Stelle eines Assistenten

des Medicinal-Chemikers am chemischen Laboratorium der hiesigen Sanitätsbehörde ist zum 1. Januar 1883 **zu besetzen.** Jährliches Gehalt 1500 Mark. Das Amt ist dreimonatlich kündbar und ohne Pensionsberechtigung. Akademisch gebildete Chemiker wollen ihre mit Zeugnissen versehene Bewerbungen binnen vier Wochen bei der Unterzeichneten einreichen. (7382)

Bremen, den 1. October 1881. **Die Regierungskanzlei.**

Die Einrichtung einer **Anilinfarben - Fabrik** (**Eosin und Azofarbstoffe**) ist unter günstigen Bedingungen zu verkaufen. Franco-Offerten befördert die **Exped. d. Ztg.** sub **H. G. 7357.** (7357)

Eine Holzverkohlung hat monatlich 200 Ctr. (7370)

Buchen-Holztheer

abzugeben. Gefl. Offerten sub **C. 7370** befördert die **Exped. d. Ztg.**

Wer analysirt Glasflüsse, Emaillen etc.

und giebt nach der Analyse die verwendeten Rohmaterialien auch quantitativ an? Offerten unter **A. 7373** an die **Exped. d. Ztg.** (7373)

Für Chemiker!

Ein renommirtes Magazin chemischer und pharmaceutischer Apparate, Geräthschaften, Instrumente etc. in einer der ersten Städte Deutschlands ist an einen Chemiker oder Apotheker unter günstigen Bedingungen zum Preise von 36000 Mark zu verkaufen. Zur Uebernahme sind 20000 Mark erforderlich. Selbstkäufer belieben ihre Offerten zu richten an die **Exped. d. Ztg.** sub **C. Z. 7381.** (7381)

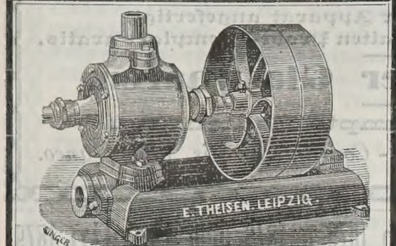
(6519)



mit Glimmerscheiben
aus Kupferblech in allen Grössen empfiehlt
Harry Held in Ludwigshafen a./Rh.

Leistungsfähige Firmen in **Drogen- u. pharm. Präparaten** werden um Einsendung von Preislisten mit Angabe des Sconto für Cassazahlung von einem überseeischen Hause ersucht unter **H. A. 1213** an **R. Mosse, Hamburg.** (8512)

Blutlaugensalzfabrikanten werden um Aufgabe ihrer Adressen ersucht. Gefl. Offerten sub Chiffre **L. 950** an **Rud. Mosse, Breslau.** (8511)



Eduard Theisen
Maschinen - Fabrik
Lindenau-Leipzig.

Condensations- u. Kühlapparate
(Lawrence - Patent)
für Dämpfe u. Flüssigkeiten jeder Art.

Trocken Apparate
für alle feuchten Materialien.

Langsam laufende (6984)
Rotirende Pumpen
für jedes Quantum u. jede Förderhöhe.

Illustrirte Cataloge gratis.

Max Oppenheim, Prag.
Chem. u. Bergwerksproducte.
Erste und billigste Bezugsquelle für **Rauch. Schwefelsäure, Caput mortuum; Antimonium, Bleierz, Wolfram; Graphite, Asbest, Talcum, Erdfarben; Harzproducte, Terpentin.** (5907)

Heinrich Hirzel, 6555
Plagwitz-Leipzig
liefert als Specialität:
Complete Petroleum-Raffinerien, Destillations-Apparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.**

Cook, Scott & Co.,
Newcastle on Tyne (England),
Export-Geschäft chemischer Producte.
Makers of Iron Sheels.
Ausführung von Bauanlagen und Kostenanschlägen. Verschiedene Waarenposten aus zweiter Hand für chem. Fabriken. Röhren, Behälter, (7285) gusseiserne Krystallisationspfannen etc.

PATENTE (281)
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. **BERLIN O.** Alexanderst. 25
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent - Angelegenheiten.

Knochen-Entfettung.
Die Patentrechte für ein sehr **rentables** und **rationelles**
Verfahren zur Entfettung von Knochen
(sowie Gewinnung von hellem Leim aus denselben),
in continuirlichem, **gefahrlosem** Betriebe werden für **Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Belgien, England** und **Russland** abgetreten oder Licenzen abgegeben. Reflectanten belieben ihre Offerten zu richten an die
Cöthen. **Chemiker-Zeitung.**

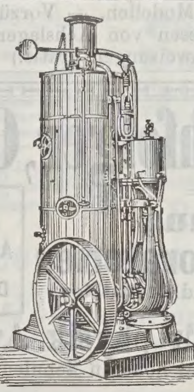
Wer liefert Blasen mit Helm aus Blei
für Laboratoriumszwecke? Offerten durch die **Exped. d. Ztg.** unter **C. M. 7399** erbeten. (7399)

Pro 1883 hat eine chemische Fabrik noch monatlich 10000 kg
gelben Bleizucker
zu verkaufen. Reflectanten belieben ihre Offerten mit Preisangabe an die **Exped. d. Ztg.** einzusenden unter **O. 7372.** (7372)

Recepte,
um **Leinöl** schnell und mit wenig Verlust fast wasserhell zu **bleichen,** um **Wagenfette, Schuhpech und Brauerpech herzustellen,** werden gegen mässige Vergütung ertheilt. Offerten unter **M. Z. 7374** an die **Exped. d. Ztg.** zu richten. (7374)



Menck & Hambrock,
Ottensen bei Altona,
liefern (8056)
Dampfmaschinen
mit geschweissten Siederkesseln von 2—20 Pferdekräften.





C. G. Haubold jr.,
Maschinenfabrik,
Chemnitz, Sachsen,
Etablirt 1837,
liefert als langjährige **Specialität:**



Centrifugal - Trocken - Maschinen,
Deutsches Reichs - Patent,
zum Ausschleudern chemischer Flüssigkeiten, mit **Unterbetrieb,** welche kein Fundament erfordern, vollständig geräuschlos arbeiten und mit besonderen Schutzvorrichtungen versehen sind.

Das Material, aus welchem meine Centrifugen gefertigt werden, ist in seiner Qualität geeignet, den Einwirkungen chemischer Präparate einen dauernden Widerstand zu leisten. — Sehr viele dieser Maschinen in Laboratorien, chemischen Fabriken, Dynamitfabriken etc. im Betriebe. (6956)

Prima Referenzen werden gegeben.
Specielle Offerten stehen auf Wunsch zu Diensten.

Franz Clouth,
Rheinische Gummi - Waaren - Fabrik
in Vorstadt Nippes bei Cöln.
Specialitäten für chemische Fabriken:

a) **Gummi-Fabrikate zu techn. Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- u. Säure-Leitungen, für schwachen u. starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre u. Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken u. Laboratorien.
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (5915)

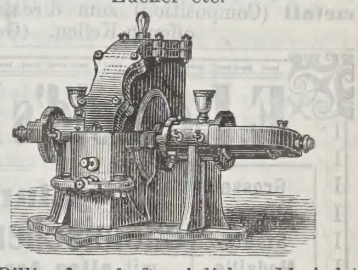
Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maass, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.

Dalbker Dichtungsringe,
Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)
(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel,** auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873
Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.

Metall-Lager u. **Façonguss,** speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen anderen zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (7260)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

PATENTE ALLER LÄNDER,
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt
Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Desintegratoren u. Dismembratoren
zum Zerkleinern und Mahlen jedes Stoffes,
als: Asphalt, Bleiweiss, Bohnen, Cement, Chemikalien, Dividivi, Dünger, Erze, Eichenlohe, Farbstoffe, Fichtenrinde, Getreide, Gyps, Kastanienholz, Knoppern, Kohlen, Knochen, Kalkstein, Mirabolanen, Oelkuchen, Quebracho, Rinden jeder Art, Summac, Schwerspath, Valonea, Zucker etc.



Billig, dauerhaft, reinlich und leicht zu handhaben. — Proben können jederzeit gemahlen werden. (7354)
Weber & Miller,
Bockenheim — Frankfurt a. M.,
Maschinenfabrik u. Eisengiesserei.

(6059)
BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN
ETABLIRT SEIT 1873.
BESORGUNG U. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN
J. BRANDT, Civil-Ing.
BERLIN. W. Königgrätzerstr. 131.
am Potsdamer-Platz.

Auf allen Ausstellungen prämiirt.
R. Drescher in Chemnitz.
Oelgas - Anlagen.



Mehrfach patentirt. Kosten pro Flamme u. Stunde ca. 1 Pf. Umbau von bestehenden Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik. (8443)
Grösstes Etablissement dieser Specialität.

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg *in Sachsen.*

eisenfrei! Braunstein phosphorfrei!
zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.
eisenfrei! Flussspath schwerspathfrei!
gegen 99 Proc. Fluorcalcium
in Stücken und ff. gemahlen!
liefert äusserst billig (7141)
Aug. Sturm Roda b. Ilmenau
Eigene Gruben.

Gebrüder Nordmann

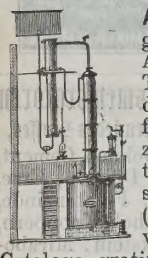
in Treben und Hasselbach bei Altenburg,

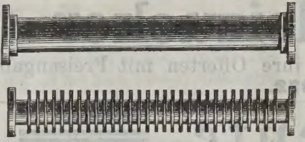
Thon-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik,

empfehlen ihre Fabrikate in: (7075)

Wasserleitungs-, Drain- und Façonröhren aller Art, Tröge für Vieh etc., sowie alle Gefässe, Kühlschlangen zur chem. Fabrikation und **Galvanoplastik.**

Carl Paulmann, Hannover,





Apparatbauanstalt, Maschinenfabrik, gegründet 1716, liefert als **Specialität: Apparate** f. Feinsprit, Aether, Benzol, Toluol, Xylol, Cumol, Naphtalin und die diversen Apparate zur Holzessigfabrikation, sowie für sonstige Zwecke, zur Destillation, Rectification, Filtration etc., in Kupfer und Eisen. — **Dampfheizungsanlagen** von schmiedeeisernen Röhren, sowie gerippte gusseiserne Heizkörper (Röhren, Ringe, Elemente und complete Oefen), Condensationswasserableiter, Ventile, Hähne und sonstige Armaturstücke, worüber Cataloge gratis. — **Pumpen** für die verschiedensten Zwecke laut besonderem Catalog. — **Metallguss** in Rothguss, Messing, Phosphorbronze etc., roh und bearbeitet, nach eigenen oder einzusendenden Modellen. — Vorzügliches **Lagermetall** (Composition) zum directen Vergiessen von Achslagern etc. mittelst offener Kellen. (Gebrauchsanweisungen gratis.) (7262)

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille | bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Einrichtung chemischer Laboratorien

mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

Mechanische Werkstätte für physik. Apparate

zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.

Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei (7086)

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen: **Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität** von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.

Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten **Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,** wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

Act.-Gesellsch. Georg Egestorff's Salzwerke

Linden bei Hannover

liefert bestes **Kochsalz,** sowie feinstes **Tafelsalz, crystallisirte Soda, Glaubersalz, Antichlor, Chlorkalk, Chloroform, Salz-** und **Schwefelsäure** und ausserdem

ULTRAMARIN

von unerreichter **Feinheit, Farbekraft** und **Alaunfestigkeit** für **Papier-Fabriken** und **Kattundruckereien,** auch hellblaue Sorten für **Buntpapier-** und **Tapetenfabriken, Blau** für **lithograph. Druck,** sowie alle Handelssorten.

Proben franco und gratis. (7030)

Nur ächt importirte Cigarren.

Empfehlenswerthe Sorten verschiedener Herkunft:

Havana—. pr. mille

La Reyna de los Mares, 1/10 mille-Kist., Reg. d. l. Reyna 180 M

La Flor de Diaz y Garcia, 1/10 mille-Kist., Reg. d. l. Reyna 200 „

La Reyna de los Mares, 1/20 mille-Kisten, Conch. finas 220 „

La Sin Rival, 1/20 mille-Kisten, Conch. flor fin. 290 „

Die letztere Cigarre ist in der That in Bezug auf Duftfülle „ohne Gleichen".

Java—.

Kediri, 1/2 mille-Blechbüchsen, Regaliaform 80 M

Malanga, 1/2 mille- do. mittelgross. *Eigenartig* . . 90 „

(7199)

Manila—. pr. mille

Londres, 1/10 mille-Kisten, lang cylindrisch 150 M

Nuevo Habano, 1/10 mille-Kist., gr. 120 „

Cortados 2, 1/2 mille-Kisten, ohne Spitze, kegelförmig . 100 „

Habanos 4, 1/2 mille-Kisten, mit Spitze, klein. *Mild und fein* 75 „

Bahia—.

Bahianos, 1/10 mille-Kist., Londres 130 M

Regalia Imperial, 1/10 mille-Kisten, Regaliaform . . . 100 „

Charuto, ohn. Sp., 1/10 mille-Kist., lang cylindr. *Voller Geschmack* 80 „

1/10 mille-Kistchen durch ganz Deutschland postfrei gegen Nachnahme zu obigen Preisen.

Paul Zemke, Stettin.

Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik

von

Alt, Eberhardt & Jäger in Ilmenau (Thür.).

Specialität: (7309)

Alle neueren Apparate. — Büretten zur technischen Gasanalyse nach Winkler, Orsat, Raoult, Bunte. — Scheibler'sche Kohlensäure-Apparate. — Alle Arten Thermometer und Aräometer zum Fabrikgebrauch. — Harte Verbrennungsröhren etc. etc.

Nach Zeichnung wird jeder Apparat angefertigt.

Erfinder neuerer Instrumente erhalten Probe-Exemplare gratis.

Lager böhmischer Glaswaaren.

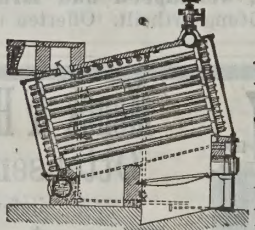
Billige Preise. — Prompte Bedienung.

Besteller erhalten illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879.

Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.

Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



(7001)

ROOT's

nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Kemmerich's Fleisch-Extract

nach neuen und verbesserten Methoden dargestellt von

Prof. Dr. Kemmerich

in SANTA ELENA, Argentinische Republik (Süd-Amerika).

Dieses von der Gesellschaft **E. Kemmerich & Co.** in Santa Elena, mit dem General-Depot in Antwerpen, in den Handel gebrachte Fleisch-Extract zeichnet sich vor allen anderen bisher bekannten Marken durch geringen Wasser- und hohen Stickstoffgehalt sowie durch vorzüglichen Geschmack aus, wie dies die Herren Geh. Hofrath Professor Dr. R. FRESENIUS in Wiesbaden, Dr. C. BISCHOFF in Berlin, Professor Dr. SCHWARZENBACH in Bern, J. A. BARRAL in Paris, C. DOXRUD in Christiania und Andere in ihren Gutachten rückhaltslos anerkennen. (8005)

In Töpfen von 1/8, 1/4, 1/2 und 1 Pfund engl. Inhalt und in Blechdosen von 5, 2 und 1 Pfund engl. Inhalt.

Neue und praktische Schraubentöpfe für die 1/2 und 1/1 Pfund-Packung.

Correspondenten der Gesellschaft:

WILLIAM PEARSON & CO. in Hamburg für Nord- u. Mitteldeutschland, Oesterreich, Ungarn u. Russland.

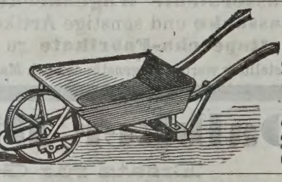
LIPPMANN & BIERNBAUM in Ludwigshafen am Rhein für Süddeutschland und Elsass-Lothringen.

Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann, Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

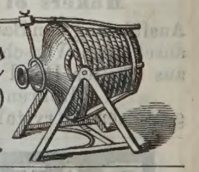
NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (7221)



Eiserne Karren, Ballon-Ausgußapparate

empfiehlt (8481)

R. Drescher in Chemnitz.



Heinrich Bruck, Frankenstein, Schles.,

liefert zu billigen Preisen: (7162)

Magnesia, feinst gebeutelt, **Elfenbeinschwarz, Talcum, Grafit, Caput mortuum, rothen Bolus, Dextrin, Spath** und **Quarzmehle.**

Die Thonwaaren - Fabrik
des österr. Vereines für chem. und metall. Production
in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler**, sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf - Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

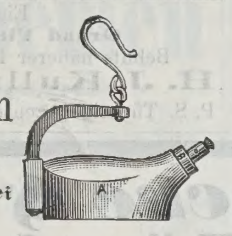
Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.

(7203)

Neueste vorzügliche
Fabrik und Keller-Handlampe für Petroleum





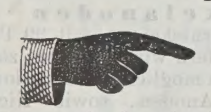
von
Gebrüder Reuling,
Metallwaaren-Fabrik und Giesserei
in Mannheim.

Diese Lampen, aus Gusseisen, mit messingener Verschlussschraube, für den **Gebrauch in chemischen Fabriken besonders** empfohlen, haben den **wesentlichen Vorzug**, dass sie in jeder Lage brennen, sowohl stehend, als liegend, oder mit nach unten gehaltener Flamme, **ohne Verlust von Petroleum** durch Auslaufen. — **Preis pro Dutzend 28 Mark 50 Pf. — pro halbes Dutzend 15 Mark.**

Alleinverkauf für Deutschland bei
Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallwaaren-Handlung in Mannheim,
wohin man gefällige Aufträge zu richten beliebe.

(7095)

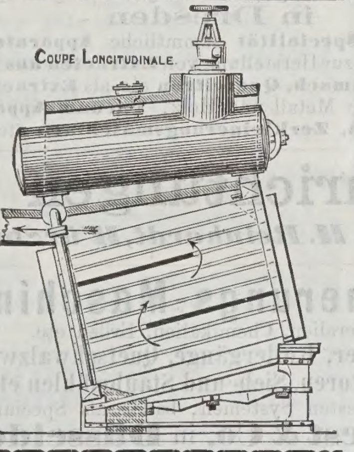
Bausch & Sohn in Cöln a. Rh.,
Leder-Treibriemen-Fabrik,
liefern (7313)


Treibriemen


aus zweimal gestrecktem, prima rheinischem Kernleder, einfach, doppelt und dreifach, für geraden, geschränkten und gekreuzten Lauf.

Garantie für Haltbarkeit, billigste Preise, prompte Effectuirung.

Unexplodirbare Röhrendampfkessel,
patentirt S. G. D. G.
de Naeyer & Cie.,
Willebroeck (Belgien).



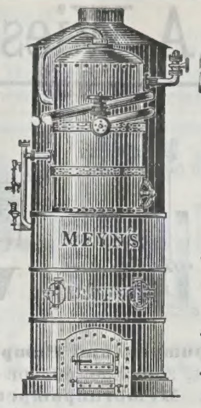
Auf der internationalen electr. Ausstellung (Paris 1881) wurde dieses System für deren allgemeinen Gebrauch verwendet. (7217)

Leichter Transport. | Leichte Aufstellung.
Geringe Raumerforderniss. | Grösste Sicherheit.

Wichtigste Vorzüge: grösste Ersparniss u. Zuverlässigkeit, bequeme Reinigung, grosse Heizfläche, grosser Wasserraum u. Ventilator, unüberhitzbar. — Garantie für Verdampfung von 9—10 l Wasser bei 1 kg Kohlenverbrauch. Wirklich aufgestellt bis zum 31. Dec. 1881 41,946 qm Heizfläche. — Wegen näherer Auskunft wende man sich an die Papeterie de Willebroeck, wo 30 Dampfkessel = 2500 P.S. immer im Betriebe in Augenschein genommen werden können.

Auf meine Specialitäten:
ff. prima Essigsprit Ia.
von 13 bis 14 Procent Essigsäurehydrat,
ff. pa. dopp. rectificirte Rumessenz Ia.,
laut Analysen chemischer Autoritäten **vollständig chemisch rein**, erlaube ich mir ergebenst aufmerksam zu machen. (7319)
Wilhelm Behr, Cöthen-Bahnhof.

Hochdruck- Dampfkessel



Trockne Dämpfe!

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Feuerungsersparung.

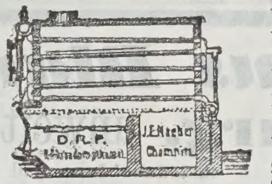
Platzersparniss.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

J. E. Naeher, Pumpen-u. Maschinenfabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.



Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.
Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser**, bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)

Prima Referenzen.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

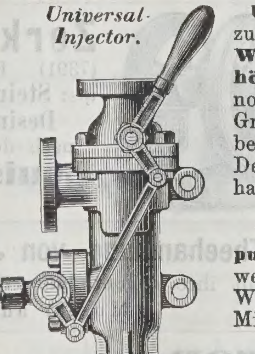
HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl - Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl - Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.
Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.
Hartblei - Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.
Schornstein - Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

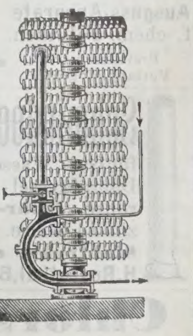
Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl - Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.

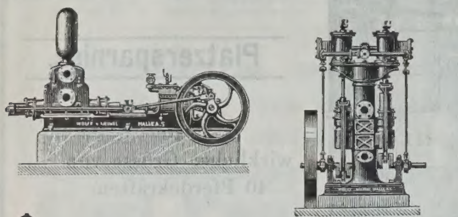


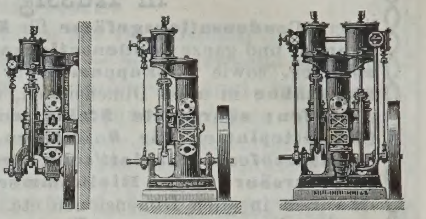
Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (7173)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

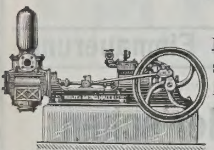
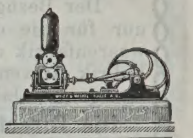
L. Destrée, A. Wiescher & Co., Haeren bei/Brüssel (Belgien), **Anilinfarben-Fabrik.** (7250)





Hallesche Dampfpumpen- und Maschinenfabrik

Wolff & Meinel, Halle a. S.

empfiehlt ihre nach langjährigen Erfahrungen ganz neu construirten **Dampfpumpen und Pumpen für Riemenbetrieb**, horizontaler und verticaler Construction, zum Heben von Flüssigkeiten aller Art, zum Speisen von Dampfkesseln, zur Wasserversorgung von Fabriken etc. **Specialpumpen für dicke Flüssigkeiten. Membranpumpen für saure Flüssigkeiten. Vacuumpumpen. Luft- und Gascompressoren** für Dampf- und Riemenbetrieb. **Dampfmaschinen** in allen Constructionen und Grössen.

Exacte Ausführung, schnelle Lieferung, jede gewünschte Garantie.

Zur Verhütung von Kesselstein

empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caust. Natronlauge zu billigstem Preise.

C. A. Herberts,

Chemische Fabrik in Barmen. (5921)

Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Feinste moussirende Champagnerweine.

Charles Heidsieck, Hoflieferant, **Reims.**

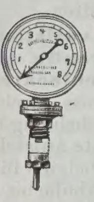
Eigenthümer der sehr renommirten Marken

Grand Vin Medaillé, Premium, Carte blanche etc. etc. (7271)

Behufs näherer Information, Muster und dergl. wende man sich an

H. J. Kullmann & Co., Frankfurt a. M.

P. S. Tüchtige Agenten mit guten Referenzen werden noch zu engagiren gesucht.



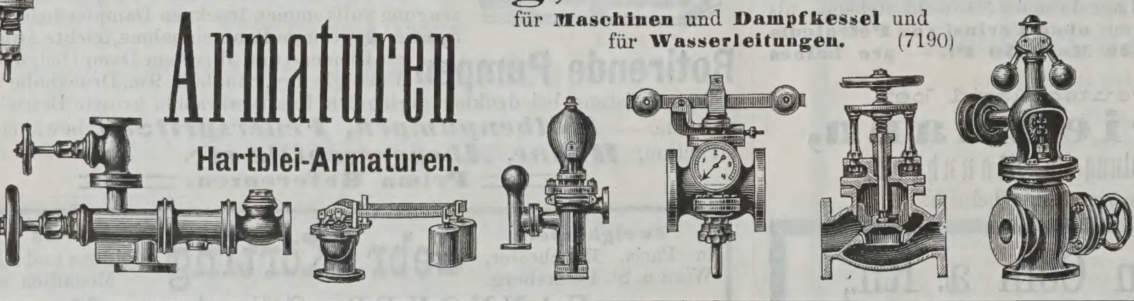
C. W. Julius Blancke & Co.

in **Merseburg**, unweit Halle a. Saale.

Armaturen

für **Maschinen** und **Dampfkessel** und für **Wasserleitungen.** (7190)

Hartblei-Armaturen.



Die Cröllwitzer Knochenkohlen-u.Chem.Fabrik von

Theodor Kühling, Halle a. S.

empfiehlt

beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle und kauft (6049)

Knochenkohlenabfälle.

C. Haupt, Crefeld.

Grosses Lager feiner Flaschen-Weine, Rhein-, Haardt-, Mosel-, Bordeaux-u. Südweine unter Garantie absoluter Reinheit. Sendungen nach ganz Deutschland franco. Ausführliche Preislisten gratis und franco. (7096)

Verlag von **J. Horrwitz, Berlin,** Neue Wilhelmstrasse 9.

H. Hendess, approb. Apotheker:

Waarenlexikon

für den Drogen-, Specerei- und Farbwaarenhandel, sowie der **chem. u. techn. Präparate für Apotheker.**

Preis 6 M.

H. Hendess: Allgemeine Giftlehre. Preis 2 M.

Beide Werke des bekannten Verfassers wurden von der Kritik gebührend anerkannt. (7376)

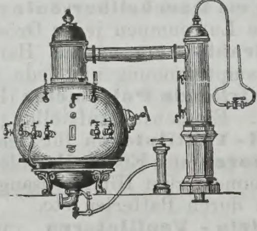
Prima Molybdänglanz verkauft (7352)

Alfr. Hasselborn, Gothenburg, Schweden.

Nickelanoden

für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (7258)

Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**



Für Farbholzmühlen und Extractfabriken.

Volkmar Hänig & Co.,

Kupferwaarenfabrik, Apparatenbau-Anstalt u. Metallgießerei **in Dresden** (9070)

liefern als **Specialität** sämmtliche **Apparate** und **Maschinen** zur Herstellung von **Extracten aus Farbhölzern, Sumach, Quercitron** etc. als **Extractions-Apparate** in Metall und Holz, **Vacuum-Apparate, Luftpumpen, Zerkleinerungsmaschinen** etc.

DREHBÄNKE

und Werkzeuge empfehlen: J. G. WEISSER SÖHNE St. Georgen, Baden. (7118)

C. Blumhardt & Mockert,

Simonshaus bei Vohwinkel

Rheinprovinz. (6782)



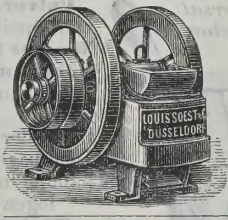
Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.

Ballon-Karren und Ausguss-Apparate f. chem. Fabriken.

Preislisten auf Verlangen gratis.

Trockeneinrichtungen (5489)

zu allen Zwecken liefert vorzüglich ***J. H. Reinhardt, Würzburg.***



Zerkleinerungs-Maschinen

(7391) für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.

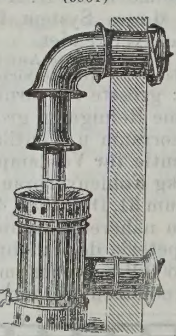
als: Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.

nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität

Louis Soest & Co. in Düsseldorf.

(Prämiirt Düsseldorf 1880.)

(6961)



Munks selbstthätiger doppeltwirkender Pat. Trockenstuben- u. Fabriksventilator zur Einführung **frischer vorgewärmter** u. Ableitung der **verdorbenen** Luft. Auch für jede andere Ventilations- oder Trocknungs - Anlage bestens zu empfehlen. Maschinenfabriks-Niederlage **E. Munk, Wien III,** Reisnerstrasse 36.



Schmiedeeiserne Röhren

für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel - Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)

H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

Die Theehandlung von Joseph Neher in Mannheim

empfiehlt ihre **direct importirten chinesischen Theee.** Billigste Preise. Muster auf Verlangen portofrei. (7241)

Naturreine Rheingauer Weine.

Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.

Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Chlorsaures Natron, crist. weiss,

chlorsauren Baryt, crist. weiss

offeriren (7296)

DEINHARDT & KITZING, PARIS, 33 rue d'Hauteville.

Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath u. Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

Deines & Riegelmann, Hanau

empfehlen

Rostschutz,

d. h. **rostschützende Anstriche** in Form von Oel, Salbe, Fett und den gewöhnlichen Leinölfarben. **D. R. P. No. 19642.** (7294)

Proben in Blechbüchsen von 1 kg Inhalt gegen Nachnahme zu beziehen.

Prospecte mit Preisliste stehen zur Verfügung.

A. Wernicke, Halle a. S.,

Maschinenfabrik, Kesselschmiede, Kupferschmiede u. Armaturenfabrik, empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln, Bassins, Pfannen, Montejus, Vacuum-** und **Destillations-Apparaten, Luft-** und **Wasserpumpen, Luft-Compressoren, Filterpressen** und allen sonstigen derartigen Arbeiten für chemische Fabriken. (7385)

Billige Preise, coulante Bedingungen und prompte Bedienung.

Hähne und Ventile für chemische Zwecke,

sowie für Dampf- und Wasserleitungen,

liefern **nach bewährten Constructionen** als Specialität

Gebrüder Reuling, Mannheim,

Fabrik für Armaturen, Eisen- und Metallgießerei.

Kataloge gratis und franco. (7397)

Johann Biertz in Viersen (Rheinpreussen)

empfiehlt zu **billigsten Preisen** aus selbstgegerbtem **besten Kernleder** hergestellte

Ia. Leder-Treibriemen

schnurgrade laufend und fast **vollständig ausgestreckt.**

Vorzüge: Eigene **bewährte** Bearbeitungs-Methode mit neuesten Hülfsmaschinen; **vortheilhafteste** Verwendbarkeit **für alle Zwecke,** ohne durch irgend ein anderes Fabrikat (**Pat.-Leder-R., Baumwoll-Gummi-Riemen etc.**) in **Haltbarkeit und Leistung** bis jetzt **übertroffen** zu sein.

Specialität: Riemen **für nasse Räume** (imprägnirt) und für **schwierige** oder **grösste Kraftübertragungen.** (7387)

Feinste Referenzen. Prämiirt. Garantie.



von Poncet, Glashütten-Werke,

Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54,*

eigene Glashütten-Werke in Friedrichshain N./L.

Atelier für Emaille-schmelzerei und Schriftmalerei

auf Glas- und Porzellan-Gefässe, (7209)

Fabrik und Lager

sämmtlicher Gefässe u. Utensilien für chemische Laboratorien, empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien, sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.

Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

Hochelegante Dampf-Maschinen. (6667)

Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung u. Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen.

Bedeutende Brenn-material-Ersparniss. — Specialität! —

Pferdestärken	2	3	5	8	12	18	24	32	40	50	70	und so weiter.
Preis. M	474	540	774	920	1120	1650	1884	2220	2720	2904	3654	

— Specialität! — Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.

Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb.

Mülheimer Maschinenfabr. u. Eisengiesserei, Mülheim a. Ruhr 2.

Ch. Zimmermann, Ehrenfeld-Cöln,

Maschinenfabrik,

empfiehlt seine **Fabrikations-Specialitäten,** wie

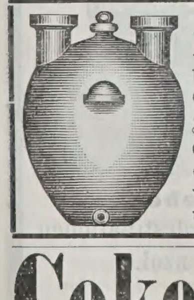
Desintegratoren zum Pulverisiren der verschiedensten Materialien, **Steinbrecher, Kollergänge, Pochwerke, Walzmühlen.**

Einfache und **doppeltwirkende Pumpen,** sowie **Rotationspumpen** jeder Art.

Aufzüge für **Hand-, Göpel-** oder **Dampfbetrieb** ohne Bremsen, auf jeder Höhe stillstehend. (7390)

Maschinen und **Apparate** für **Margarin-, Butter-** und **Seifenfabrikation.**

Fabrik-Anlagen mit vorkommenden **Dampfmaschinen** u. **Transmissionen** etc., sowie **Reparaturen** aller Art werden bei solider Arbeit u. billigen Preisen ausgeführt.



Die **Thonwaarenfabrik** von (7279)

Ernst March Söhne, Charlottenburg,

fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Condensat.-Gefäße, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Cokesbrecher,

D. R. P. 12016, zum Brechen von Gas- u. Schmelzcokes in beliebig grosse Stücke, mit sehr geringer Gries-erzeugung, für Hand- und Maschinenbetrieb eingerichtet, liefern in vorzüglich bewährter Construction

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospecte gratis und franco. (6954)

Kiefern Stabholz und Bodenbretter

in allen Dimensionen liefern **billigst**

Warener mech. Holzbearbeitungsfabriken und Dampfsägereien

Albrecht Bannow, Commandit-Gesellschaft,

(7379) **Waren in Mecklenburg.**

Versand-Geschäft

Mey & Edlich in Plagwitz-Leipzig,

Königl. Sächs. Hoflieferanten.

Wir empfehlen hiermit allen Rauchern unser reichhaltiges Lager von

Cigarren aus importirten Tabaken

laut endstehender Preistabelle und bemerken, dass die von uns offerirten

Probekisten von 25 Stück per Sorte

einen Versuch ausserordentlich erleichtern. — Wir werden auch in diesem Artikel suchen, unseren Kunden das Beste und Preiswürdigste zu liefern, und bitten um Versuchsaufträge.

Name der Cigarre	*Façon der Cigarre*	*Charakter der Cigarre*	*Preis:* p. Kiste v. 25 St. M	Pf.	p. Kiste v. 100 St. M	Pf.	Bei Abn. v. 1 Mille M	Pf.
Punch	gross	mittelkräftig	1	—	3	75	36	50
El Floron	mittelgross	„	1	15	4	—	39	—
La Unidad	„	„	1	25	4	50	44	—
Loreley	gross	„	1	25	4	50	44	—
El Salida	mittelgross	kräftig	1	20	4	30	42	—
El Gusto	kurz, dick	ziemlich leicht	1	30	4	60	45	—
El Damiento	Trabucos-Façon	mittelleicht	1	30	4	60	45	—
La Dadiva	volles Façon	mittelkräftig	1	30	4	60	45	—
Mi Pasion	„ „	leicht, mittelkräftig	1	40	5	—	49	—
Felicitas	kleines „	„ „	1	40	5	—	49	—
La Claridad	mittel- „	mild	1	40	5	—	49	—
La Partura	volles „	mittelkräftig	1	50	5	25	51	50
Titania	grosses „	leicht und mild	1	50	5	50	54	—
La Corona	lg., gross. „	„ „ „	1	60	5	50	54	—
El Brillante	mittel- „	mittelkräftig	1	75	6	—	59	—
El Globo	„ „	„	1	75	6	—	59	—
Las Elfas	kl. schlk. „	leicht und piquant	1	80	6	—	59	—
El Universo	mittel- „	voll und kräftig	1	75	6	—	59	–
La Patria	dickes „	leicht	1	80	6	—	59	—
Laura	gr. Kneif. „	mild u. mittelkräftig	1	85	6	25	61	—
Graciosidad	mittel- „	fein, mild	2	—	7	—	69	—
La Mariposa	kleines „	ziemlich kräftig	2	—	7	—	69	—
La Caucion	„ „	fein, piquant	2	—	7	—	69	—
La Resulta	längl. grosses Façon	mittelkräftig	2	—	7	—	69	—
Casa de Campo	gross. volles „	voll und kräftig	2	25	8	—	78	—
El Rico	mittel-Façon	fein, mittelkräftig	2	25	8	—	78	—
La Driada	längl. kleines Façon	fein, piquant	2	40	8	50	83	—
El Picarillo	kleines dünnes „	sehr piquant	2	50	9	—	88	—
La Importancia	kleines Façon	mittelkräftig	2	75	10	—	97	—
El Verano	mittel- „	sehr piquant	2	80	10	50	102	—
La Estafetta	„ „	mittelkräftig	3	30	12	—	117	—
El Regalo	gr. Londres- „	kräftig	4	—	15	—	145	—
					p. Kiste v. 50 St.			
La Heroina	kurzes dickes Façon	mittelkräftig	2	50	4	75	90	—
La Conveniencia	grosses volles „	„	2	60	4	75	92	—
La Historia	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	2	60	4	75	92	—
Intimo	gross Regalia-Façon	mittelkräftig	3	—	5	75	112	—
La Autoridad	mittel-F. spitz. Kopf	fein, piquant	3	25	6	—	115	—
Arimda	klein. mittel-Façon	mild	3	75	7	—	135	—
La Nobleza	dickes Conch.- „	mittelkräftig	4	50	8	50	165	—
La Corona de España	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	5	25	10	—	190	—

Die Cigarren sind sämmtlich in den Grundfarben **Claro, Colorada claro, Colorado** und **Maduro** am Lager.

Rabatt kann auf Cigarren **nicht** bewilligt werden, dagegen führen wir Aufträge darauf von **20 Mark** an **portofrei** aus: innerhalb Deutschland, der Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.

Der Millepreis tritt ein, wenn mindestens 1000 Stück Cigarren **in 1/10-Packung,** resp. 1/20-Packung bei denjenigen Sorten, die wir nur in 1/20-Packung anbieten, wenn auch in verschiedenen Preislagen, auf einmal entnommen werden.

Als ganz vorzügliche Cigarrenspitzen empfehlen wir: (7344)

Nicotin-Aufsauge-Spitzen

(Weichselrohr mit Bernsteinmundstück). Per Stück 1 Mark, per 1/2 Dtzd. 5 Mark.

Diese Cigarrenspitze besteht aus zwei zusammengeschraubten Theilen, die auseinander genommen werden können. In die ausgebohrte Röhre legt man dann täglich ein erbsengrosses Stück weisse Watte, welche die Feuchtigkeit des Rauches aufsaugt und daher verhindert, dass dieselbe bis in den Mund kommt.

Versand-Geschäft Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig,

Königlich Sächs. Hoflieferanten.

Schwefelbaryum, Chlorbaryum, Aetzbaryt, Blanc-fixe, Schwefelnatrium bei Posten billigst zu beziehen von

(6982) **Runkel, Martin & Co.,** Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

Monster-Filter-Pressen

System: Wegelin & Hübner, mit Filter-Platten bis zu 1450 mm im Quadrat, mit und ohne doppelter perfecter Aussüssvorrichtung, aus Holz oder Eisen, von uns zuerst eingeführt

für Massenfabrikation in Anilin- und Alizarin-Fabriken, in Porzellan- und Steingut-Fabriken, Fabriken künstlicher Dünger, Weinsteinsäure-, Zucker- und Glucose-Fabriken, für Wasser-Filtration etc. etc.

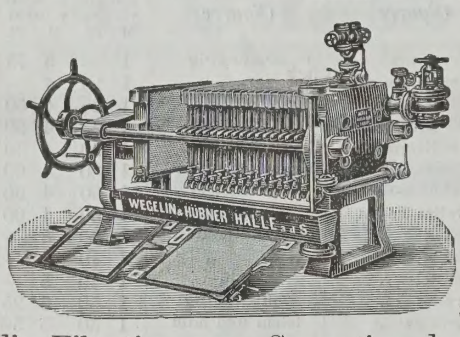
Vorzüge unserer Monster-Filter-Pressen:

Bedienung derselben ebenso leicht und einfach als bei den kleineren Filterpressen; ausserordentliche Leistungsfähigkeit, daher Zeitersparniss; Verbrauch an Filtertüchern geringer als bei kleineren Filterpressen; vollkommene Gleichartigkeit der abgepressten Masse; absolute Abdichtung und grösste Dauerhaftigkeit.

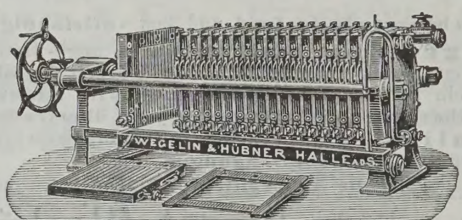
Der Preis unserer Monster-Filterpressen ist billiger als eine Anzahl kleinerer Filterpressen von gleicher Leistung.

Universal-Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





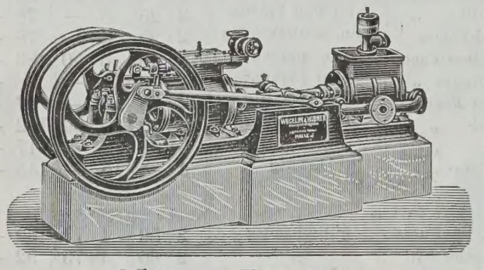


ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

☞ **Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.** ☜

Versuchs-Filterpressen.



350 im Betriebe.

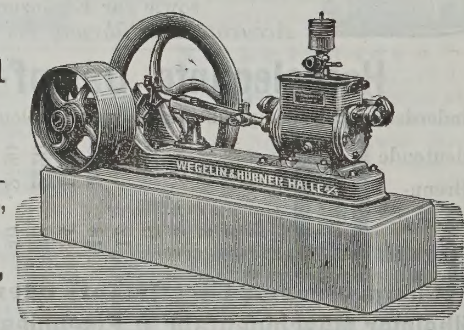
Gas-Compressions-Pumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.

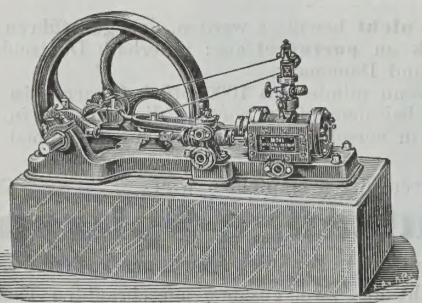
Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate, Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.



250 im Betriebe.

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.



500 im Betriebe.

Dampfmaschinen,

horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

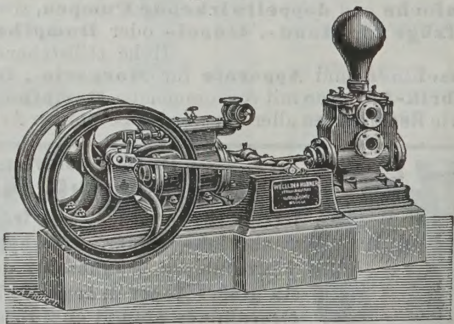
Dampfpumpen, Pumpen

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis. (6523)

Der auswärtige Handel der österreichisch-ungarischen Monarchie im I. Semester 1882.

≌ Der Waarenaustausch der Monarchie mit dem Auslande gestaltete sich im ersten Semester 1882 ungewöhnlich lebhaft, weil der mit dem Juni in Kraft getretene neue Zolltarif und das Sperrgesetz zu umfassenden Vorrathsanschaffungen in allen mit Zollerhöhungen bedachten Artikeln Veranlassung gab und überdies die wenig befriedigende Ernte von 1881 namhafte Importe an Feldfrüchten aller Art nothwendig machte. Die Ausfuhr dagegen war minder umfangreich, wozu die ungenügende Zuckerrüben-Ernte, der verminderte Absatz an Spiritus, Wein, Oelsaat, Rüböl und Eisen wesentlich beitrug.

Der Handelswerth betrug für das erste Semester

des Jahres	Waaren- Einfuhr	Waaren- Ausfuhr	Zusammen	Mehrwerth der Einfuhr	Mehrwerth der Ausfuhr
	in Millionen Gulden.				
1877	255,8	257,7	513,5	—	1,9
1878	271,2	289,0	560,2	—	17,8
1879	255,5	340,6	596,1	—	85,1
1880	288,4	302,7	591,1	—	14,3
1881	299,1	343,6	642,7	—	44,5
1882	370,8	332,1	702,9	38,7	—

Für 1882 resultirt demnach der höchste Betrag des Waarenverkehrs. Gruppirt man die Werthe von 1881 und 1882 nach Genussmitteln, Hilfsstoffen der Industrie und Ganzfabrikaten, so gewinnt man folgende Ansätze:

	Handelswerthe in Millionen Gulden: Einfuhr 1881	Einfuhr 1882	Ausfuhr 1881	Ausfuhr 1882
Genussmittel	112,5	153,5	160,0	154,8
Hilfsstoffe	125,6	128,1	70,0	75,6
Ganzfabrikate	61,0	89,2	109,6	101,7

Wie diese Ziffern zeigen, lieferten die Genussmittel bei der Einfuhr einen bedeutend höheren Werthbetrag; geringfügig ist dagegen die Differenz im Einfuhrwerthe der Hilfsstoffe für die Industrie, da die inländische Production, theilweise in Folge verminderter Ausfuhr und der Befürchtung eines weiteren Rückganges derselben in Folge der Wirren in Aegypten, keinen Anlass zu stärkeren Bezügen hatte; nur einige im Tarife mit erhöhtem Zolle bedachte Waaren ragen durch namhafte Mehrbezüge hervor: Fabrikssalz 97 315 Meter-Centner gegen 84 700 im I. Semester 1881, Leinöl 36 754 gegen 31 959, Cement 320 942 gegen 138 062, Mineralöle 547 153 gegen 472 299, Roheisen 628 986 gegen 239 936, Brucheisen 219 353 gegen 141 304, Knochenkohle 28 211 gegen 19 281. Unter den Ganzfabrikaten ergaben besonders namhafte Mehrbezüge u. A. Leder, Fenster- und Tafelglas, Thonwaaren aller Art, rohe Eisenwaaren und Maschinen.

Die Zolleinnahmen ergaben in Folge des Mehrimportes so vieler zollpflichtiger Waaren eine Steigerung von 39,2 Proc. (20 875 060 Gulden gegen 14 992 325 Gulden im ersten Halbjahre 1881).

Ungeachtet dessen, dass die Bezüge an zollpflichtigen Waaren im Juni d. J. — dem ersten Monate der Wirksamkeit des neuen Tarifs — erheblich zurückgegangen sind, weist doch dieser Monat gegen das I. Semester des Vorjahres eine Erhöhung der Zolleinnahme um 3,2 Proc. aus.

Die Waarenausfuhr zeigt in der Gruppe der Genussmittel eine Werthabnahme um 9,2 Millionen Gulden, welche hauptsächlich auf den verminderten Zuckerexport zurückzuführen ist. Die Ausfuhrmengen der wichtigsten Artikel dieser Gruppe sind:

	Ausfuhr im ersten Semester 1881	1882	Differenz
	Meter-Centner		
Zucker	1 716 936	1 042 152	— 674 784
Spiritus	126 899	63 435	— 63 464
Bier	154 493	156 197	+ 1 704
Wein	240 647	182 316	— 58 331

Die Gruppe der Hilfsstoffe für die Industrie weist dem Werthe nach eine bescheidene Zunahme aus. Sie beruht auf den erhöhten Ausfuhren an Holz, Stearinsäure, Häuten, Fellen, diversen Mineralien, Bleiglätte etc. Dagegen blieben die Versendungen an Roheisen, Mineralkohlen, Rüböl, Oelsaat und an Stärke nicht unerheblich zurück.

Der Export an Fabrikaten erlitt in seiner Gesammtheit eine kleine Abschwächung, und zwar um 7,9 Millionen Gulden, welche sich auf viele Artikel vertheilt. Gleichwohl ergiebt sich bei vielen wichtigen Manufacten eine Erhöhung des Ausfuhr-Quantums, so bei den meisten Geweben, bei Leder-, Glas-, Thon- und Kurzwaaren, Locomotiven etc. Die bezüglichen Mehrausfuhren betrafen überwiegend ordinärere Sorten, daher auch bei zahlreichen Fabrikaten ungeachtet der Mengenzunahme ein geringerer Werth zum Vorscheine kommt.

Amtliche Verordnungen.

Deutschland. Bekanntmachung des königl. württembergischen Ministeriums des Innern, betr. die Errichtung einer staatlichen Prüfungsanstalt für Petroleum bei der königl. Centralstelle für Gewerbe und Handel. Behufs der Vollziehung der mit dem 1. Januar 1883 in Kraft tretenden kaiserl. Verordnung über das gewerbsmässige Verkaufen und Feilhalten von Petroleum vom 24. Februar 1882 ist bei der königl. Centralstelle für Gewerbe und Handel eine staatliche Prüfungsanstalt für Petroleum errichtet worden. Dieselbe ist angewiesen, vom 1. Januar 1883 an Petroleumproben, die ihr von den staatlichen Polizeibehörden oder den Gerichten und von den Ortspolizeibehörden derjenigen Orte, in welchen keine besonderen ortspolizeilichen Prüfungsstellen bestehen, mit dem Ersuchen um Prüfung auf den Entflammbarkeitsgrad zugesendet werden, mittelst des Abel'schen Petroleumprobers auf das Vorhandensein des vorgeschriebenen Testpunktes zu untersuchen und den Untersuchungserfund der ersuchenden Behörde mitzutheilen. Ebenso wird die Prüfungsanstalt auf Nachsuchen von Privaten — Verkäufern oder Consumenten — auch schon vor dem 1. Januar 1883 Petroleum, das ihr in einer Probe übersandt wird, gegen Entrichtung einer nach dem verursachten Zeitaufwande bemessenen Gebühr (von ca. 2 M) auf die Entflammbarkeit untersuchen.

Oesterreich-Ungarn. Verordnung der Ministerien der Finanzen und des Handels vom 2. October 1882, womit die Forderung von Ursprungszeugnissen bei der Verzollung von Reis und Baumwollsamenöl fallen gelassen wird. Der §. 4 der, mit Verordnung vom 25. Mai 1882 ausgegebenen Durchführungs-Vorschrift zum allgemeinen Zolltarife des österreichisch-ungarischen Zollgebietes wird im Einvernehmen mit den betheiligten königlich ungarischen Ministerien dahin abgeändert, dass Reis, geschälter, und Bruchreis, ferner Baumwollsamenöl (Cottonöl), aus der Reihe jener Waaren zu streichen sind, deren Zollbehandlung nach dem vertragsmässigen Begünstigungszolle von der Beibringung von Ursprungszeugnissen bedingt ist. Es ist demnach auch bei dem aus Triest und Fiume kommenden geschälten Reis, Bruchreis und Baumwollsamenöl zur Anwendung des Vergünstigungszolles der Nachweis der Triester, bezw. Fiumaner Provenienz genügend.

Russland. Verzollung von Walzdraht. Die Begünstigung, welche den Fabrikanten in Russland beim Bezuge von Walzdraht als Material zur Verarbeitung gewährt werden soll, ist vom Finanzministerium vorläufig dahin fixirt worden, dass 1) der Walzdraht bis zum 1. November d. J., soweit er von den Fabriken in Russland zur Verarbeitung gebraucht wird, wie bisher nur nach dem Satze des §. 95, 1 des Tarifs zu verzollen ist, 2) dass diese Vergünstigung den Fabriken innerhalb der angegebenen Frist nur gewährt ist für Einführung ihres Bedarfs auf 6 Monate unter Abzug der vorhandenen Vorräthe. — Auf Veranlassung des Finanzministers sind die interessirten Fabrikanten zusammengetreten und haben ihren Gesammtbedarf an Walzdraht auf etwa 3 Millionen 2 Hunderttausend Pud jährlich angegeben. Die russischen Zollämter sind angewiesen, die Hälfte des gedachten Betrages unter Abzug der gleichfalls von den Fabrikanten gemeinschaftlich festgestellten Vorräthe zu dem Zollsatze von 40 Kopeken pro Pud einzulassen. Zu letzterem Punkte ist zu bemerken, dass im Finanzministerium die Zusage, Walzdraht wie früher zu verzollen, dahin ausgelegt worden ist, dass dabei nicht die Bestimmungen des §. 95, 1 des früheren Tarifs, sondern diejenigen des §. 95, 1 des modificirten Tarifs zu Grunde gelegt werden sollen. Der Finanzminister hat sich übrigens vorbehalten, im Bedürfnissfalle die in Rede stehende Vergünstigung noch auf ein weiteres viertel oder halbes Jahr auszudehnen.

— Durch einen Circularerlass des russischen Zolldepartements vom 13. Sept. (a. St.) werden 1) Knochen in pulverisirtem Zustande, sogenanntes „Knochenmehl" und 2) Knochenkohle in jeder Gestalt von dem Ausfuhrzolle auf „unverarbeitete Knochen jeder Art, rohe, gebrannte und pulverisirte" befreit, so dass diese Waaren zollfrei aus Russland exportirt werden dürfen.

Spanien. Gestattung der Einfuhr von Theer und Pech in mehreren Häfen. Durch eine königliche Verordnung vom 22. Mai d. J. wird die Befugniss der Häfen von Vicedo und Cillero in der Provinz Lugo und die von Barés und Barquero in der von Coruna auf die Versendung und Ausladung von ausländischem Theer und Pech, nachdem sie bei dem Zollamte zu Vivero verzollt sind, mit pflichtmässiger Ausfertigung der Schiffspapiere seitens letzterer Zollbehörde und bei Mitwirkung der Zollwache ausgedehnt.

— Deutscher Export nach Spanien. Durch eine neuere Verfügung des spanischen Zolldirectors ist bekanntlich angeordnet worden, das die zur Erlangung billigerer Zollsätze nothwendige Erklärung über den Ursprung deutscher nach Spanien gehender Fabrikate von dem Producenten, dem Fabrikanten oder einer seinerseits bevollmächtigten Person von der „Lokalbehörde" des Fabrikations- oder Depositalortes abzugeben und von letzterer zu beglaubigen sei. Der Minister des Innern hat duch Circularerlass vom 18. Juli c. bestimmt, dass diese Erklärungen von den Ortspolizeibehörden abzugeben und von denselben zu beglaubigen sind.

— Durch Verfügung der spanischen Regierung vom 31. Juli resp. 4. Sept. d. J. sind die Zollämter zu Bielsa und Sanlúcar de Guadiana, Provinz Huesca, zur Abfertigung von aus Spanien zur Ausfuhr kommenden Bleierzen, sowie von Bleiglanz und von Silberglätte ermächtigt worden.

Marktberichte.

§ **Hamburg,** 7. October. Der Verkehr unseres Marktes blieb in den vergangenen Wochen unverändert ruhig, und sind Umsätze von Belang nicht bekannt geworden. Die Bedarfsfrage, selbst in den couranteren Artikeln, war noch sehr beschränkt, und können nur wenige Artikel eine festere Tendenz aufweisen. Bevor nicht die Zollangelegenheit in geregelter zufriedenstellender Weise erledigt, die vorliegenden verschiedenartigen Projecte endlich zum Abschluss gelangen, wird die Unsicherheit in unserem Waarenmarkte sich nicht ändern, und wäre eine Beschleunigung der ganzen Angelegenheit nur als ein Segen für unser Geschäft zu betrachten. Nachstehend sind nur wenig Veränderungen in den Preisen zu verzeichnen. Cacao in guter Bedarfsfrage, Preise fest. Caracas M 75—130, Trinidad M 75—100, Guajaquil M 60—80, Domingo M 38—42, Bahia M 55—62. Drogen und Chemikalien. Bals. Copaivae fest, zugeführte ca. 19 Kisten Maracaibo und 25 Kisten Angostura waren schon auf Lieferung begeben. An der Stadt sind 32 Kisten Carthagena und 30 Kisten Maracaibo. Maracaibo M 2,80—3, Angostura M 2,65—2,75, Carthagena M 2,55—2,65, Para fehlt. Bals. Peruvianae knapp und höher gehend. Echte Waare nicht mehr unter M 16 käuflich. Cantharides ruhiger, aber Preise fest, M. 4. Cort. Chinae flava stark aufgeräumt und wenige ca. 30 Packen zu M 67—70 zu haben. Von regia sind neuerdings ca. 20 Packen auf indirectem Wege zugeführt, welche prompt Nehmer fanden; rubra in echter Waare fehlt, sog. rubiginosa, nichts weiter als gefärbte Carthagena, wird vergeblich zu hohen Preisen ausgeboten; flores Rosar. Vierländer knapp und hoch gehalten, M 8,50—9, Holländer M 7—7,50. Hba. Patchouli geräumt. Ol. Anisi stellati höher erwartet, M 8,60—8,75. Ol. Cassiae M 3,90—4. Ol. Menthae ppt. H. G. Hotchkiss jüngst höher notirt, M 13,50 pro engl. Pfund. Rad. Sassaparillae Honduras unverändert, in allen Marken gut assortirt. Veracruz, gute Waare gesucht, zugeführte ca. 30 Ballen fielen nur mittelmässiger Qualität, theils beschädigt. Secale cornut. stark angeboten; die gemeldeten Preise von M 95—97,50 für courantes gutes Korn konnten sich nicht halten; grobes Korn M 1,20, Mittel-Waare M 85. Sem. Cynae lev.; trotz der höheren Preise von Santonin scheint der Artikel noch immer nicht besser gehen zu wollen, und werden grössere Posten vergebens mit M 19—20 ausgeboten. Sem. Sebadillae ist neuerdings fester, und ist ein grösserer Theil der noch in erster Hand lagernden Waare verkauft. Von neuer Ernte verlautet noch nichts. Raff. Borax bleibt unverändert. Raff. Camphor, roher, etwas williger. Citronensäure ruhig, M 2,30. Chinin sulf. ohne Interesse, M 2,85 bis 2,95. Jodkalium M 12. Santonin fest, und hiesige beiden Fabriken für dieses Jahr contractlich gebunden, M 27—28. Farbwaaren. Hölzer in guter Frage; zugeführte 600 000 Pfd. Laguna Campeche-Blau, 520 000 Pfd. Domingo-Blauholz waren schon auf Lieferung begeben. Extracte unverändert. Sandford-Blau M 39—40. Terra Catechu unverändert fest, gute Marken M 35—40. Terra Japonica höher, M 27,25—27,50. Harz, amerik. unverändert, braun M 5,40—5,50, französ. braun M 7,50—7,60. Oele: Rüböl unverändert. Leinöl flau, M 47,50. Terpentinöl fest, amerik. M 39,25—39,50, französ. fehlt. Petroleum neuerdings höher gehalten, loco M 8, Lieferung M 7,90—8,10. Salpeter, roh Chili unverändert, M 13—13,25, raff. M 19,50—20. Wachs ohne Umsatz, doch Preise fest, holstein. M 118—120, japan. M 50—51, Clara- M 67,50—72,50.

*** **Bremen,** 7. October. Petroleum ruhig, loco M 7,85—7,95, Lieferung M 7,95—8,10. In der letzten Woche wurden versandt ca. 25 250 Barrels, Lagerbestand ca. 685 000 Barrels.

+ **London**, 7. October. Der Markt zeigte sich in den vergangenen Wochen sehr flau und Preise sind zum grossen Theile niedriger. Indigo sehr still. Schellack hat seinen besseren Stand behauptet und von den zur Auction gebrachten 290 Kisten verkaufte sich der grössere Theil zu besseren Preisen. Secunda Orange mit 94—99 s. bezahlt, A C Garnet 85--87 s. 6 d. Es wurden im September gelandet 2276 Kisten und verkauft 3704 Kisten, ein Umsatz, der die Läger gegen das Vorjahr um ca. 1000 Kisten verringert hat. Es wurden in den ersten 9 Monaten

den ersten 9 Monaten	1882	1881	1880	
gelandet	29 764	29 332	21 888	Kisten.
verkauft	28 294	25 096	19 406	„
Es waren auf Lager . .	34 414	35 477	37 158	„

Stocklack vernachlässigt. Curcuma erzielte grosse Umsätze in Bengal zu 14 s. 9 d. bis 15 s. 400 Sack Madras, eben gelandet, wurden mit 13 s. bis 13 s. 3 d., beste Qualität sogar mit 15 s. 6 d. bis 15 s. 9 d. begeben. 140 Sack wurden von Hongkong zu 18 s. offerirt. Chinagallen, kleine Verkäufe in prompter Waare zu 97 s. 6 d. October-November-Verschiffung wird mit 72 s. 6 d. cif. angeboten. — Myrabolanen ruhig, mit kleinen Verkäufen in Madras zu 8 s. 9 d. bis 9 s. Catechu flau und billiger; ca. 250 Kisten verkauften sich: B B 37 s., M M 36 s. 6 d. Gambier war in starker Nachfrage und verkaufte flott zu 2 s. höheren Notirungen. Indiarubber fest, Verkäufe jedoch unbedeutend. Fein Para 4 s. 4 d., Borneo 2 s. 1 d. Von Ceylon Graphit setzten sich 175 Barrels ölige, schmutzige Waare zu 10 s. um. — Camphor befriedigend gehandelt. China, dunkel, 66 s. 6 d. bis 67 s. 6 d., Japan 70 s. Chinarinden-Auction blieb flau, fast jegliche Nachfrage fehlte. — Deutsches und italienisches Chinin wird officiell jetzt mit 8 s. 9 d. verkauft. Santonin beginnt knapp zu werden, von deutschen Marken wurde für nächstjährige Lieferung viel hier verkauft zu 12 s. bis 12 s. 6 d pro 1 lb. In Newcastler Chemicalien waren die Umsätze befriedigend, Preise sind aber fast sämmtlich niedriger. Soda-Asche, 48-proc., $1^3/_8$ d.; Cream caust. Soda, 60—62-proc., £ 8 bis £ 8. 2 s. 6 d. prompt; £ 8. 5 s. bis £ 8. 7 s. 6 d. Lieferung über 1883. Chlorkalk, 35-proc., £ 4 prompt; Lieferung über 1883 £ 4. 5 s. bis £ 4. 10 s.; Soda, crystallisirte, £ 3. 7 s. 6 d. bis £ 3. 10 s.; Alaun £ 6 bis £ 6. 2 s. 6 d.; Bicarbonate £ 8 bis £ 8. 2 s. 6 d.; Chlorkalium $5^3/_8$ d.; Oxalsäure 6 d.; Weinsteinsäure fest; englische 1 s. $7^1/_2$ d., fremde 1 s. 7 d.; Citronensäure bei besserer Nachfrage 1 s. 11 d.; Cremor tartari sehr knapp, 120 bis 122 s.; Chromkalium 6 d.; raffinirter Borax £ 60; Chilisalpeter £ 12. 7 s. 6 d.; raffinirter Salpeter £ 27 bis £ 27. 10 s.; Schwefel in Stangen £ 8. 7 s. 6 d.; Schwefelblumen £ 11; schwefelsaures Ammoniak £ 21 bis £ 21. 5 s.; für Glycerin macht sich schon der Winterbedarf fühlbar, Preise sind jetzt sehr fest und werden gegen Ende des Monats zweifelsohne anziehen. Deutscher Sprit, Posen-Brand, auf 1 s. $2^{13}/_{16}$ d. pro proof gallon gestiegen. Leinöl ist still und weiter gewichen. Prompte Lieferung notirt £ 22. 7 s. 6 d. bis £ 22. 15 s.; Januar-April £ 22. 17 s. 6 d. bis £ 23. 2 s. 6 d.; Rüböl war weniger gefragt, Preise haben jedoch ihren letzten Standpunkt nicht verändert; engl. braun prompt £ 31. 10 s.; Lieferung £ 30. 10 s. bis £ 31; raffinirt engl. £ 33. 10 s.; Baumwollsamenöl ist weiter gewichen; roh £ 26. 15 s.; raffinirt £ 29. 10 s.; Terpentinöl, das auf 37 s. 3 d. gestiegen war, ging wieder auf 36 s. zurück; gegen Ende der Woche befestigten sich Preise wieder und schliessen nun 37 s. 6 d. bis 38 s. prompt; 38 s. 6 d. bis 39 s. December-März-Lieferung. Petroleum machte grosse Schwankungen durch; für einige 1000 Barrels wurden zu Anfang der Woche sogar $7^1/_4$ d. bezahlt. Schlusspreise sind für prompt $6^3/_4$ d., Lieferung $6^{13}/_{16}$ d. Benzol scheint noch weiter steigen zu wollen; 90-proc. wird für prompt mit 15 s. 3 d. bis 15 s. 6 d. offerirt und 50—90-proc. zu 9 s. — Von Metallen gingen Kupfer und Zinn zurück. Blei ist still zu £ 14. 2 s. 6 d. bis £ 14. 7 s. 6 d.; Antimon £ 45; Quecksilber £ 6 pro Flasche.

n. **Genua**, 7. October. Olivenöl. Dieser Artikel hielt sich auch in dieser Berichtsperiode nicht bloss auf hiesigem Platze, sondern auch auf den übrigen italienischen Märkten ausserordentlich stille, ohne dass jedoch die Preise irgend welchen fühlbaren Einfluss erlitten hätten. Bessere Qualitäten sind fester behauptet als die couranten, weil die diesjährige Ernte voraussichtlich in letzteren Qualitäten den Märkten bedeutende Quantitäten zuführen wird. Minder günstig stellen sich die Ernteaussichten in Spanien, das bekanntlich viele nordische Märkte mit seinem Producte versieht, da dort in nicht wenigen Provinzen starke und andauernde Regen die Oliven stark beschädigt haben. Die Preise für spanische Oele zeigen daher grosse Strammheit. Was die Course auf dem hiesigen Markte betrifft, so können die im letzten Berichte gegebenen Notirungen auch heute noch als maassgebend betrachtet werden. Der südliche Hauptmarkt Bari notirt für superfein L. 124—128, für No. 1 L. 116—120, für No. 2 L. 107 bis 114, für No. 3 L. 96—105, für gewöhnliches Speiseöl L. 82—94 und für Fabriköl L. 77—77,50. Sicilianische Oele sind weichend. Schwefel dürfte nach den neuesten Nachrichten aus den sicilianischen Productionsorten Licata und Girgenti in Hinsicht der demnächst stattfindenden umfangreichen Verschiffungen einer Reprise entgegengehen, und beginnen schon jetzt die Preise etwas anzuziehen, besonders für spätere Lieferungen. Was die chemischen Producte betrifft, so bietet der hiesige Markt augenblicklich die auffallende Erscheinung, dass, während auf den verschiedenen fremden Fabrikationsorten die Preise bei normalen Umsätzen eine gewisse Festigkeit zeigen, hier die meisten Artikel bei stillem Verkehre sich nur schwach zu behaupten vermögen. Chlorkalk, 35° englischer Provenienz quotirte man zu L. 14—15 pro 100 kg. Franz. essigsaures Natron L. 26—28 pro 100 kg, je nach der Marke. Englisches 32° ist offerirt zu L. 18, jenes von 50° zu L. 17,50 und das von 48° zu L. 16,75 pro 100 kg. Salpeter hatte regeren Verkehr, und erzielten 32 Fass schöner Qualität Hamburger Provenienz ca. L. 60 pro 100 kg. Weinsteinsäure unverändert zu L. 4,50—4,60 pro 1 kg. Bittersalz, beschränkte Umsätze zu L. 11—16 pro 100 kg, je nach Qualität. Krystallirte Soda schleppend zu L. 10,50—11. Bicarbonate schwach zu L. 23. Kaustische Soda, beste weisse 60-62° L. 22, und item 70—72° L. 25 pro 100 kg. Grünes Vitriol (englisches) abgegeben zu L. 58 pro 100 kg. Mennig (englisches) notirt L. 45—46 pro 100 kg. Anis, schöner und reiner, erzielte L. 76 und couranter L. 72 pro 100 kg. Neue ganz reine Waare bedingt einen etwas höheren Preis. Ricinusöl konnte in den letzten Tagen eine leichte Preisverbesserung verzeichnen, und notirt extrafeines italienisches L. 112—114, und Prima-Qualität L. 105—106 pro 100 kg. Bleiweiss, Reinheit garantirt durch chemische Analyse, L. 17,50—18, und niedere Qualitäten L. 13—13,50 pro Kiste.

Handelsnachrichten.

†† **Markenschutz** (Oesterreich). Giebt die Schutzmarke dem Besitzer auch das Recht, Anderen die Benutzung derselben auf Annoncen, Placaten und Geschäftsschildern zu verbieten? Diese nicht bedeutungslose Frage bildete kürzlich den Gegenstand der Verhandlung vor dem Wiener Verwaltungs-Gerichtshofe. Den Anlass hierzu gab folgender Fall: Der Insectenpulver-Händler Z. besitzt für sein persisches Insectenpulver eine registrirte Marke, welche angeblich einen Tscherkessen darstellt. Der Händler mit türkischen Producten P. kündigte gleichfalls persisches Insectenpulver an und fügte auf den Placaten zu seiner eigenen Schutzmarke, die ein fliegendes Insect darstellt, eine gleichfalls nach Art der Tscherkessen oder Perser adjustirte Figur bei. Ausserdem schmückte er seinen Auslagkasten und sein Geschäftslocal mit derartigen phantastisch gekleideten Figuren aus. Z. klagte gegen P. wegen unberechtigter Benutzung seiner Schutzmarke; der letztere wurde jedoch freigesprochen. In den Entscheidungsgründen sprach der Verwaltungs-Gerichtshof aus, dass nach den bestehenden Gesetzen jede Art von Concurrenz statthaft sei, die nicht ausdrücklich einem bestimmten Gesetze widerstreite. Das Markenschutzgesetz beschränke den Gebrauch einer Marke nicht absolut, sondern nur in der Richtung, dass ein Zweiter dieselbe Marke nicht zur Bezeichnung derselben Waarengattung gebrauchen dürfe. Die Bezeichnung einer Waare sei aber im concreten sachlichen Sinne als die Anbringung eines Zeichens auf der Waare oder deren Umhüllung zu verstehen, nicht aber in figürlichem Sinne, wo es auch Hindeutung oder Hinweisung bedeutet. Durch die Anbringung der Marke auf **Placaten** oder im Geschäftslocale wird eine Waare somit nicht im gesetzlichen Sinne bezeichnet, und es findet das Markenschutzgesetz auf diesen Fall also keine Anwendung.

Lieferungen. Die für das erste Kalenderquartal 1883 und das Etatsjahr 1883/84 erforderlichen Werkstatts-Materialien, als: Antimon, Banka-Zink, Blei, Kupferbleche, Kupferrohre ohne Löthnaht, Kupferdraht, Messingblech, Rohzink, Weiss- und Zinkblech. Termin 22. Oct. d. J. (unter „Offerte auf Lieferung von Werkstätten-Materialien (Metalle) pro 1883/84"). Elberfeld, königl. Eisenbahn-Direction.

Neue Firmen. Georg Coste, Drogen-, Farben- und Parfümeriehandlung, Kiel; Inh.: Georg Leop. Coste. Leipziger Anilinfabrik Beyer & Kegel, Lindenau; Inh.: Oscar Emil Beyer, Lindenau, und Ed. Kegel, Leipzig. Beide vertreten die Firma gemeinschaftlich.

Insolvenzen. In Sachen der Actiengesellschaft V. J. Ragosine & Co. in Moskau ist auf den 15. Oct. eine ausserordentl. Generalversammlung der Actionäre anberaumt, auf deren Tagesordnung sich u. A. auch die Berathung über den von einigen Actionären gestellten Antrag auf Liquidation des Unternehmens befindet. Die Annahme, dass die Fabrik in Jaroslaw nur so lange in Betrieb gehalten werde, bis die vorhandenen Vorräthe aufgearbeitet worden, ist unwahr. Die neue Direction hat alle Vorkehrungen getroffen, nicht nur den Fortbetrieb der Fabrik in Jaroslaw bleibend zu sichern, sondern auch die Wiedereröffnung des Betriebes in Balachna zu ermöglichen. Die Verwaltung ist in der Lage, alle übernommenen Lieferungsverbindlichkeiten ohne Mühe zu erfüllen, und sie ist bereit, Lieferungsabschlüsse auch auf längere Zeit einzugehen. — Die Firma Jacob Sonnenschein & Bruder in Gaya (Spiritusraffinerie) hat die Zahlungen eingestellt. Die Passiven sollen weit über 1 Viertelmillion betragen.

Concurs-Eröffnungen. Act.-Ges. für Wasseranlagen etc. (vormals Granger & Hyan), Berlin und Dommitzsch. — Act.-Ges. der Ditmer'schen Ziegel- und Thonwaarenfabrik Rennberg, Sonderburg. Drogist Fr. Fischer, Neu-Ruppin. — In den Verein. Staaten von Nordamerika haben im 3. Quartale des laufenden Jahres 1658 Falliments mit Passiven in ungefährem Betrage von 18 779 460 Doll. stattgefunden.

Generalversammlungen. Dioszegher Oeconomie-, Zucker- und Spiritus-Act.-Ges.: 8. Nov., Wien. Patentpapierfabrik Penig: 23. Oct., Dresden. Sächs. Maschinenfabrik zu Chemnitz: 23. October, Chemnitz. Bergische Stahl-Industrie-Ges. Remscheid: 28. October. Hagen-Grünthaler Eisenwerke, Act.-Ges.: 21. Oct. Oldenburgische Eisenhütten-Ges. zu Augustfehn: 30. Oct., Oldenburg. Märkische Maschinenbau-Anstalt vorm. Kamp & Co., Wetter a. d. R.: 28. Oct., Wetter a. d. R. Zuckerfabrik Kruschwitz: 23. Oct.

Dividenden (in Proc.). Hänicher Steinkohlenbauverein 3.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von: E. de Haën, chem. Fabrik, List vor Hannover. R. H. Paulcke, pharm. Centralstelle, Leipzig. Carl Glenck, Fabrik chem. Producte, Basel. Eugen Dieterich, Papier- und chem. Fabrik, Helfenberg b. Dresden. J. Berger Spence & Co., Manchester. Brückner, Lampe & Co., Leipzig. Fr. Aug. Grossmann, Schreibwaarenhdlg., Leipzig.

Notizen. Die Stassfurter chemische Fabrik vorm. Vorster & Grüneberg, Act.-Ges. hat ihr Grundkapital um 210 000 M erhöht. —

Auf den Berg- und Hüttenwerken der Oesterreichisch-alpinen Montan-Gesellschaft wurden in den ersten 9 Monaten des Jahres 1882 unter Anderm erzeugt: 4 500 000 Mtr.-Ctr. Steinkohlen, 4 000 000 Mtr.-Ctr. Eisenerze, 1 225 000 Mtr.-Ctr. Roheisen, 65 000 Mtr.-Ctr. Gusswaaren, 575 000 Mtr.-Ctr. Stahl-Ingots, 495 000 Mtr.-Ctr. Puddeleisen, 170 000 Mtr.-Ctr. Bleche, 260 000 Mtr.-Ctr. Eisenbahnschienen, 42 000 Mtr.-Ctr. Draht, 22 000 Mtr.-Ctr. Drahtstifte, 12 000 Mtr.-Ctr. Stahlfedern u. s. w., und sind alle Werke derartig beschäftigt, dass für die restlichen Monate des Jahres noch wesentlich grössere Productionsmengen erzielt werden können, als dem Durchschnitte jedes einzelnen der abgelaufenen Vierteljahre entspricht. —

Der österr. Südbahn-Gesellschaft ist das Recht zum Baue und Betriebe einer als schmalspurige Localbahn auszuführenden Eisenbahn mit electr. Betriebe von der eigenen Station Mödling durch die Stadt Mödling und über Klansen nach Vorderbrühl mit event. Fortsetzung in die Hinterbrühl ertheilt worden. Fahrbetriebsmittel, Schienen und sonstige Bahnbestandtheile, sowie alle Ausrüstungs-Gegenstände sind ausschli. aus österr.-ungar. Werken zu beschaffen.

INHALT. Italiens Industrie. — 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach vom 18. bis 22. September 1882. Ueber Molkenbrot, von Prof. Dr. Alexander Müller in Berlin. Auszug aus den Protokollen der Versammlungen rheinischer Chemiker am 29./30. April und 8. Mai 1882 zu Neustadt a. H. und Mainz. — Der Weinhandel und das Nahrungsmittelgesetz. — Leuchtgas und electr. Licht. — Nochmals die Phosphor-Zündholz-Fabrikation in der Schweiz.

Tagesgeschichte: Berlin. Halle a. S. Leipzig. Wien. Personalien.

Wochenbericht: Ueber die Wirkung des Wasserstoffes im status nascendi, von M. O. Tommasi. — Ueber die Azaurolsäuren, eine Reihe stickstoffhaltiger Fettkörper, von V. Meyer und E. J. Constam. — Ueber die Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf Säureamide, von O. Wallach. — Notiz über die volumetrische Bestimmung des Phenols, von M. Th. Chandelon. — Mittheilungen über eine allgemeine Methode, um die auf Fäden und Geweben fixirten Farbstoffe zu erkennen, von P. Joffre. — Ueber eine neue Methode der Schwefelcalciumbestimmung in der Knochenkohle mit Wasserstoffsuperoxyd, von Dr. H. Schaare. — Eine leichte Methode, das Natriumbicarbonat zu analysiren. — Ueber das Reductiousvermögen alkalischer Kupferlösungen, von Dr. P. Degener. — Nachweis geringer Spuren von Gold, von N. H. Darton. — Ueber die als Acidalbumine bezeichneten Eiweiss-Derivate, von A. Rollet. — Ueber die Giftigkeit der essbaren Morchel, von E. Ponfick. — Die Milderung der Gifte, von M. Pasteur. — Mr. Gilchrist's Beurtheilung über Entphosphorung des Eisens auf dem Continente. — Einwirkung des Chroms auf die Gesundheit. — Oele als Electricitätsleiter. — Photographie der Schusslinie. — Bleichen von Manufacturwaaren. — Säurefester Kitt.

Literatur: Literarische Angaben. — Die Fortschritte der Photographie seit dem J. 1879, von Prof. Dr. H. W. Vogel. — Grundzüge der Lederbereitung, von Dr. Chr. Heinzerling.

Patentliste: Deutschland. Oesterreich-Ungarn. England. Amerika. — Briefwechsel.

Handelsblatt: Der auswärtige Handel der österreichisch-ungarischen Monarchie im I. Semester 1882. — Amtliche Verordnungen von: Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Russland, Spanien. — Marktberichte: Hamburg, Bremen, London, Genua. — Handelsnotizen.

Hierzu als Extrabeilage ein Prospect von Gebr. Körting, Fabrik von Strahl-Apparaten in Hannover.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements.

Erscheint wöchentlich 2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:
Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Anzeigen.

Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 60. Cöthen, den 15. October 1882. **Jahrgang VI.**

Die Nummern des I., II. u. III. Quartals 1882 u. Jahrgang 1881 werden nachgeliefert.

Rückblick auf die Pharmacie im III. Quartale 1882.

⊙ Der bedeutendsten Erscheinung im Gebiete der Pharmacie, welche wir aus dem vergangenen Quartale zu registriren haben würden, der 11. Generalversammlung des deutschen Apothekervereins, die in den Tagen vom 5.—8. September in Berlin abgehalten wurde, hat die „Chemiker-Zeitung" einen Originalbericht gewidmet, so dass wir sie übergehen, resp. uns auf die eine oder andere Bemerkung beschränken können. Als Hauptterrungenschaft der Generalversammlung darf die Einmüthigkeit gepriesen werden, mit der sie sich für die Einführung von Ehrenräthen in dem Verbande des Vereins ausgesprochen hat. Diese Institution dürfte geeignet sein, den Kampf gegen den schmachvollen Geheimmittelhandel erfolgreich durchzuführen, der nur dadurch in solcher Blüthe steht, dass noch immer ungezählte Apothekenbesitzer es mit ihrer Ehre vereinbar finden, sich zu Agenten der betreffenden Beutelschneider herzugeben.

Gegen einen der be—rühmtesten Geheimmittelfabrikanten, den Dr. Philadelphiae Richter, für dessen Mittel durch die Broschüre „Dr. Airy's Naturheilmethode" in marktschreierischster Weise Reclame gemacht wird, haben mehrere Kreisämter des Grossherzogthums Hessen eine Warnung an das Publikum erlassen, die durch einen sachgemässen, in verschiedenen süddeutschen Blättern reproducirten Aufsatz des Obermedicinalassessors Dr. Uloth unterstützt wird. Aber was hilft das Alles, so lange noch Apotheker jene Mittel führen? Einem solchen Gebahren, das Dr. Volz mit den Worten charakterisirte: „Es ist ein Handel ohne Stolz, ohne Ehrgeiz, ohne Befriedigung, die selbst der Tagelöhner für sein Tagewerk hat, auf Täuschung aufgebaut, mit betrügerischen Mitteln ausgeführt, den ein ehrenhaftes Geschäft zurückweisen, in Verruf thun wird", dürfte oben erwähnte Institution einen Riegel vorschieben.

Eine nicht geringe Bedeutung möchten wir noch der Thatsache beilegen, dass die Generalversammlung sich einstimmig gegen die von der kgl. sächsischen Regierung beliebte Zulassung von sogen. Handverkäufern in die Apotheken ausgesprochen hat. Das kgl. sächsische Ministerium des Innern hat nämlich auf ein Gutachten des Apothekenrevisors Prof. Stöckhardt in Tharandt, ohne das Landes-Medicinal-Collegium oder die pharmaceut. Kreisvereine zu befragen, die Verwendung von nicht pharmaceutisch gebildetem Hilfspersonale in Apotheken zum Handverkaufe und damit in Verbindung stehenden Verrichtungen gestattet und dadurch den Grund gelegt zu einem Heere von Kurpfuschern, und eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit heraufbeschworen, da eine auch specifisch-pharmaceutische Verwendung solcher jungen Leute in praxi nicht ausbleiben wird.

Inzwischen ist auch seitens des Reichskanzlers an die Ministerien der einzelnen Bundesstaaten ein Schreiben gerichtet worden, in welchem darauf aufmerksam gemacht wird, dass der Fachpresse zufolge in verschiedenen Gegenden des Reiches zum Betriebe von Apotheken junge Leute ohne die gesetzlich vorgeschriebene Qualification verwendet würden; ein derartiges Verhältniss dürfte aber voraussichtlich den Vorschriften der resp. Apothekerordnungen widersprechen. Die Aufmerksamkeit der etc. Ministerien werde desshalb auf diesen Gegenstand gelenkt und eine gefl. Mittheilung über das in der Angelegenheit dortseits Veranlasste gern entgegengenommen. Wie die kgl. sächsische Regierung hierauf reagiren wird, dürfen wir mit grossem Interesse erwarten; hoffentlich macht sie den Schritt rückwärts.

Da sich ein Mangel an Militärpharmaceuten herausgestellt hat, ist durch Erlass des Kriegsministeriums eine Verminderung der Pharmaceutenstellen in den kleinen Garnisonen angeordnet und bestimmt worden, dass bei Lazarethen für 1 Kavallerieregiment und 1 Bataillon Infanterie, oder für 2 Infanteriebataillone bis auf Weiteres einjährig-freiwillige Militärpharmaceuten nicht mehr eingestellt werden sollen. Der Mangel würde zweifelsohne gehoben werden, wenn sich das Kriegsministerium entschliessen wollte, die Stellung der einjährig-freiwilligen Apotheker — es heisst officiell noch immer Pharmaceuten, trotzdem schon seit ca. 10 Jahren nur noch examinirte Apotheker als solche dienen können — so zu verbessern, wie es der Würde des Standes angemessen ist, also in erster Linie auch dem einjährig-freiwilligen Apotheker, nachdem er vorher ein halbes Jahr mit der Waffe diente, gleich dem einjährigen Arzte, das silberne Porte-épée zu verleihen. Wegen der ihnen nicht zusagenden Stellung dienen sehr viele junge Pharmaceuten mit der Waffe.

Im letzten Rückblicke berichteten wir, dass die bayerischen Apothekergremien beim Ministerium die gesetzliche Regelung des Apothekenwesens als höchst dringlich in Anregung brachten, event. baten, auf dem Verordnungswege eine Modification der Verordnung vom 31. December 1870, wonach jede concessionirte Apotheke beim Verkaufe als eine neu zu ertheilende Concession zu betrachten ist, dahin zu treffen, dass dem qualificirten Käufer des Inventars einer Apotheke die Concession zum Fortbetriebe derselben nicht versagt werde. Das Ministerium des Innern hat hierauf nunmehr erwidert, dass die Frage der gesetzlichen, insbesondere der reichsgesetzlichen Regelung des Apothekenwesens einen vorläufigen Abschluss gefunden habe, da nach Bundesrathsbeschluss zur Zeit davon Abstand zu nehmen sei, weil sich die Ansichten der nächstbetheiligten Kreise noch zu schroff gegenüberständen und desshalb erst eine weitere Klärung der Ansichten abgewartet werden müsste; dagegen solle bei der erwähnten Concessionsverleihung die Würdigung der besonderen Verhältnisse des einzelnen Falles und billige Rücksichtnahme auf die Erwerber bestehender Apothekengeschäfte keineswegs ausgeschlossen sein.

Wir bemerken hierzu, dass besagter Bundesrathsbeschluss bereits im Jahre 1878 gefasst ist und dass sich seitdem diese „Klärung der Ansichten" vollkommen vollzogen hat, so zwar, dass, abgesehen vom „Staatsapotheker" Kempff und seinen wenigen Getreuen, mindestens $^9/_{10}$ der Apothekenbesitzer Deutschlands entsprechend den Beschlüssen der Leipziger Generalversammlung des deutschen Apotheker-Vereins auf dem Boden der „Realconcession" steht; es dürfte demnach endlich an der Zeit sein, mit der gesetzlichen Regelung vorzugehen. Was aber die Concessionsfrage (beim Verkaufe von Apotheken) anbelangt, so dürfte es sehr fraglich sein, ob diese nicht bereits durch die 1869er Gewerbeordnung erledigt ist. Nach § 6 findet dieselbe keine Anwendung auf die „Errichtung und Verlegung" von Apotheken, während von dem „Fortbetriebe" schon bestehender Apotheken keine Rede ist, hier also die Gewerbeordnung zu Recht bestehen dürfte, woraus zu folgern ist, dass die ungehinderte Fortführung einer schon bestehenden Apotheke durch einen qualificirten Nachfolger des früheren Inhabers von den Gesetzgebern als selbstverständlich betrachtet wurde.

In der zweiten Hälfte des September gelangte endlich die so viel besprochene und so sehnlichst erwartete neue Pharmacopoe in die Hände der deutschen Apotheker. Ein endgültiges Urtheil über ihren Werth lässt sich zur Zeit natürlich noch nicht fällen, aber soviel sieht man gleich bei der ersten flüchtigen Durchsicht, dass sie ihre Vorgängerin weit überragt. Alles ist exact und bestimmt; genaue Methoden, die fast ausschliesslich maassanalytische sind, sind angegeben zur Prüfung der Präparate auf ihre Reinheit bezw. auf einen bestimmten Gehalt. Die in der ersten Auflage der Pharma-

copoe so unangenehm berührenden und zudem bei Visitationen eine ewige Quelle des Streites und oft auch der Vexation bildenden unbestimmten Ausdrücke, wie z. B. vix, oder minime, oder gar tantum modo paullum turbetur oder ähnliche vieldeutige Redensarten sind verschwunden, ganz präcis wird ein bestimmter Reinheitsgrad titrimetrisch festgestellt. Auch die so oft wechselnde Angabe der letzten Pharmacopoe über die vor Licht zu schützenden Artikel, von denen der eine loco obscuro, der andere a luce remotum, ein dritter in vase denigrato, ein vierter womöglich loco obscuro in vase denigrato aufbewahrt werden sollte, ist über Bord geworfen, es heisst einfach a luce remotum, wobei es dem Apotheker überlassen bleibt, wie er dies erreicht; — allerdings ein Jammer für so manche diensteifrige Physici, die ein gewaltiges monitum zogen, wenn ein Artikel, der loco obscuro bewahrt werden sollte, harmlos — aber im Hyalithglase — zwischen anderen Gefässen stand. Die Maximaldosen sind auch im Texte angegeben; viele obsolete Artikel sind gestrichen und dafür einige neue aufgenommen — aber der Zopf der lateinischen Sprache ist beibehalten, aus dem Deutschen übersetzt ins Lateinische! Nun Apotheker übersetz' rückwärts! Welch wunderbares Latein dabei herauskommt, dafür möge die zweite Zeile des ersten Artikels (Acetum) den Beweis liefern. Im deutschen Originale heisst es da vermuthlich bei der Aufzählung der Eigenschaften des Essigs: „von stechendem Geruche". Der Lateiner der Pharmacopoe verdolmetscht das in „odoris spinosi"! Nun giebt es allerdings eine mit Dornen bewaffnete Prunus spinosa, desgleichen eine Ononis spinosa, aber sich einen Geruch „spinosus" vorzustellen, das überschreitet menschliches Fassungsvermögen.

Wir haben kurz noch einiger Personalien Erwähnung zu thun. Sein 50jähriges Apothekerjubiläum feierte der Apotheker Homann in Nottuln (Westfalen) in seltenster Rüstigkeit, trotzdem er bereits im Jahre 1832 die Staatsprüfung absolvirt hatte. — Der frühere Apothekenbesitzer Dr. Ziurek, welcher als Gerichts- und Handelschemiker in den weitesten Kreisen das wohlverdienteste Ansehen geniesst, feierte das 25jährige Bestehen seines chemischen Instituts in Berlin. — In Cöln starb am 21. Sept. der Apotheker Dr. J. Löhr, durch seine botanischen Werke rühmlichst bekannt, desgleichen als früherer langjähriger Bezirksdirector des deutschen Apothekervereins.

In England beträgt nach dem „Chemist and Druggist" die Zahl der registrirten Apotheker 13655; das Blatt hat ferner ausgerechnet, dass zur Vermeidung einer Ueberfüllung des Faches alljährlich nicht mehr als 382 Eleven angenommen werden dürfen, wonach auf je eine Apotheke, da ca. ein Viertel der registrirten Apotheker nicht mehr activ sein dürften, nur etwa alle 20 Jahre ein Eleve entfiele! Genannte Zeitung erklärt es desshalb als Ehrenpflicht der Apotheker, nicht mehr anzunehmen, da die Geschäfte der Nachkommenschaft durch das Heranziehen zu vieler Mitbewerber ruinirt würden.

Die Gebäude der Pariser Ecole supérieure de Pharmacie sind nunmehr vollendet und damit auch die grossartigste und besteingerichtetste Lehranstalt der Pharmacie unserer Zeit. Mit dem Bau wurde im Jahre 1877 begonnen; im Vorhofe des Hauptgebäudes stehen die Bildsäulen von Parmentier und Vauquelin, während eine Reihe von Medaillonporträts der berühmtesten Fachgelehrten oberhalb des ersten Stockwerkes angebracht sind, unter denen jenes des Gründers der alten Apothekerschule, Houël, einen hervorragenden Platz einnimmt. An die Gebäude schliesst sich ein botanischer Garten an, während im Norden und Osten derselben die Parkanlagen des Schlosses Luxemburg sich befinden.

Auf der Versammlung der holländischen Apotheker zu Maastricht wurde die Ausschreibung von Preisfragen für die Gehilfen und die Sammlung eines Fonds zu Prämiirung der Sieger beschlossen. Ferner wurde der Beschluss gefasst, bei der Regierung eine Revision des Medicinalgesetzes von 1865 zu erbitten, damit das Gesetz eine genaue Definition des Wortes „Heilmittel" erhalte, und zwar in dem Sinne, dass als Heilmittel jede einfache oder zusammengesetzte Substanz angesehen werden soll, die bei innerlicher oder äusserlicher Anwendung zur Heilung von Krankheiten dienen soll. Auch wurde gebeten, die öffentliche Ankündigung von Geheimmitteln zu untersagen.

Das österreichische Ministerium des Innern hat auf eine Petition des allgemeinen Pharmaceutenvereins „Progressus" um Erlassung eines Gesetzes gegen die zeitige Ueberproduction von Pharmaceuten erwidert, dass kein Grund vorhanden sei, die freie Berufswahl der jungen Leute einzuschränken, dagegen liege es im öffentlichen Interesse, dagegen einzuschreiten, dass Apothekereleven mangelhaft ausgebildet würden, und dass ihnen ohne Aufsicht die Anfertigung und Abgabe stark wirkender Arzneien überlassen werde. In dieser Richtung soll strengste Ueberwachung stattfinden, und soll Apothekern, die hiergegen verstossen oder ihre Eleven nicht tüchtig ausbilden, nach erfolgloser Verwarnung das Recht, Eleven zu halten, entzogen werden. — Der allgemeine österreichische Apothekerverein hielt am 17. und 18. September seine 20. Generalversammlung in Agram ab. Der vom Directorium eingebrachte Antrag auf Abänderung des pharmaceutischen Studienplanes, dessen wir schon früher Erwähnung gethan haben, wurde angenommen; desgleichen einige andere, weniger wichtige Vorlagen. Apotheker von Waldheim berichtete über den Stand der internationalen Pharmacopoe-Angelegenheit. Dem Vereine gehören zur Zeit 640 Mitglieder, darunter 70 Ehrenmitglieder, an.

Landapotheken als Apotheken zweiten Ranges sind in Russland zur Welt gekommen, angeblich, weil das Bedürfniss nach ärztlicher Hilfe unter der ländlichen Bevölkerung allgemein ein regeres geworden ist. Derartige Landapotheken können auf Concession des Gouverneurs eröffnet werden auf eine Entfernung von mindestens 7 Werst von einander und von den bestehenden freien Apotheken. Sie brauchen nur eine beschränktere Zahl von Medicamenten vorräthig zu haben und sind zur Anfertigung zusammengesetzter Mittel, deren Herstellung ein besonderes Laboratorium nöthig macht, sowie zur Ausführung von chemischen Untersuchungen in gerichtlich-medicinischen Sachen nicht verpflichtet. Die Verwaltung derselben kann Gehülfen übertragen werden.

Am 31. August und 1. September tagte die 38. General-Versammlung des schweizerischen Apotheker-Vereins in Lausanne. Dieselbe wurde — in Abwesenheit des Präsidenten Professor Schaer — vom Secretär B. Studer durch Verlesung des Jahresberichts des Präsidenten eröffnet, welcher eine Uebersicht über die socialen wie wissenschaftlichen Bestrebungen und Resultate des Vereins im abgelaufenen Vereinsjahre gab. Der Verein umfasst zur Zeit 229 ordentliche und 15 Ehrenmitglieder; die Einnahmen betrugen 5031 Frcs., während sich die Ausgabe auf 2514 Frcs. stellte. Als nächstjähriger Versammlungsort wurde Lugano, im Canton Tessin, gewählt. Eine Reihe von wissenschaftlichen Vorträgen wurde gehalten, wie die „Chemiker-Zeitung" bereits berichtet hat.

Die jährliche Generalversammlung des New-Yorker deutschen Apotheker-Vereins wurde am 13. Juli abgehalten. Von weiterem Interesse dürfte einzig und allein die Mittheilung einer gerichtlichen Entscheidung sein, welche sich dahin ausspricht, dass der Apotheker unabhängig von den ärztlichen Anweisungen berechtigt ist, darüber zu entscheiden, ob er übermässig grosse Gaben starkwirkender Mittel geben darf oder nicht. Im concreten Falle hatte sich der betreffende Apotheker, trotzdem der Arzt darauf bestand, geweigert, eine aussergewöhnlich hohe Gabe eines starkwirkenden Mittels zu dispensiren. Der Arzt wurde klagbar, aber vom Gericht wie oben entschieden.

Die grosse American Pharmaceutical Association hat eine beachtenswerthe Einrichtung getroffen. Der Präsident derselben macht bekannt, dass der Verwaltungsrath beschlossen hat, den Mitgliedern der Gesellschaft, die sich mit wissenschaftlichen Untersuchungen zu beschäftigen gedenken, durch Tragung der Unkosten derselben behülflich sein zu wollen. Es ist dadurch auch solchen Mitgliedern, die zwar Befähigung und Neigung zu wissenschaftlicher Arbeit haben, aber nicht überflüssige Mittel besitzen, ermöglicht, im Dienste der Wissenschaft thätig zu sein. Besagte Gesellschaft hielt ihre diesjährige Generalversammlung am 12. September in Niagara-Falls ab, welche sehr gut besucht war. Der Präsident Prof. Bedford gab einen Rückblick über das letzte Vereinsjahr, gedachte der demnächst erscheinenden neuen Pharmacopoe und sprach den pharm. Mitarbeitern an dem Werke das wärmste Lob aus. Er betonte, dass die legale Regulirung des Apothekenwesens innerhalb der Vereinigten Staaten während des letzten Jahres bedeutende Fortschritte gemacht habe. 89 neue Mitglieder wurden aufgenommen. Gleichzeitig mit der Versammlung fand eine reich beschickte Ausstellung statt.

55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach vom 18. bis 22. September 1882.

Originalbericht der „Chemiker-Zeitung".

VI.

Antiseptische Eigenschaften der Kohlensäure.

Von **Prof. Dr. H. Kolbe** in Leipzig.

Seit 1874, wo Ref. die Ergebnisse seiner ersten Versuche über die antiseptischen Wirkungen der Salicylsäure veröffentlichte, ist sein Bestreben dahin gerichtet gewesen, eine Methode ausfindig zu machen, welche die Salicylsäure zur Conservirung des Fleisches geeignet macht. Zahllose, vielfältig abgeänderte Versuche haben ergeben, dass Fleisch, mit Salicylsäure imprägnirt, vor Fäulniss zwar geschützt bleibt, dass es aber davon schon nach mehreren Tagen einen unangenehmen Geschmack annimmt, und dass es beim Braten oder Kochen einen eben so unangenehmen (nicht fauligen) Geruch verbreitet. An den Stellen, wo eingetretene Fäulniss bemerkbar war, reagirte dann das Fleisch nicht mehr sauer, sondern alkalisch.

Diese Erfahrung leitete zur Vermuthung, dass Fleisch durch Säuren überhaupt, auch durch deren Gase, wenn es durch solche vor

dem Freiwerden des die Fäulniss begleitenden Ammoniaks bewahrt bleibt, ähnlich wie durch Einlegen in Essig, vor dem Verderben geschützt werde.

Die ersten in dieser Richtung angestellten Versuche, als Ochsenfleisch, unter einer Glasglocke auf einem Teller liegend, in eine Kohlensäure-Atmosphäre gebracht wurde, gaben kein befriedigendes Resultat. Schon vor Ablauf von acht Tagen machte sich Fäulnissgeruch bemerkbar, und das Fleisch reagirte an den Stellen, wo es fest auf dem Teller aufgelegen, wo also die Kohlensäure keinen Zutritt gehabt hatte, alkalisch.

Besser war der Erfolg, als das Fleisch in einem mit Kohlensäure gefüllten Behälter, frei schwebend, gehangen wurde.

Der hierzu benutzte Apparat wurde in verschiedener Grösse in Anwendung gebracht. In dem Cylinder aus verzinntem Weissbleche hängt an einem eisernen, verzinnten Haken, welcher auf einem horizontalen Eisenstabe verschiebbar ist, das zu conservirende Stück Fleisch. Auf dem Boden des Cylinders steht ein Porzellanteller zur Aufnahme abtropfender Fleischflüssigkeit, und seitlich, dicht oberhalb des Tellers, befindet sich, luftdicht angelöthet, ein mit kurzer Glasröhre und Gummischlauch versehener Tubulus zum Einleiten der Kohlensäure. Durch einen Quetschhahn kann luftdichter Verschluss des Gummischlauchs schnell bewirkt werden. Der Cylinder hat oben eine zur Hälfte mit Glycerin gefüllte Rinne, in welche der metallene Deckel eintaucht. In den oberen Theil des aufgesetzten Metalldeckels ist gleichfalls ein Tubulus gelöthet, mit gleicher Vorrichtung, wie am anderen Tubulus.

Ist der Glycerinverschluss hergestellt, so wird der Cylinder von unten aus einem Kipp'schen Apparate mit Kohlensäure gefüllt, welche die eingeschlossene Luft aus dem geöffneten oberen Tubulus austreibt. Wenn anzunehmen ist, dass nahezu alle Luft in dem Cylinder durch Kohlensäure verdrängt ist, werden die zwei Gummischläuche mit den Klemmschrauben fest verschlossen.

Die ersten Versuche wurden im Winter, die späteren in den heissen Sommermonaten angestellt. Die Cylinder mit Fleisch standen in dem wärmsten Zimmer des Ref. Laboratoriums, welches, nach Süden gelegen, den grössten Theil des Tages der Sonne ausgesetzt war, und worin die Temperatur Mittags auf 32° stieg. Die verwendeten Stücke frisch geschlachteten Ochsenfleisches wogen von 2 bis 5 kg mit Fett und Knochen.

Acht Tage nach dem Einbringen des Ochsenfleisches in die Cylinder mit Kohlensäure war dasselbe in Aussehen, Farbe und Geruch von frischem Fleische nicht zu unterscheiden. Es reagirte überall schwach, aber deutlich sauer.

Nachdem es sorgfältig abgewaschen war, wurde es mit Wasser gekocht. Die Fleischbrühe roch und schmeckte ganz wie solche von frischem Fleische, und das Fleisch selbst war, wenn es nicht zu lange gekocht hatte, zart und weich, nicht faserig.

Vierzehn Tage lang in Kohlensäure aufgehängt gewesenes Ochsenfleisch war von gleicher Beschaffenheit, wie jenes, nur war es äusserlich mehr grau gefärbt, im Innern aber noch fleischroth und saftig. Die davon gekochte Fleischbrühe, wie das Fleisch selbst, waren wohlschmeckend, und nur eine feine Zunge war im Stande, einen geringen Unterschied im Geschmacke dieser Fleischbrühe und der von frischem Fleische wahrzunehmen. In einigen Fällen besassen Fleisch und Fleischbrühe schwach säuerlichen Geschmack, welcher durch Eintragen ganz kleiner Mengen von kohlensaurem Kali in die kochende Masse vollständig beseitigt wurde.

Auch nach dreiwöchentlichem Verweilen in der Kohlensäure-Atmosphäre war das Fleisch noch von gleicher Güte, wie nach 14-tägiger Behandlung, nur war es weicher als frisches Fleisch, und erforderte zum Garkochen, wie zum Erzielen guter Fleischbrühe, noch kürzere Zeit.

Nach vier bis fünf Wochen langem Verweilen im Kohlensäuregase zeigte sich das Fleisch zwar noch ganz frei von fauligem Geruche, aber die davon gekochte Fleischbrühe war doch nicht mehr so wohlschmeckend wie frische Bouillon. — Auf längere Zeit hinaus wurden die Versuche nicht ausgedehnt.

Die Kohlensäure ist hiernach ein vorzügliches Mittel, Ochsenfleisch vor Fäulniss zu bewahren und ihm mehrere Wochen lang den Wohlgeschmack zu erhalten.

Bemerkenswerth ist, dass Hammelfleisch sich anders verhält und schon nach achttägigem Verweilen im Kohlensäuregase anfängt, faulig zu riechen. — Auch Kalbfleisch wird von Kohlensäure bei Weitem nicht so lange vor dem Verderben geschützt, wie Ochsenfleisch.

Mit Wild und Geflügel sind Versuche nicht angestellt. Fische, Hummer, Austern, auch Obst widerstanden der conservirenden Wirkung der Kohlensäure nur kurze Zeit.

Die Eigenschaft der Kohlensäure, Ochsenfleisch wochenlang vor dem Verderben zu schützen, wird schwerlich praktische Bedeutung gewinnen, höchstens da Anwendung finden, wo reichliche Mengen reiner Kohlensäure der Erde entquellen. In Bad Nauheim sind ausgemauerte trockne Brunnen gegraben, worin fast unbegrenzte Mengen reiner Kohlensäure quellen, welche heraufgepumpt, zur Bereitung von wohlschmeckendem Sodawasser wie zu anderen Zwecken benutzt wird. Es wäre zu prüfen, wie lange in einem solchen Brunnen an einem Seile hinabgelassenes Ochsenfleisch sich frisch erhält.

Die mitgetheilten Erfahrungen fordern zur Beantwortung noch zahlreicher weiterer Fragen auf, unter Anderem zu der Frage, ob und welchen Einfluss das Licht auf die conservirende Wirkung der Kohlensäure ausübt.

Ref. beabsichtigt, einschlagende weitere, zeitraubende und kostbare Versuche vorerst nicht fortzusetzen, und überlässt es Anderen, welche an der Sache Interesse nehmen, die chemischen und physiologischen Wirkungen und Vorgänge zu studiren.

Neue Farbenreactionen der Alkaloide.

Von **Dr. Carl Arnold.**

Wir heben hier aus grosser Zahl der vom Verfasser ausgeführten Reactionen die wichtigsten hervor.

I. Mischt man einige Tropfen syrupdicker Phosphorsäure mit einem Tropfen resp. Partikelchen der nachgenannten Alkaloide, und erhitzt die Mischung in einem weissen Porzellanschälchen über kleiner Flamme bis zum Verdampfen, so erhält man a) bei Coniin eine grüne bis blaugrüne, b) bei Nicotin eine tiefgelbe bis orangegelbe, c) bei Aconitin eine violette Färbung.

II. Wird ein Partikelchen der Alkaloide mit einigen Tropfen conc. Schwefelsäure verrieben, hierauf gelinde erwärmt und mittelst einer Glascapillare unter Umrühren tropfenweise concentrirte (30- bis 40-proc.) alkoholische, event. wässrige Kalilauge zugefügt, bis diese schliesslich im Ueberschusse vorhanden ist, so treten nachstehend angeführte Farbenerscheinungen auf:

Bei	Durch alkoholische Kalilauge.	Durch wässrige Kalilauge.	
Codeïn.	Farblos.	Durch Röthlich in Hellgrün und Schmutzig-weiss.	Mit Schwefelsäure bis zur beginnenden Bräunung erhitzt, giebt Codeïn die nacherwähnten Morphinreactionen.
Morphin.	Aus dem Gelblichen ins Schmutzigröthliche, dann stahl- und himmelblau, durch mehr Kalilauge schön kirschroth. Wasser nimmt den Rückstand zum Theil mit rothvioletter Farbe auf, der ungelöste Theil wird blau bis blaugrün und löst sich in neu zugesetztem Wasser.	Durch Roth in Moosgrün; bei mehr Kalilauge schmutziggelbbraun.	Je stärker das Morphin mit Schwefelsäure erhitzt wird, desto intensiver ist die blaue Färbung der alkoholischen Kalilauge.
Narcotin.	Mit Schwefelsäure erhitzt, bis die gelbe resp. violette Färbung auftritt, und setzt dann Kalilauge zu, so erscheint eine prachtvoll orangerothe Färbung, welche auf Zusatz von Wasser in Gelb umgewandelt wird.	Wird wie nebenstehend verfahren, so tritt gummiguttgelbe Färbung auf, in Wasser löslich.	
Solanin.	Aus Gelb in Blau- oder Rothviolett. Durch Kalilauge weissgrau. Hierauf tropfenweise Schwefelsäure zugefügt bis zum Ueberschusse, so entsteht eine kirschrothe Färbung, die auf Zusatz von Wasser verschwindet.	Aus Gelb in Violett, Grün, schliesslich Schmutzig-Gelbbraun. Hierauf Schwefelsäure wie nebenstehend zugefügt, so zeigen sich die gleichen Erscheinungen.	Am besten gelingt diese Reaction beim Lösen in kalter Schwefelsäure. Sobald das Solanin beim Erwärmen eine braune Färbung angenommen, tritt die Reaction nicht mehr ein.

III. Verreibt man ein Partikelchen der Alkaloide mit einigen Tropfen conc. Schwefelsäure auf einer weissen Porzellanplatte und rührt alsdann successive einige Kryställchen von salpetrigsaurem Natron ein, so zeigen sich die folgenden Färbungen, die nach dem Verrühren mit tropfenweise zugesetzter conc. alkoholischer, event. wässriger Kalilauge bis zum Ueberschusse sich weiter verändern.

	Durch Schwefelsäure und Natriumnitrit.	Zusatz alkohol. Kalilauge.	Zusatz von wässrig. Kalilauge.	
Atropin.	Tiefgelb bis Orange.	Prachtvoll Rothviolett, bald in Blassrosa übergehend.	Farblos.	Je mehr Natriumnitrit zugesetzt wird, desto intensiver die Färbungen.
Digitalin.	Braun in Schmutzig-Kirschroth übergehend.	Schmutzig-Gelbgrau.	Braun.	
Narceïn.	Schmutzig-Braungrün, dann hellblauer, dunkler werdender Rand, allmählich schön Violett, schliesslich Violettroth bis Blutroth.	Gelb.	Durch Orange in Gelb und Schmutzig-Braun.	Erwärmt man die Mischung, sobald sich der blaue Rand zeigt, ganz gelinde, so nimmt sie rasch prachtvoll blauviolette Färbung an.

	Durch Schwefelsäure und Natriumnitrit.	Zusatz alkohol. Kalilauge.	Zusatz von wässrig. Kalilauge.	
Narcotin.	Durch Röthlichgrün und Braun allmählich Kirschroth.	Schmutzig-Orange.	Jeder einfallende Tropfen färbt grün, Kalilauge im Ueberschusse schmutzig-grün.	Mit Schwefelsäure erwärmt, bis es gelblich oder violett wird, und nun Natriumnitrit zugefügt, so tritt sofort prachtvoll kirschrothe Färbung auf.
Strychnin	Schmutzig-Gelb.	Prachtvoll Orangeroth.	Durch Braungrün in Schmutzigrothbraun.	

IV. Erwärmt man vorsichtig eine Spur Narceïn mit einigen Tropfen einer Mischung conc. Schwefelsäure und Phenol, so tritt zuerst eine gelbe, dann bräunliche, und sobald das Phenol zu verdampfen beginnt, eine schöne kirschrothe, selbst bei fortgesetztem Erwärmen beständige Farbe auf, welche nach Zusatz von einigen Tropfen Wasser schmutzig-weissgelb wird. Veratrin, ebenso behandelt, nimmt dieselbe schön kirschrothe Farbe an, wie beim Erwärmen mit Schwefelsäure allein, und ist diese Färbung der erwähnten des Narceïns äusserst ähnlich, wird jedoch auf Zusatz von Wasser canariengelb. Die übrigen bekannten Alkaloide werden bei gleicher Behandlung blassröthlich oder bräunlich gefärbt.

Jede der Reactionen ist mit 2, viele mit 3 aus verschiedenen Quellen stammenden Sorten der betr. Alkaloide ausgeführt worden.

Das Wasserstoffsuperoxyd und seine Verwendung in der Technik, Chirurgie und Medicin.

Von **Dr. P. Ebell**, Pfungstadt bei Darmstadt.

Für den Process des Bleichens der vegetabilischen und der animalischen Faser sind die verschiedensten Agentien in Anwendung gebracht worden: Salpetersäure, Untersalpetersäure, salpetrige Säure, Chromsäure, Uebermangansäure, Chlorsäure, chlorige Säure, Chlor sowohl als Gas, als auch in wässriger Lösung, wie in Verbindung mit Alkalien und alkalischen Erden, und schliesslich die Superoxyde, welche unter Mitwirkung starker Säuren Sauerstoff abspalten, z. B. Mangansuperoxyd und Schwefelsäure, Bleisuperoxyd und Salpetersäure. Alle diese genannten Substanzen sind Oxydationsmittel, ausserdem sind für den Bleichprocess auch Reductionsmittel in Gebrauch, vor Allem die schweflige Säure als Gas, in wässriger Lösung und in Verbindung mit Basen.

Den Bleichmitteln, welche es möglich machen, den Bleichprocess auf eine kurze Zeit einzuschränken, hängt aber, gegenüber der gewöhnlichen Luft-, Wasser- und Sonnenbleiche, oft ein grosser Missstand an. Es wird nämlich unter Umständen nicht allein der Farbstoff der Faser zerstört, sondern auch die Faser selbst, namentlich die animalische, angegriffen. Diejenige Substanz, welche berufen erscheint, diesen Uebelstand zu heben, ist das Wasserstoffsuperoxyd. Dasselbe ist, wie Verfasser sagt, das Bleichmittel der Zukunft.

Das Wasserstoffsuperoxyd ist bereits 1818 von Thénard entdeckt und später von vielen Forschern genauer bearbeitet worden. Trotzdem ist es bisher nicht möglich gewesen, ein gutes, reines Product im Handel zu erlangen. Das, was die Technik bot, waren nur mit den verschiedensten Salzen verunreinigte wässrige Lösungen von Wasserstoffsuperoxyd, von wechselndster, unsicherster Zusammensetzung, oft giftige Salze, z. B. lösliche Barytsalze, enthaltend. Durchschlagende Erfolge konnten schon aus diesem Grunde bei der technischen Verwendung desselben nicht erwartet werden, wozu noch kam, dass in Folge unvollkommener Ausbeute und geringen Absatzes die Preise ganz enorm waren. Nicht minder ungünstig hat ferner die leichte Zersetzbarkeit des Wasserstoffsuperoxydes gewirkt.

Dem Ref. ist es nun gelungen, ein glattes Verfahren für die fabrikmässige Darstellung des Wasserstoffsuperoxydes, in gleich bleibender, reiner Waare, und zu billigem Preise, durchzuführen. Die Bedenken hinsichtlich der Haltbarkeit und des Versandes sind gefallen. Die wässrige, käufliche Lösung entspricht etwa dem Chlorwasser. Bei Lichtabschluss und Temperaturen nicht über 30° C. verliert dieselbe nur unwesentliche Mengen ihres Gehaltes. Die „Wasserstoffsuperoxydfrage" ist also in Bezug auf die chemisch-technische Fabrikation gelöst, in Hinsicht auf die „technische Verwendung" macht Ref. Mittheilung über einige Beobachtungen und Versuche.

Das Wasserstoffsuperoxyd als Bleichmittel für Stoffe thierischer Abkunft. Wie bereits erwähnt, findet bei den obengenannten, sowohl oxydirenden als auch reducirenden Bleichmitteln ein Angriff der animalischen Faser statt. Das Wasserstoffsuperoxyd, welches, je nach der Art des Farbstoffes, oxydirend oder reducirend wirken kann, übt einen derartigen nachtheiligen Einfluss nicht aus.

Eine Vorbereitung der zu bleichenden Stoffe, Entfernung des Fettes, Schweisses und Staubes, ist hier absolut erforderlich und geschieht am besten durch Behandlung mit einer 5-proc. Lösung von kohlensaurem Ammon und nachherigem Auswaschen mit Seife.

Die eigentliche Bleiche mit einer 10-vol.-proc. wässrigen Lösung von Wasserstoffsuperoxyd kann nach zwei verschiedenen Grundsätzen durchgeführt werden. Entweder werden die Gegenstände in ein möglichst neutrales Bad von Wasserstoffsuperoxyd eingeführt und verbleiben darin bei einer Temperatur von 20—30° C., bis das gewünschte Resultat erreicht ist, oder die Stoffe werden, nachdem sie von der Flüssigkeit völlig durchdrungen sind, herausgezogen, und an bewegter, nicht über 20° C. warmer Luft einer allmählichen Trocknung unterworfen. Es ist Sache der Calculation und sonstiger Umstände, welches der beiden Verfahren anzuwenden ist.

Um Haare zu bleichen, taucht man dieselben nach der Vorbehandlung mit 5-proc. kohlensaurer Ammonlösung und gutem Auswaschen mit Wasser in die Wasserstoffsuperoxydlösung und belässt sie darin einen oder mehrere Tage. Es ist gelungen, schwarze Haare vollständig weiss zu bleichen und ihnen dabei Festigkeit und Glanz zu bewahren. Ist die Bleichung der Haare an lebenden Personen auszuführen, so ist es vorzuziehen, dieselben nach dem Eintauchen in die Bleichlösung auszuringen und an der Luft zu trocknen.

Für Straussenfedern, dem vielbegehrten, theuren Artikel, hat sich das Wasserstoffsuperoxyd allen anderen Bleichmitteln überlegen gezeigt und in dieser Anwendung bereits ein grosses Feld erobert.

Die Federn werden zur Vorbereitung in ein Bad von kohlensaurem Ammon, das auf 100 Theile Wasser 2—3 Theile Ammonbicarbonat gelöst enthält, gebracht und bei wiederholter Bewegung 12 Stunden bei 20° C. in demselben belassen. Alsdann kommen sie in ein laues Seifenbad und werden schliesslich mit kalkfreiem Wasser abgewaschen.

Anstatt auf diese Weise kann man die Reinigung auch in Benzinbädern vornehmen. Zur eigentlichen Bleiche sind 10-vol.-proc. Lösungen von Wasserstoffsuperoxyd erforderlich, welche eine schwach alkalische Reaction besitzen. Die Bleichung ist in 1—2 Tagen vollendet; selbst ganz schwarze Stellen werden vollständig weiss. Die Nachbehandlung der gebleichten Federn ist von grösster Wichtigkeit und erfordert viele Uebung. Es ist hierzu kalkfreies Wasser anzuwenden und die Trocknung nur bei gewöhnlicher Temperatur in bewegter Luft vorzunehmen. Es ist sonst leicht die Gefahr vorhanden, dass die Federn hornartig werden.

In ähnlicher Weise bewährt hat sich das Wasserstoffsuperoxyd beim Bleichen von Seide, ferner von Elfenbein und Knochen und von Wachs.

Die Verwendung des Wasserstoffsuperoxydes für medicinische Zwecke ist bisher eine nur sehr schwache gewesen, woran der hohe Preis, die geringe Reinheit des Präparates u. s. w. die Schuld getragen haben mögen. Der Referent berichtet in dieser Beziehung zunächst über günstige Erfolge, welche er mit dem Wasserstoffsuperoxyde als Antisepticum erzielt hat. Eine Zuckerlösung z. B. mit einem Gehalte von 0,03 Proc. H_2O_2 gerieth nach Aussaat frischer Hefe nicht in Gährung. Im Gange befindliche Gährung konnte durch Zusatz von 0,03 Proc. H_2O_2 sofort aufgehoben werden.

Ein englischer Arzt, Hamlot, stellt das Wasserstoffsuperoxyd als Antisepticum dem Chlor gleich, und ein anderer Arzt, in Hannover, hat dasselbe bei syphilitischen Kranken mit durchschlagendem Erfolge angewandt. Als Antisepticum hat das Wasserstoffsuperoxyd jedenfalls den Vortheil, dass es den menschlichen Körper nicht angreift, geruchlos ist, bei seinem Zerfalle nichts als Wasser und entweichenden Sauerstoff hinterlässt.

Zur quantitativen Bestimmung des Wasserstoffsuperoxydes eignet sich am besten eine $^1/_{10}$-Normal-Chamäleonlösung, enthaltend 3,162 $KMnO_4$ pro 1 l. 2 ccm der zu untersuchenden Flüssigkeit werden in einem Becherglase mit 300 ccm Wasser verdünnt und mit Schwefelsäure stark angesäuert. 1 ccm verbrauchte Chamäleonlösung entspricht 0,0017 g Wasserstoffsuperoxyd.

Zum Schlusse bemerkt der Ref., dass er sich zur event. geschäftlichen Ausnützung der Wasserstoffsuperoxydfrage erbietet, Interessenten mit Vorschlägen näher zu kommen.

Auszug aus den Protokollen der Versammlungen rheinischer Chemiker am 29./30. April und 8. Mai 1882 zu Neustadt a. H. und Mainz.

(Schluss.)

XI. Polarisation. 1) Die Entfärbung des Weines hat mit Bleiessig zu geschehen. 2) Zum Filtrate des mit Bleiessig gefällten Weines ist ein kleiner Ueberschuss von kohlensaurem Natron zu setzen. 40 ccm Weisswein mit 2—40 ccm Rothwein mit 5 ccm Bleiessig, also 40 auf 42 ccm, resp. 45 ccm gebracht, abfiltrirt und zu 21 ccm Filtrat 1 ccm gesättigte kohlensaure Natronlösung gethan, soll das Mengenverhältniss sein. 3) Die Construction des Apparates,

sowie die angewandte Rohrlänge ist anzugeben, bezw. auf 200 mm des Wildt'schen Polaristrobometers zu reduciren. 4) Als mit unvergohrenen Stärkezuckerresten behaftet wird jede Probe betrachtet, welche nach dem Behandeln mit Bleiessig bei 220 mm Rohrlänge mehr als 0,5° nach rechts dreht, sofern dieselbe nach einem Invertirungsversuche das gleiche, oder nur ganz schwach verminderte Rechtsdrehungsvermögen zeigt. 5) Weine mit einem Rechtsdrehungsvermögen von 0,3°, oder weniger Grad bleiben im Allgemeinen unbeanstandet. 6) Solche mit einem Drehungsvermögen von 0,3° bis 0,5° sind nach dem Alkoholverfahren zu behandeln. 7) Stark links drehende Weine müssen einem Gährungsversuche unterworfen und dann auf ihr optisches Verhalten geprüft werden.

XII. Zucker. 1) Die Bestimmung desselben kann sowohl mit Fehling'scher, als auch mit Knapp'scher Lösung erfolgen. 2) Bei schwach drehenden Weinen ist eine Vorprobe derart auszuführen, dass 2 ccm Fehling'scher Lösung in einem Reagensglase zuerst mit 5 ccm Wein erwärmt werden, um zu entscheiden, ob mehr oder weniger als 0,2 Proc. Zucker vorhanden ist. 3) Der Nachweis unvergohrenen Rohrzuckers ist durch Invertion zu führen. 4) Neben der Zuckerbestimmung ist stets eine Gummiprüfung durch Alcoholfällung vorzunehmen.

XIII. Weinstein. 1) Die Bestimmung desselben ist nach Berthelot's Methode, unter Beobachtung aller dazu nöthigen Vorbedingungen, insbesondere Beobachtung einer constanten Temperatur, vorzunehmen. 2) Dazu empfehlenswerth ist die Anwendung eines allseitig von Wasser umspülten Kastens.

XIV. Freie Weinsäure. 1) Zum qualitativen Nachweise sind 20 ccm Wein mit 6 bis 7 g Weinstein zu schütteln, abzufiltriren und das Filtrat mit ein paar Tropfen concentrirter neutral oder sauer, aber nicht basisch reagirender essigsaurer Kalilösung zu versetzen, wobei ebenfalls constante Temperaturen einzuhalten sind. 2) Zur quantitativen Bestimmung der freien Weinsäure ist die von Schmitt oder von Fresenius angegebene Methode vorbehaltlich weiterer Prüfung anzuwenden: Nach Ersterem ist dieselbe aus der Differenz der nach seiner spec. Methode (die in Kapitel „organ. Säuren" näher beschrieben ist) ermittelten Gesammt-Weinsäure und der beim Weinstein gefundenen Weinsäure zu bestimmen. Nach Letzterem dampft man 100 ccm zu dünnem Syrup und versetzt mit absolutem Alkohol, bestimmt den Weinstein durch Titriren des Ungelösten und nimmt im Filtrate die Bestimmung der freien Weinsäure vor, indem man mit Kali neutralisirt, nach Essigsäurezusatz verdampft und den Rückstand wiederum mit Alkohol behandelt.

XV. Farbstoffe. 1) Bei der Prüfung auf fremde Farbstoffe ist nur das Fuchsin zu berücksichtigen. 2) Dessen Anwesenheit ist durch Fällung mit Bleiessig und Ausziehen des Fuchsins mit Amylalkohol zu constatiren. 3) In zweifelhaften Fällen ist wie folgt zu verfahren: 500 ccm Wein werden in einer Schale bis auf etwa 125 ccm eingedampft, dann entfernt man die Schale vom Feuer, setzt 20 g kryst. Barythydrat zu, mischt innig, um die Reaction zu beschleunigen, lässt erkalten, filtrirt und wäscht den Niederschlag mit etwas Wasser, so dass das Filtrat gerade 125 ccm beträgt. Man muss sich durch Zusatz einiger Barytkrystalle zum Filtrate überzeugen, ob die Fällung der Farbstoffe eine vollständige war, andernfalls aber die Behandlung mit Baryt wiederholen. Das Filtrat bringt man hierauf mit 50 bis 60 ccm Aether in einen Kolben von 250 ccm Inhalt, schüttelt heftig, lässt die Flüssigkeit sich scheiden, trennt die ätherische Lösung in bekannter Weise, bringt sie in eine Porzellanschale, setzt einen Tropfen Essigsäure und 3 bis 4 Tropfen destillirtes Wasser zu, mischt und taucht ein Flöckchen feiner weisser Seidenfäden ein. Wenn die Fuchsinmenge im Weine nicht allzu gering war, sieht man sogleich auf Zusatz der Essigsäure die Rosafärbung des Fuchsins auftreten. Geschieht dies nicht, so lässt man den Aether vollständig verdunsten und erwärmt die zurückbleibende geringe Wassermenge vorsichtig, wodurch man die Fixirung auf der Seidenfaser erleichtert. Nach dieser Methode soll noch ein hundertmilliontel Fuchsin im Weine nachzuweisen sein.

XVI. Stickstoff. Die Bestimmung desselben ist nach den bekannten Methoden auszuführen.

Organische Säuren.

XVII. Gerbsäure. 1) Die Bestimmung derselben hat durch Titriren mit reiner gegen Gerbsäure gestellten Chamäleonlösung zu geschehen — bei Gegenwart von Indigo und Schwefelsäure. 2) Die Gesammtmenge der Chamäleon reducirenden Substanzen ist als Gerbsäure zu berechnen. 3) Zur qualitativen Prüfung ist essigsaures Natron anzuwenden.

XVIII. Weinsäure. XIX. Aepfelsäure. XX. Bernsteinsäure. Die Bestimmung derselben hat nach Schmitt und Hiepe wie folgt zu geschehen: 200 ccm Wein werden auf die Hälfte concentrirt und erkaltet mit Bleiessig bis zur alkalischen Reaction versetzt. Nach einiger Zeit wird der Bleiniederschlag abfiltrirt und mit kaltem Wasser so lange ausgewaschen, bis nur noch eine schwache Bleireaction im Filtrate eintritt. Der Niederschlag wird mit heissem Wasser in ein Becherglas gespritzt, noch mehr Wasser zugefügt (ca. 22 ccm im Ganzen), und dann wird so lange heiss Schwefelwasserstoff eingeleitet, bis die Zersetzung vollständig ist. Es wird heiss filtrirt und das Schwefelblei mit siedendem Wasser bis zum Verschwinden der sauren Reaction ausgewaschen. Filtrat und Waschwasser werden verdampft, bis ungefähr 50 ccm übrig sind, sodann mit Kalilauge genau neutralisirt und wiederum concentrirt. Jetzt wird mit einem Ueberschusse einer gesättigten Lösung von essigsaurem Kalke versetzt und unter öfterem Umrühren 4 bis 6 Stunden stehen gelassen. Dann wird filtrirt, und zwar mit gerade soviel Wasser ausgewaschen, dass Filtrat und Waschwasser 100 ccm beträgt. Der weinsaure Kalk wird durch heftiges Glühen in Aetzkalk übergeführt und dieser, je nach der Menge, mit 10 bis 15 ccm Normalsalzsäure übergossen, nach erfolgter Lösung mit Wasser verdünnt und mit Normallauge der Säureüberschuss zurücktitrirt, und zwar aus einer Bürette, die ein sehr genaues Ablesen gestattet, so dass man noch die Bruchtheile oder $^1/_{10}$ ccm einigermaassen schätzen kann. Für jedes ccm Normalsäure, das durch den Aetzkalk gesättigt ist, werden 0,075 g Weinsäure berechnet und zu der so erhaltenen Menge noch 0,0286 g addirt, welche Summe die in 200 ccm Wein enthaltene Gesammtweinsäure repräsentirt. Das Filtrat vom weinsauren Kalke wird verdampft, bis etwa noch 20 bis 30 ccm restiren, und erkaltet mit dem dreifachen Volum 96-proc. Alkohols versetzt. Nach einigen Stunden wird der Niederschlag auf einem gewogenen Filter gesammelt, bei 100° getrocknet und gewogen. Dieses Gewicht repräsentirt die Kalksalze der Aepfelsäure, der Bernsteinsäure, der noch in Lösung gebliebenen Weinsäure und der Schwefelsäure des Weines. Der gewogene Niederschlag wird in einem Becherglase mit heissem Wasser und der eben zur Lösung erforderlichen Menge Salzsäure versetzt, filtrirt, das Filtrat heiss mit kohlensaurem Kali bis eben zur alkalischen Reaction versetzt und der kohlensaure Kalk abfiltrirt. Das Filtrat, welches nun die genannten Säuren wieder als Kalisalze enthält, wird mit Essigsäure neutralisirt, bis auf einen kleinen Rest verdampft und siedendheiss mit Chlorbaryum gefällt. Der Niederschlag — kohlensaurer und schwefelsaurer Baryt, da die kleine Menge Weinsäure unter diesen Umständen kaum gefällt wird — wird auf dem Filter mit verdünnter Salzsäure behandelt. Der schwefelsaure Baryt bleibt auf dem Filter und wird mit demselben geglüht und gewogen; der bernsteinsaure Baryt geht in Lösung, und wird diese wieder mit Schwefelsäure gefällt. Aus dem Gewicht dieses schwefelsauren Baryts wird die Bernsteinsäure berechnet. 233 Baryumsulfat entsprechen 118 Bernsteinsäure. Aus der Bernsteinsäure, sowie der Schwefelsäure und der in Lösung gebliebenen Menge Weinsäure = 0,0286 g berechnet man die Gewichte der entsprechenden Kalkverbindungen und subtrahirt dieselben vom Gewicht des Gesammtkalkniederschlags. Der Rest ist äpfelsaurer Kalk, von dem 172 = 134 Aepfelsäure entsprechen.

XXI. Citronensäure. In geeigneten Fällen soll zur Bestimmung derselben nachstehende Methode zur Anwendung kommen: 100 ccm werden auf etwa 7 ccm eingedampft. Nach dem Erkalten wird mit 80-proc. Weingeiste alles darin Unlösliche abgeschieden, nach etwa einstündigem Stehen filtrirt, der Weingeist verdampft, der Rückstand mit Wasser auf etwa 26 ccm gebracht und durch Zusatz von etwas dünner Kalkmilch ein Theil der Säure abgestumpft (Rothweine erhalten hier einen Zusatz von etwas ausgelaugter Thierkohle); nun wird filtrirt. Das Filtrat, welches noch deutlich sauer sein muss, wird mit Wasser auf das ursprüngliche Volumen des Weines gebracht und etwa 0,5 bis 1 ccm einer kalt gesättigten Lösung von neutralem essigsaurem Blei unter sehr energischem Umschütteln zugesetzt. Der Bleiniederschlag enthält einen Theil der Aepfelsäure (ein anderer Theil derselben ist als saures Bleisalz in der sauren verdünnten Flüssigkeit in Lösung geblieben), Phosphorsäure, eine Spur Schwefelsäure, Weinsäure und Citronensäure. Es wird abfiltrirt, mit kaltem Wasser ausgewaschen, zusammen mit dem Filter in einem geschlossenen Kolben mit gesättigtem Schwefelwasserstoffwasser energisch durchgeschüttelt und dadurch zersetzt; nach längerem Stehen wird die vollkommen farblose und klare Flüssigkeit, welche die oben genannten Säuren enthält, abfiltrirt, mit Schwefelwasserstoffwasser ausgewaschen, der Schwefelwasserstoff durch Eindampfen verjagt, die etwa 15 ccm betragende Flüssigkeit mit dünner Kalkmilch schwach alkalisch gemacht und so die Phosphorsäure abgeschieden, dann filtrirt, das Filtrat mit möglichst wenig Essigsäure angesäuert und durch $^1/_2$ bis 1stündiges Stehen die event. vorhandene Weinsäure in Form von weinsaurem Kalk in genügendem Grade entfernt. Man dampft die Flüssigkeit zum Beseitigen der freien Essigsäure bis zur Trockne ein, nimmt mit etwas heissem Wasser auf und concentrirt nochmals, bis der citronensaure Kalk krystallinisch sich abscheidet. Einmal ausgeschieden, löst er sich in heissem Wasser nicht mehr; er wird abfiltrirt, heiss ausgewaschen, getrocknet und gewogen.

Aschenbestandtheile.

XXII. Schwefelsäure. 1) Die Bestimmung derselben hat im Weine direct nach dem Ansäuern mit Salzsäure zu geschehen. 2) Bei kranken Weinen ist Weigelt's Methode: „100 ccm Wein sind mit Kalkmilch bis zur alkalischen Reaction zu versetzen, auf 200 ccm aufzufüllen, zu filtriren und 50 ccm des Filtrats in der Kälte mit Chlorbaryum zu fällen" — anzuwenden. 3) Die Schwefelsäure ist sowohl als Schwefelsäure-Anhydrid, als auch an Kali gebunden, in Form von neutralem schwefelsaurem Kali, anzugeben. 4) Auf den Nachweis freier Schwefelsäure ist zu verzichten.

XXIII. Chlor. 1) Die Bestimmung desselben ist bei Wein mit schwer weissbrennbaren und leicht schmelzbaren Aschen vorzunehmen. 2) Dieselbe geschieht titrimetrisch mit $^1/_{10}$ Normalsilberlösung und chromsaurem Kali nach dem Neutralisiren des Weines mit kohlensaurem Kalk. 3) Bei kranken Weinen ist die Probe, ähnlich wie bei der Schwefelsäurebestimmung, mit Kalkmilch zu behandeln.

XXIV. Phosphorsäure. 1) Als Methode der Bestimmung der Phosphorsäure ist der Molybdän-Methode der Vorzug zu geben. 2) Es soll die Bestimmung derselben im Weine derartig ausgeführt werden, dass 200 ccm desselben, mit Salpetersäure und Brom behandelt, eine halbe Stunde erhitzt und dann mit Molybdänlösung zu fällen sind.

XXV. Kieselsäure, XXVI. Kali, XXVII. Natron, XXVIII. Kalk, XXIX. Magnesia, XXX. Thonerde, XXXI. Eisen, XXXII. Mangan sind nach den Methoden, die in „Fresenius quantitativer Analyse" angegeben, zu bestimmen.

XXXIII. Salicylsäure. Der qualitative Nachweis ist durch bekannte Reaction unter Anwendung von Schwefelkohlenstoff oder Petrolbenzin vorzunehmen.

XXXIV. Gummi. Der Nachweis eines Gummizusatzes erfolgt durch Alkoholfällung. 4 ccm Wein werden mit 10 ccm 96-proc. Alkohols vermischt, wodurch ein klumpiger, zäher, kleistriger Niederschlag bei mit arab. Gummi versetzten Weine entsteht, während er bei Naturweinen zuerst opalisirend, später flockig wird.

(Fortsetzungen folgen.)

Siemens contra Edison.

c Vor dem Patentamte in Washington schweben augenblicklich einige interessante Processe, welche allgemeineres Interesse erregen.

Das amerikanische Patentgesetz gestattet nur dem ersten Erfinder die Entnahme eines Erfindungspatentes. Es muss daher jeder Patentsucher eidlich versichern, dass er der erste Erfinder des Gegenstandes, auf welchen er ein Patent zu haben wünscht, ist oder es wenigstens zu sein glaubt. Kann Jemand den Nachweis führen, dass er eine in Amerika bereits patentirte Erfindung schon früher gemacht hat, so wird nicht nur das einem Anderen bereits ertheilte Patent dadurch hinfällig, sondern es kann sogar nachträglich das Patent auf den wirklichen ersten Erfinder übertragen werden.

Von dieser gesetzlichen Berechtigung hat die Firma Siemens & Halske in Berlin neuerdings Gebrauch gemacht und Patentgesuche in Amerika auf Erfindungen eingereicht, die der Gesellschaft Edison entweder ertheilt waren, oder doch von ihr benutzt wurden.

In dieser jetzt vor dem Forum des amerikanischen Patentamtes schwebenden Sache finden gegenwärtig Vernehmungen des Dr. Werner Siemens, des Professor Reuleaux und anderer Personen durch den amerikanischen Generalconsul in Berlin statt. Es handelt sich hierbei zunächst um die Priorität der Erfindung der electrischen Eisenbahnen, welche in Amerika von Edison und gleichzeitig von einem Herrn Field in Anspruch genommen ist. Da das Patentgesuch Edison's vom 10. Mai 1880 datirt, während die erste electrische Eisenbahn der Firma Siemens & Halske bereits ein Jahr früher auf der Berliner Gewerbeausstellung von 1879 functionirte, so scheint der Ausgang dieser „interference" nicht zweifelhaft zu sein.

Ein zweiter Patentstreit schwebt schon länger vor dem amerikanischen Patentamte und sieht seiner baldigen Entscheidung entgegen. Bekanntlich verdankt man dem Dr. Werner Siemens die Erfindung der dynamo-electrischen Maschine, deren Princip er im Januar 1867 der Berliner Akademie mittheilte. Die damals von Siemens & Halske erbauten Dynamo-Maschinen litten aber noch an praktischen Mängeln, die ihrer Verwendung im Grossen entgegenstanden, diese wurden die auf der Erfindung Pacinotti's beruhende Gramme'sche Maschine und durch die Erfindung eines der Oberingenieure der Firma Siemens & Halske, des Herrn von Hefner-Alteneck, der dasselbe Ziel der continuirlichen Induction auf einem vortheilhafteren Wege erreichte, beseitigt.

Siemens & Halske haben auf das dynamo-electrische Princip überhaupt keine Patente genommen und hatten auch kein Patent auf die von Hefner'sche Maschine in Amerika angemeldet. Da nun aber Edison die letztere Construction mit geringen Formveränderungen adoptirt hat und neuerdings mit solchen in Amerika gebauten Maschinen auch den europäischen Markt überzieht, so haben Siemens & Halske von der durch das amerikanische Patentgesetz gegebenen Berechtigung Gebrauch gemacht und nachträglich ein Patent auf die von Hefner'sche Maschine in Amerika angemeldet. Wird ihnen das Patent nachträglich ertheilt, so werden die amerikanischen Dynamo-Maschinen dadurch vom europäischen Markte ausgeschlossen. Für England, wo Siemens & Halske ebenso wie in Frankreich Patente auf die von Hefner'sche Maschine haben, ist zwischen den dortigen Siemens'schen Firmen und der Edison-Compagnie ein Arrangement getroffen, nach welchem die letztere gegen Zahlung einer Patentabgabe das Recht der Anfertigung und Anwendung der Siemens & Halske'schen Dynamo-Maschinen in den betreffenden Ländern erworben hat.

Bei der grossen Bedeutung, welche die Dynamo-Maschine, auf welcher die ganze gewaltige Entwicklung der modernen Electrotechnik beruht, gewonnen hat, muss diesem in Amerika selbst geführten Kampfe der deutschen Industrie mit der amerikanischen ein um so grösseres Gewicht beigelegt werden, als die letztere der ersteren in energischer Vertretung ihrer Interessen und im wohlorganisirten Reclamewesen offenbar bedeutend überlegen ist. Hoffentlich siegt die deutsche Industrie aber dennoch in diesem interessanten Kampfe durch Anerkennung ihrer wirklichen Verdienste um den technischen Fortschritt im eigenen Heimathslande über dieselben.

Polytechnische Gesellschaft und Verein für Gewerbefleiss in Berlin.

✻ In der letzten Sitzung der polytechnischen Gesellschaft wurden zunächst eine Anzahl von Broschüren, sodann eine Anzahl Artikel aus Cellulose hiesigen Fabrikates vorgelegt. Dann begann eine Discussion über die Giftigkeit oder Nichtgiftigkeit der Anilinfarben. Hierauf berichtet der Oberingenieur der Firma Siemens & Halske, Frischen, über den ersten Versuch, die electrische Eisenbahn zu industriellen Zwecken zu verwenden, und zwar sei derselbe seitens der kgl. sächsischen Regierung in einem Bergwerke in der Nähe von Dresden gemacht worden. Die Bahn arbeitet 260 m unter der Erde und zieht 20 mit Kohlen beladene Wagen. Die Schienen sind T-förmig und laufen an der Decke des Schachtes hin. Der Vortragende illustrirt durch eine Menge photographischer Ansichten die Einrichtungen und den Betrieb dieser Bahn, deren Anwendung für ähnliche Zwecke er aufs Wärmste anempfiehlt. Eine dahingehende Anfrage, ob die Electricität bisher erfolgreich zum Betriebe landwirthschaftlicher Maschinen angewendet worden sei, wird verneint. Sodann erfolgt Schluss der Versammlung.

In der Sitzung des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleisses referirte Professor Vogel über die Berathungen des technischen Ausschusses bezüglich der Frage einer Weltausstellung in Berlin. Redner erkennt eine Weltausstellung in Berlin als eine nationale Ehrenpflicht, nachdem wir oft genug die Gastfreundschaft fremder Völker genossen hätten. Schliesslich bittet Redner um Annahme der folgenden, im Ausschusse beschlossenen Resolution: „Der Verein erachtet Weltausstellungen in nicht zu rascher Aufeinanderfolge zur Förderung von Industrie und Handel für erspriesslich und wünscht, dass die nächste derselben nach der italienischen in Berlin stattfinde. Der Verein ersucht die Reichsregierung, hierzu auf diplomatischem Wege hinwirken zu wollen. Der Verein betont indessen ausdrücklich, dass er die Form und Ausführung der Ausstellung, wie sie allmählich sich herausgebildet haben, für durchaus verbesserungsbedürftig hält." — Nach einer sehr lebhaften Discussion wurde bei der Abstimmung, bei welcher die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag gab, die Vertagung der Angelegenheit bis nach Durchberathung und Feststellung der anzustrebenden Reformen angenommen.

Demnächst sprach Fabrikbesitzer Simon über die Jahresberichte des bergischen und des Berliner Dampfkesselrevisionsvereins. Redner constatirte den guten Erfolg der Vereine in Bezug auf die immer geringer werdende Reparaturbedürftigkeit der Kessel.

Die Jahres-Versammlung der American Association for the Advancement of Science.[1])

c Das diesjährige Meeting dieser im Jahre 1848 zu Philadelphia gegründeten wissenschaftlichen Gesellschaft wurde vom 21.—30. August in Montreal abgehalten. Der neue Präsident ist Dr. J. W. Dawson. Es waren 9 Sectionen gebildet, und es wurden im Ganzen an 256 Vorträge gehalten. Bei der ersten allgemeinen Versammlung sprach der bisherige Präsident der Gesellschaft, Prof. G. J. Brush am Yate College, über den Fortschritt der amerikan. Mineralogie. Die Entwicklung dieser Wissenschaft begann in Amerika im Jahr 1798 in New-York mit Gründung der American Mineralogical Society. Bis dahin waren nur zwei neue Mineralien dort gefunden: Labradorit

[1]) Scient. Amer. 1882, II, 180.

und Strontian. Brush erwähnt die besonders um die Mineralogie verdient gewordenen Persönlichkeiten, wie Dr. A. Bruce, E. Gibbs, Prof. P. Cleaveland, Prof. B. Silliman. Die erste geologische Vermessungsstation wurde 1824 in Nord-Carolina gegründet etc. — In Section Astronomie und Mathematik begann Mr. Harkness mit einem Vortrage über den „Venusvorübergang", in Section Physik Prof. Wendenhall über die Methoden im Dociren physikalischer Gesetze. In Section Chemie gab Dr. H. C. Bolton einen Ueberblick über die chemische Literatur etc. In der Section für mechanische Wissenschaft sprach Mr. J. L'Etoile von Ottawa über Luftströmungen, Electricität und Gase mit Bezug auf die praktische Luftschifffahrt mittelst des Ballons. Er empfiehlt fischförmig gestaltete Ballons mit Propeller, Ruder, einer Luftabtheilung, Gas und Luftpumpe, electrische Batterie, Electromotor, Sicherheitsklappen, Seile und Ballast. Prof. W. A. Rodgers sprach über feine Liniirung Nobert'scher Gitter, besonders von Mr. Fasoldt in Albanien, der eine Million auf den Zoll liniirt hätte. Prof. de Volson Wood von Hoboken sprach über eine Correction in Newton's Principien mit Bezug auf Annäherung zweier Kugeln. Nach Newton sollen zwei Kugeln aus demselben Stoffe wie die Erde mit je 1 Fuss Durchmesser aus der Entfernung von $12\frac{1}{2}$ Zoll zwischen ihren Centren im leeren Raume durch gegenseitige Attraction binnen 1 Monat zusammenkommen, während sich nach Prof. Wood's Versuche $5\frac{1}{2}$ Minute ergeben. Dieser berichtigte Irrthum Newton's befindet sich auf Seite 527 seiner "Practise of the system of the world".

Dr. Haughton sprach über Darwin's Theorie der Entwicklung des Erd- und Mondsystems. Dr. G. F. Barker über Beobachtungen an secundären Batterien. Prof. A. G. Bell über einen kürzlich erfundenen Apparat zur Entdeckung von Kugeln in Wunden. Dr. W. B. Carpenta machte interessante Mittheilungen über die Temperatur des Meeres. — Es waren über 900 Personen anwesend, und wurde dem gesellschaftlichen Elemente, Excursionen etc., ganz besonders Rechnung getragen.

Es schweben Verhandlungen, dass im Jahre 1884 die British Association for the Advancement of Science mit der American Association zusammen in Montreal tagen werde, doch ist noch nichts Definitives bestimmt.

Synthetische Versuche in der Chinolinreihe.

Von **Zd. H. Skraup.**

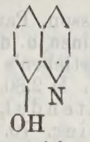
c Schon zu einer Zeit, in der die Constitution der Chinaalkaloide so gut wie unbekannt war und, wie Skraup zeigte, sogar die Zusammensetzung zweier derselben unrichtig angenommen war, ist das Chinin $C_{20}H_{24}N_2O_2$ häufig als ein Oxyderivat des Cinchonins betrachtet worden. Diese Auffassung basirte auf der damals und noch lange nachher allgemein gültigen Ansicht, die Formel des Cinchonins wäre $C_{20}H_{24}N_2O$, und veranlasste verschiedene erfolglose Versuche, durch Hydroxylirung des Cinchonins Chinin zu erhalten, war aber in dem Augenblicke hinfällig, in dem die thatsächliche Zusammensetzung des Cinchonins und des isomeren Cinchonidins bekannt wurde. — Die Untersuchung der Oxydationsproducte der vier wichtigsten Chinaalkaloide hat nun gezeigt, dass diese alte Vorstellung allerdings sehr gefällig der Wahrheit in so fern nahe kommt, als sie mit einer Modification die Beziehung von einem Theile des Chininmolecüls zu einem Theile des Cinchoninmolecüls ausdrückt. Cinchonin und Cinchonidin liefern, mit Chromsäure oxydirt, Cinchoninsäure, $C_{10}H_7NO_2$, das ist Chinolinmonocarbonsäure $C_9H_6N.CO_2H$, während Chinin und Chinidin eine andere, Chininsäure genannte Verbindung der Formel $C_{11}H_9NO_3$ liefern. Letztere hat sich nun zweifellos als Methoxychinolincarbonsäure herausgestellt, und damit steht sicher, dass der eine Theil des Chininmolecüls zu einem Theile des Cinchoninmolecüls sich verhält, wie die zwei genannten Säuren oder, einfacher ausgedrückt, wie der Methyläther eines basischen Phenols zur Base.

Dieses ist auch von Butlerow und Wischengradsky durch Untersuchung der basischen Spaltungsproducte von Chinin und Cinchonin bewiesen worden, wie sie beim Erhitzen der Alkaloide mit Aetzkali entstehen. Obige Beziehung machte die Ausdehnung der Glycerin-Chinolinsynthesen in einer bestimmten Richtung besonders wichtig. Oxyderivate des Chinolins und damit jener Körper, der einen Theil des Chininmolecüls ausmacht, waren zur Zeit, als sich zeigte, wie leicht aus Anilin und Nitrobenzol Chinolin erhalten werden kann, so gut wie nicht bekannt. Nur das Kynurin musste, nachdem Kretschy gezeigt hatte, dass die Kynurinsäure eine Oxychinolincarbonsäure sei, als ein Oxychinolin angesehen werden, bei dem aber die Stellung der Hydroxylgruppe unbekannt war und noch ist.

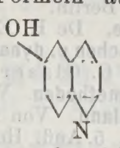
Wenn nun Nitro- und Amidophenole mit Glycerin in derselben Art reagiren, wie Nitro- und Amidobenzol, dann waren Oxychinoline zu erwarten, die im Benzolkern substituirt sind; von den drei derart darstellbaren Verbindungen konnte aber möglicherweise eine identisch sein mit jenem Oxychinolin, das in der Chininsäure und damit auch im Chinin enthalten ist. War ja doch nach der Oxydation der genannten Säure zur Tricarbonsäure des Pyridins mit Bestimmtheit anzunehmen, dass ihre Methoxylgruppe gleichfalls im stickstofffreien Rest des Chinolins befindlich ist. —

Unmittelbar nachdem die Darstellung des Chinolins aus Anilin und Nitrobenzol[2]) sichergestellt war, hat Skraup die Gewinnung von Oxychinolinen aus den drei Nitrophenolen mit Erfolg versucht, „mannigfache Umstände" verhinderten aber lange den Abschluss der Arbeit, von deren wichtigsten Resultaten er auf privatem Wege Mittheilung gemacht hat. Dieselbe hat nun Anregung gegeben, die Darstellung der Oxychinoline auch auf anderen Wegen zu versuchen, und so sind inzwischen einige Arbeiten erschienen, die hierüber zum Theil eingehende Nachricht bringen. So haben H. Weidel und A. Cobenzl gefunden, dass die Cinchoninsäure zwei Sulfonsäuren liefert und aus der α-Säure eine Oxychinolincarbonsäure und ein Oxychinolin erhalten werden können, welch letzteres sie α-Chinophenol nannten, und Weidel hat isomere Körper aus der β-Sulfonsäure dargestellt. — K. Bedall und O. Fischer benutzen eine ähnliche, nur weniger umständliche Methode, indem sie analog der Darstellung aromatischer Phenole, durch Verschmelzen der Chinolinsulfonsäuren, zwei verschiedene Oxychinoline gewannen, von denen eines, das α-Oxychinolin, sehr ausführlich untersucht worden ist. Wie schon Bedall und Fischer ausgesprochen haben, ist ihr α-Oxychinolin identisch mit dem α-Chinophenol von Weidel und Cobenzl; beide sind bestimmt identisch mit dem Ortho-, das β-Chinophenol von Weidel vielleicht identisch mit dem Para-, das zweite bisher nicht beschriebene Oxychinolin von Bedall und Fischer zusammenfallend mit dem Metaoxychinolin dieser Abtheilung.

Skraup glaubt, ohne eine allgemeinere Priorität in Anspruch zu nehmen, doch zu der Bemerkung berechtigt zu sein, dass seine Beobachtungen nicht nur älteren Datums, sondern auch von Einfluss auf die von Anderen bereits publicirten Untersuchungen gewesen sind. — Die dann weiter im Einzelnen mitgetheilten Thatsachen zeigen, dass die basischen Eigenschaften des Chinolins durch den Eintritt der Hydroxylgruppe, an welcher Stelle derselbe auch erfolgte, kaum abgeschwächt wurden, während doch die verschiedenen Chinolinbenzcarbonsäuren als Basen verschieden kräftig wirken; dass ferner auch die Nitro- und Halogen-mono- substituirten Oxychinoline, sowie die Acetyl- und Benzoyläther der Oxychinoline noch ziemlich stark basisch sind. Auch wird hervorgehoben, dass das Orthooxychinolin fast nur Disubstitutionsproducte liefert, während die beiden anderen unter denselben Verhältnissen nur monosubstituirte Oxychinoline geben und, wie es scheint, nicht leicht weiter substituirt werden. Dass die Constitution der zwei Oxychinoline aus -o- und -p-Nitrophenol in Folge der Synthese festgestellt ist und durch die zwei folgenden Formeln ausgedrückt wird:



—o— Oxychinolin aus
—o— Nitrophenol



—p— Oxychinolin aus
—p— Nitrophenol

braucht keiner weiteren Auseinandersetzung.

Correspondenz.

Herrn Dr. G. Krause, Cöthen.

Sie erwähnen in Ihrer Zeitung No. 58 **Bechergläser von besonders widerstandsfähiger Masse mit matten Schildern.** Ich erlaube mir, darauf hin zu bemerken, dass ich diese Bechergläser bereits ca. ein Jahr führe und auch solche aus anaktischem Glase herstelle, um die lichtempfindlichen Flüssigkeiten vor etwaiger Zersetzung zu schützen; auch Kochflaschen und Trichter aus anaktischem Glase mit und ohne Schilder kommen demnächst von unserer Seite zum Vertriebe. Hochachtend

Berlin, den 9. October 1882. *Dr. Hermann Rohrbeck.*

Tagesgeschichte.

* **Berlin.** Die Frage der Vermehrung der Apotheken hierselbst dürfte binnen Kurzem von zuständiger Seite in Erwägung gezogen werden. Selbstredend bildet ja die Bedürfnissfrage hierbei ein sehr wesentliches Moment, und in der That ergiebt ein Vergleich zwischen Berlin und anderen Städten Deutschlands, dass eine Vermehrung unserer Apotheken wohl am Platze wäre. In Königsberg i. Pr. kommt ein Apotheker auf je 9438 Einwohner, in Breslau auf 12423, in Hannover auf 8207, in Cöln auf 7964, in München auf 7586, in Leipzig auf 10001, und in Stuttgart auf 7151 Einwohner. In Berlin stellt sich, wobei wir dem Verwaltungsberichte des kgl. Polizei-Präsidiums folgen, das Verhältniss folgendermaassen: Im Jahre 1867 waren 49 Apotheken vorhanden, und kam auf je 14403 Einwohner eine Apotheke; in 1871 gab es 51 Apotheken, auf 16202 Einwohner eine; im Jahre 1876 waren 63 Apotheken vorhanden, eine auf je 15375 Einwohner; im Jahre 1880

[2]) Monatshefte f. Chem. Akad. Wien I, 316.

hatte Berlin bei einer Einwohnerzahl von 1122385 nur 69 Apotheken, was im Durchschnitte auf je 16266 Einwohner eine Apotheke ergiebt.

Th. **Darmstadt.** An der hiesigen technischen Hochschule ist ein Lehrstuhl für Electrotechnik errichtet, und ist es auch bereits gelungen, eine tüchtige Kraft in der Person des Dr. Kittler, Schüler von Prof. Kohlrausch, seither Assistent am physikalischen Cabinet der techn. Hochschule zu München und bei der Einrichtung der Versuche auf der electro-technischen Ausstellung in hervorragender Weise betheiligt, zu gewinnen.

P. **Bern.** Die in No. 58 avisirte Versammlung zur Besprechung der Frage des einzuführenden schweizerischen Erfindungsschutzes hat am Sonntag den 8. d. M. in Olten stattgefunden. Die Delegirten der verschiedenen industriellen Vereine der Schweiz beschlossen nach eingehender Discussion, sofort die nöthigen Schritte zu thun, um die möglichst schnelle Einführung des Patentschutzes in der Schweiz zu erzielen. Es soll zu diesem Zwecke eine Massenpetition an die Landesvertretung, d. h. die Bundesversammlung gerichtet werden, in welcher, unter Anführung der Motive, diese höchste Behörde ersucht werden soll, die Frage von der Einführung des Patentschutzes wieder aufzunehmen und die für die beste Lösung derselben nöthigen Maassregeln anzuordnen. Es sollten ausserdem auch Schritte geschehen, um die auf der im nächsten Jahre stattfindenden Landesausstellung in Zürich ausstellenden Erfinder in möglichst wirksamer Weise zu schützen. Mit Ausführung der von der Delegirten-Versammlung beschlossenen Schritte wurde das Comité der Société intercantonale des industries du Jura betraut. Hoffen wir, dass diesmal die Verwerfung des unserer Industrie so nöthigen und unserer schweizerischen internationalen Stellung so angemessenen Patentschutzes, welche überwiegend auf Unkenntniss der Verhältnisse einerseits und Vorliebe für das bisher beliebte industrielle Raubsystem andererseits zurückzuführen ist, vermieden werden wird.

Personalien. Gestorben: Dr. van Monckhoven in Gent am 25. Sept. im 48. Lebensjahre am Herzschlag. Er war seit einem Vierteljahrhundert einer der berühmtesten Photochemiker und zeichnete sich besonders durch seine erfolgreiche Thätigkeit im Emulsionsverfahren und Pigmentdruck aus. Er besass grossartige Etablissements zur Fabrikation von Gelatineemulsion und Pigmentpapier, deren Vorzüglichkeit weltbekannt war.

Literatur.

Bericht des milchwirthschaftlichen Vereines an das königl. preuss. Ministerium für Landwirthschaft, Domänen u. Forsten über den gegenwärtigen Stand der grösseren milchwirthschaftlichen Unternehmungen, sowie der Molkereischulen in Deutschland. Von W. Fleischmann. M 6, geb. M 7. Heinsius, Bremen.

Commentar zur Pharmacopoea germanica, editio altera. Von H. Hager. 1. Lfg. M 2. Springer, Berlin.

Cours de botanique. De H. Emery. 6 Frcs. Masson, Paris.

Die magnetelectrischen u. dynamoelectrischen Maschinen u. die sogen. Secundär-Batterien. Von G. Glaser-De Cew. M 3. Hartleben's Verlag, Wien.

Die Milchprüfungsmethoden. Von W. v. der Becke. M 2,80. Heinsius, Bremen.

Flora von Deutschland. Von D. F. L. v. Schlechtendal, L. E. Langethal und E. Schenk. 5. Aufl. Herausgeg. von E. Hallier. 70. Lfg. M 1. Köhler's Verlag, Gera.

Lehrbuch der Ingenieur- und Maschinenmechanik. Von J. Weisbach. 2. Th. Die Statik der Bauwerke und Mechanik der Umtriebsmaschinen. 5. Auflage. Bearbeitet v. G. Herrmann. 1. Abth. 3. und 4. Lfg. M 4,40. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Zur Morphologie der Spaltpflanzen (Spaltpilze und Spaltalgen). Von W. Zopf. M 10. Veit & Co., Leipzig.

Wie lassen sich Verfälschungen der Nahrungs-, Genussmittel und Consumartikel leicht und sicher nachweisen? Eine Anleitung zur Untersuchung derselben nach leichten Methoden und wissenschaftlichen Grundsätzen mit Gesetz, betreffend den Verkehr mit Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen, sowie den Gutachten der Reichsgesundheitsämter und vielen Abbildungen. Von Otto Ruetz, Apotheker. Neuwied und Leipzig. 1883. Heuser's Verlag.

Vorliegendes Werkchen verdankt nach der Aussage des Verfassers seine Entstehung dem Umstande, dass er seit einer Reihe von Jahren vielfach für Behörden, wie auch für Private, sich der Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln etc. unterzogen hat. Er will nun hier diejenigen Methoden geben, welche er als die einfachsten und praktischsten erkannt hat, und zwar event. in abgekürzter Form, und empfiehlt das so geschaffene Buch in erster Linie seinen Collegen, den Apothekern, für welche er auch hinsichtlich der Nahrungsmitteluntersuchung gegenüber gewissen Angriffen eine Lanze gebrochen hat. Uns will bedünken, dass weder der „Chemiker", noch der „Apotheker" eo ipso befähigt ist, in dieser Frage als Sachverständiger zu gelten; wir würden diese Qualification unbedingt von einem Examen abhängig machen, wobei wir gern zugeben wollen, dass der Apotheker zur Zeit noch durch seine botanischen und pharmakognostischen Kenntnisse in mancher Hinsicht in dieser Frage dem „reinen" Chemiker überlegen sein möchte.

Verf. giebt zunächst den Inhalt des Gesetzes vom 14. Mai 1879, betr. den Verkehr mit Nahrungsmitteln etc., darauf den Hauptinhalt der Gutachten des Reichsgesundheitsamtes (Verf. spricht schon im Plural von Reichsgesundheitsämtern!) über den Begriff: Bier, Butter, Milch, Mehl, Wein u. s. w. und die Thesen des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege über Bier, Milch und Wein wieder, um sich sodann dem eigentlichen analytischen Theile zuzuwenden, den er in die 3 Abschnitte: Nahrungsmittel, Genussmittel und Consumartikel zerlegt. Die Bezeichnung „Consumartikel" ist eine nichts weniger als glückliche latinisirende Verdollmetschung des gut deutschen Wortes „Gebrauchsgegenstände", welches in dem oben angezogenen Gesetze gebraucht wird. „Consumirt" werden in erster Linie doch wohl gerade die „Nahrungs-" und „Genussmittel", während bei Tapeten, Baumwolle, Seifen u. s. w. niemand von „consumirt" sprechen wird.

Die analytischen Methoden, sowie die Gehaltstabellen etc. sind den bekannten Werken und Arbeiten von König, Hager, Klencke, Griessmayer und anderer Autoren entlehnt und meist auch mit Geschick hinsichtlich der leichten Ausführbarkeit und relativen Sicherheit ausgewählt. Bei verschiedenen Artikeln ist jedoch der Verfasser etwas zu flüchtig verfahren. So musste z. B. bei der Brotuntersuchung der so äusserst charakteristischen grünen Färbung gedacht werden, welche die Gegenwart von Mehl der Samen von Melampyrum arvense, Rhinanthus major u. A. kundgiebt, wenn ein alkoholischer Auszug (Rhinanthin) mit Salzsäure gekocht und dann erkalten gelassen wird. Ebenso hätte beim Capitel „Wein" etwas ausführlicher auf die Farbstoffe Rücksicht genommen werden können, zumal man hierfür verschiedene, recht brauchbare Untersuchungsmethoden hat und andererseits gerade gefärbte Weine nicht sehr selten dem Apotheker zur Untersuchung vorliegen. Im Allgemeinen erfüllt das Werkchen aber seinen Zweck, in erster Reihe gerade den speciellen Collegen des Verfassers, zumal in kleineren Orten, wo keine, weitergehenden Ansprüchen genügende Untersuchungsbureaus vorhanden sind, als Rathgeber zur Seite zu stehen, während er selbst empfiehlt, in allen zweifelhaften Fällen das Urtheil eines erfahrenen Analytikers einzuholen, resp. für eingehendere Untersuchungen ausführlichere Werke zu consultiren. Bei der Durchsicht der Correcturbogen hätte etwas sorgfältiger verfahren sein können, es würden dann Druckfehler, wie Agrostema, utillissima, Stampflanze, Mart'scher Apparat etc. etc. wahrscheinlich vermieden sein. *Dr. J.*

Die landwirthschaftlich-chemische Versuchs- und Samencontrolstation am Polytechnikum zu Riga. Bericht über deren Thätigkeit in den Jahren 1878/79, 1879/80 und 1880/81. Von Professor G. Thoms, Vorstand der Versuchsstation. Berlin. Verlag von Paul Parey. 1882.

Das 272 Seiten starke Heft enthält ausser den eingehend aufgeführten und besprochenen analytischen Arbeiten der Versuchsstation mehrere Abhandlungen, die allgemeineres Interesse in Anspruch zu nehmen geeignet sind. Wir führen hier auf „die Entwicklung der Düngercontrole in den Jahren 1877 bis 1882", „die von der Versuchsstation Riga zur Analyse von Düngemitteln benutzten Methoden", „Normen für eine allgemeine Tapetencontrole". Gerade in dem letzteren Punkte sind wir mit dem Verf. einverstanden, dass eine Einigung über die Hauptpunkte der Tapeten-Untersuchung unter den verschiedenen Analytikern stattfinden muss, und wir können die dahin gehenden Vorschläge des Verf. nur billigen.

Ferner finden sich in dem Berichte Arbeiten „über die Bestimmung des Fettgehaltes der Milch" — die Richtigkeit der Soxhlet'schen aräometrischen Methode wird auch hier erwiesen —, „Beiträge zur Kenntniss einiger Asphaltsorten und der bezüglichen Rohmaterialien" u. A. m.

Der Bericht unterscheidet sich durch seine Reichhaltigkeit und gediegene Durcharbeitung recht vortheilhaft von den für gewöhnlich von Untersuchungsstellen abgegebenen Jahresberichten und kann Interessenten warm empfohlen werden. *T.*

Die photographischen Ateliers von Europa. Von H. Baden-Pritchard. Deutsche autorisirte Ausgabe. Mit 43 Holzschnitten. Liesegang's Bibliothek für Photographen No. 29. Düsseldorf. Eduard Liesegang's Verlag. 1882.

Wir haben es hier mit der gelungenen Uebersetzung des Werkes eines Engländers, in der photographischen Welt wohlrenommirten Schriftstellers, des Herausgebers der weitverbreiteten Photographic News, zu thun. Er hat fast ganz Europa zu verschiedenen Zeiten durchreist und diese Gelegenheit emsig benutzt, sich durch eigene Anschauung ein klares Bild der berühmtesten Ateliers und der Einrichtung der besten photochemischen Laboratorien zu verschaffen, um sie sodann mit gewandter Feder in vorliegendem Werke niederzulegen, welches nicht nur sehr vielseitig unterrichtet, sondern auch recht angenehm unterhält. Viele Holzschnitte tragen zum besseren Verständnisse bei. Selbst die Nadar'schen Ballonaufnahmen, die photographischen Einrichtungen der Londoner Gefängnisse, Perlmutter's Reiterbilder (in Wien) sind nicht vergessen. Referent kann nicht umhin, zu bedauern, dass nicht auch, wie in den Gefängnissen, so in den Irrenheilanstalten ständige photographische Einrichtungen getroffen sind, indem derartige Aufnahmen, vor und nach der Heilung, ein hohes psychologisches Interesse darbieten. —

Die äusserst rührige deutsche Verlagshandlung hat durch dieses, auch extra noch mit einer Mappe photographischer Proben der besprochenen Ateliers bereicherte Werk den literarischen Markt durch ein werthvolles Opus vermehrt. Möchte es bei dem deutschen photographischen Publikum denselben regen Absatz finden, den das englische Original erzielte. *S.*

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Pro 1883 hat eine chemische Fabrik noch monatlich 10000 kg
gelben Bleizucker
zu verkaufen. Reflectanten belieben ihre Offerten mit Preisangabe an die **Exped. d. Ztg.** einzusenden unter **O. 7372.** (7372)

Recepte,
um **Leinöl** schnell und mit wenig Verlust fast wasserhell zu **bleichen,** um **Wagenfette, Schuhpech und Brauerpech herzustellen,** werden gegen mässige Vergütung ertheilt. Offerten unter **M. Z. 7374** an die **Exped. d. Ztg.** zu richten. (7374)

Praktische Recepte
für Fabrikation von ätherischen Oelen, insbesondere von **Coriander-, Nelken-, Canehl- und Mandelöl,** werden **zu erwerben gesucht.** Adressen mit Angabe der Honorarforderung erbeten an die **Exped. d. Ztg.** unter **7408.** (7408)

50 Centner einmal rectificirtes, ziemlich weisses
Naphtalin,
sofort abzulassen, offerirt
H. Nicolaus,
Dachpappen-Fabrik und Theer-Destillation,
Görlitz, Schlesien.
(7422)

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

9. Oct. 1882.

972. **Austrocknen**, Apparat zum — von Stoffen aller Art. E. Coignet, Paris.

3477. **Indigo**, Verfahren zur Darstellung von künstlichem — aus den Orthoamidoderivaten des Acetophenons und des Phenylacetylens. Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh.

1398. **Orthonitrometamethylbenzaldehyd**, Verfahren zur Herstellung von — aus dem Metamethylbenzaldehyd. Farbwerke, vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.

1952. **Schlämmapparate**. Neuerungen an continuirlichen —. L. Ramberg, Helsingborg, Schweden.

Patent-Ertheilungen.

20196. **Cokesöfen**, Neuerung an —, insoweit die letzteren mit der Darstellung von Cokes die Gewinnung der in den abziehenden Destillationsgasen enthaltenen Producte verbinden. A. Hüssener, Gelsenkirchen. 5. März 1882.

20205. **Cokesöfen** mit intermittirendem Betriebe, Neuerungen an — ohne oder mit Gewinnung der Nebenproducte, als Theer und Ammoniak. (III. Zusatz zu P. R. 15512.) F. Lürmann, Osnabrück. 18. April 1882.

20227. **Eismaschinen**, Neuerungen an —. L. Allen, New-York. 1. Februar 1882.

20239. **Filterabsüsswässer**, Probenehmer für —. M. Müller in Zuckerfabrik Gorgast, Gorgast bei Manschnow. 12. April 1882.

20211. **Entgasungsräume** mit continuirlichem Betriebe, Neuerungen an — und deren Anordnung für Destillations- oder Sublimationsapparate, Cokesöfen mit oder ohne Gewinnung von Theer, Ammoniak etc. (VII. Zusatz zu P. R. 13021.) F. Lürmann, Osnabrück. 25. April 1882.

20236. **Osmose-Apparate**, Neuerung an — für Zuckerfabriken. B. Cerych, Cernozic, Böhmen. 4. April 1882.

20208. **Pressfilter**, Vorrichtung zum Oeffnen und Schliessen der — für breiartige Massen resp. an Filtern von Pressen, auf welchen während der ganzen Pressung mit geschlossenem Filter gearbeitet wird. W. Klein, Osthofen bei Worms a. Rh. 30. April 1882.

20237. **Saturationsapparat**, continuirlicher — mit verstellbarer Flüssigkeitssäule. F. Lücke, Atzendorf. 7. April 1882.

20179. **Trockenapparate**, Neuerungen an —. (Zus. z. P. R. 17509.) E. Theisen, Leipzig. 7. Mai 1882.

20232. **Trockenapparat** mit theilweiser Ventilation und Circulation unter Zuführung stets warmer Luft. (Zus. z. P. R. 14489) A. Polster, Dresden, Seidnitzerstr. 19. 7. März 1882.

20197. **Trockenverfahren** für Raffinadezucker, Neuerungen in dem—. U. Esmarch, St. Petersburg. 9. März 1882.

20248. **Verdampfapparate**, Neuerung an —. Selwig & Lange, Braunschweig. 3. Juni 1882.

Versagung von Patenten.

1625. **Holz- und Faserstoffe**, Kochen von — mit Ammoniaklösung behufs Herstellung von Papierstoff. 22. Mai 1882.

Uebertragung von Patenten.

7403. **Oefen**, Neuerungen an — für Erzeugung einer gegen Rost schützenden Decke auf Gegenständen aus Eisen und Stahl. Actiengesellschaft „Société française d'inoxydation et de Platinage", Paris. 14. Sept. 1881.

Briefwechsel.

Bremen. Dr. W. T. Das Photometer von Bunsen, zu beziehen durch Desaga, Heidelberg, wird Ihnen bekannt sein. Soviel wir uns erinnern, wird der nächste Electriker-Congress sich auch mit der Photometrie beschäftigen.

Lemberg. Dr. C. M. Machen Sie den Versuch; Probiren geht über Studiren!

Theilhaber-Gesuch. (7363)

Ich suche für mein gut eingerichtetes, in der Nähe des hiesigen Bahnhofes gelegenes **Theerdestillations- und Productengeschäft mit Dachpappen- und Brauerpechfabrikation**, sowie für das damit in Verbindung stehende **Asphaltgeschäft** mit concessionirtem Bezuge von der Compagnie génerale des Mines d'Asphalt de Seyssel und mit **grossem soliden Kundenkreise in Süddeutschland, Oesterreich und Böhmen** einen thätigen **Theilhaber** mit disponiblem Capitale von M 50—100 000. Directe Anfragen beantwortet

Passau in Bayern. **F. Blümlein,**
f. d. **Seyssel Asphalt, General-Unternehmung Vict. Blümlein.**

Ein junger **Chemiker** (Analytiker), der mit der Fabrikation von **Rhodanpräparaten** vertraut ist, findet Stellung. Adressen unter **7428** in der **Exped. d. Ztg.** erbeten. (7428)

Für eine grössere chemische Fabrik
wird zum baldigen Antritte ein tüchtiger jüngerer **Chemiker** (am liebsten Pharmaceut) **gesucht**, der in qualitativen und quantitativen Analysen wohl erfahren ist. Offerten mit Abschriften der Zeugnisse sub **O. P. 7375** durch die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (7375)

Chemiker gesucht
mit Erfahrung in der **Schwefelsäure- und Salpetersäure-Fabrikation** und besten Referenzen. Offerten unter **H. 7425** an die **Exped. d. Ztg.** (7425)

Chemiker gesucht.

Ein zuverlässiger **Analytiker**, der einige Erfahrung in der **Lebensmittelanalyse** besitzt, findet **sofort** Stellung am **Untersuchungsamt zu Wiesbaden.** Gehalt nach Maassgabe der Leistungen; vorläufig M 1500 pro anno.

Auch findet **ein junger promovirter Chemiker** mit der Aussicht auf definitive Anstellung vorläufig als **Volontär** Beschäftigung. (7320)

Wiesbaden, den 26. September 1882. Der Director: **Dr. Schmitt.**

Eine grössere Chemikalien-Fabrik sucht sofort eine complette Laboratoriums-Einrichtung oder auch Theile einer solchen, gebraucht, aber noch gut erhalten, zu kaufen. Gefl. Offerten besorgt die Exped. d. Ztg. sub P. D. 7404. (7404)

Schwefelbaryum, Chlorbaryum, Aetzbaryt, Blanc-fixe, Schwefelnatrium bei Posten billigst zu beziehen von
(6982) **Runkel, Martin & Co.,** Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

Ein Chemiker,
völlig militärfrei, sehr tüchtiger Analytiker, sowie mit der Fabrikation von
Weinsäure, Tannin, Blutlaugensalz und Spodium
vertraut, **sucht** bei sehr mässigen Ansprüchen entsprechende Stellung. Beste Zeugnisse und Referenzen stehen zu Diensten. Offerten unter Chiffre **O. F. 9223** befördern **Orell Füssli & Co.** in **Zürich.** (O. F. 9223)

Für Apotheker, Chemiker, Drogisten und Kaufleute!

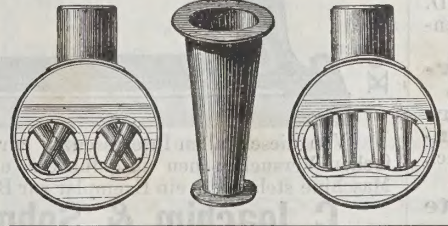
In einer Stadt über 20 000 Einwohner (Prov. Sachsen) sind die seit 25 Jahren mit bestem Erfolge betriebene **Mineralwasserfabrik** und **Producten-Geschäft en gros** (Specialität: Sämereien) **sofort zu verpachten.** Zur Uebernahme sind 9—12 000 Mark erforderlich. Reflectanten wollen ihre Offerten unter Chiffre **A. Z. 7423** an die **Exped. d. Ztg.** einsenden. (7423)

Eine Holzverkohlung hat monatlich 200 Ctr. (7370)
Buchen-Holztheer
abzugeben. Gefl. Offerten sub **C. 7370** befördert die **Exped. d. Ztg.**

Knochen-Entfettung.
Die Patentrechte für ein sehr **rentables** und **rationelles**
Verfahren zur Entfettung von Knochen
(sowie Gewinnung von hellem Leim aus denselben),
in continuirlichem, **gefahrlosem** Betriebe werden für **Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Belgien, England** und **Russland** abgetreten oder Licenzen abgegeben. Reflectanten belieben ihre Offerten zu richten an die
Cöthen. **Chemiker-Zeitung.**

Wer liefert Bleioxyd
für regelmässige monatliche Bezüge von 15 000 kg? Offerten mit Preisangabe sind zu richten sub Chiffre **F. H. 7371** an die **Exped. d. Ztg.** (7371)

K. & TH. MOELLER,
Maschinen-Fabrik, Kesselschmiede und Eisengiesserei,
Kupferhammer bei Brackwede. (6738)



Dampfkessel, insbesondere
Galloway-Kessel,
grösstmöglichste Sicherheit der Construction, höchster Heizeffect bei genügendem Wasserraum, **Vorwärmer** für abgehenden Dampf u. Feuerluft, **Wasserreinigungen** für Speisewasser und Färbereien, **Dampfmaschinen** von 2—30 P. S., mit unserer Patent-Präcisionssteuerung.

Deines & Riegelmann, Hanau
empfehlen
Rostschutz,
d. h. **rostschützende Anstriche** in Form von Oel, Salbe, Fett und den gewöhnlichen Leinölfarben. **D. R. P. No. 19642.** (7294)
Proben in Blechbüchsen von 1 kg Inhalt gegen Nachnahme zu beziehen.
Prospecte mit Preisliste stehen zur Verfügung.

Ein junger Chemiker, Dr. phil., militärfrei, der bereits in der Praxis thätig war, sucht per sofort Stellung, am liebsten in einer
Zuckerfabrik.
Gefl. Off. erbeten sub Chiffre **Q. 979** an **Rud. Mosse, Breslau.** (8513)

Chemiker,

theoretisch und praktisch gebildet, mehrjähriger **Leiter** verschiedener Fabriken der **Gross-Industrie,** im **Bau-** und **Maschinenwesen** erfahren, sucht seine Stelle zu verändern.
Offerten sub **A. 7378** an die **Exp. d. Chem.-Ztg.** (7378)

Ein junger Chemiker,

der in der qualitativen u. quantitativen anorganischen Analyse erfahren ist, sucht zum baldigen Antritte in einem
chemischen Laboratorium
entsprechende Stellung. Gefl. Off. sub **D. 4524** an die Herren **Haasenstein & Vogler, Chemnitz** erbeten. (8067)

Ultramarin. (7424)

Ein in der Fabrikation von **Sodablau** (Papierblau) und **Sulfatblau** selbstständiger **Werkführer,** der auch jahrelang Leiter einer nicht unbedeutenden Fabrik war, sucht Umstände halber zum 1. Jan. 1883 anderweitige Stellung; auf Wunsch erfolgt persönliche Vorstellung und Rücksprache. Off. unter **U. 7424** besorgt die **Exped. d. Ztg.**

Leistungsfähige Leim-Fabriken werden ersucht, behufs grösserer Bezüge ihre Adressen sub Chiffre **K. 949** bei **R. Mosse, Breslau** niederzulegen.

Kaolin,

gebrannt und feinst gemahlen, oder **sandfreies Ziegelmehl** wird **zu kaufen gesucht** durch **Rud. Mosse, Jena.** (8514)

Fuselöl

aus Kartoffel-Spiritus, wasserfrei, **offerire einen grösseren Posten.** Anfragen mit Preisangabe erbeten unter Chiffre **H. 57525** an **Haasenstein & Vogler, Magdeburg.** (8065)

Zu verkaufen sind:

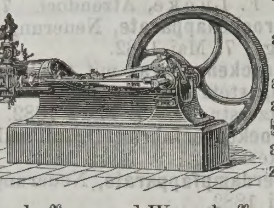
- **1 Seelig'scher Trockenapparat** für Dampf- und Luftheizung. (D. R. P.)
- **2 Gasöl-Kochapparate** (von (C. A. Dietrich) mit je 1 Kochloch. (D. R. P. 9009.) (Kaufpreis je M 11,50.)
- **1 Infundirapparat mit constantem Wasserstande,** nach Hoffmann (aus der Fabrik von E. Oberdörffer, Hamburg.) (Kaufpreis M 33,—.)
- **1 Engler'scher Petroleum-Prüfungsapparat.**
- **1 Stickstoffbestimmungs-apparat,** modificirt v. H. Schwarz (aus d. Fabrik v. Greiner & Friedrichs, Stützerbach.)
- **1 Excelsior-Wasserfilter** (D. R. P.) von H. Schomburg, Plauen-Dresden.
- **1 Soennecken'sche Copirpresse** (Kaufpreis M 10.)
- **1 Apparat für Rohzucker-raffinationswerth-Bestimmungen** nach Scheibler (incl. Kiste.) (Kaufpreis M 85.)

Sämmtliche Apparate sind wie neu.
Offerten mit Preisangeboten unter **N. 9284** an die **Exped. d. Ztg.** (9284)

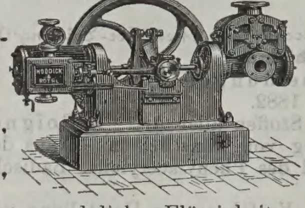
Nickelanoden
für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (7258)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**




Die Maschinenfabrik u. Eisengiesserei
von
HODDICK & RÖTHE
Weissenfels a. S.
liefert nach den neuesten Constructionen in solider Ausführung
Dampfpumpen eigenen Systems (7409)
mit Schwungrad und Klappenventilen



als **Reservoirspeise-pumpen,**
als **Kessel-Speise-pumpen,**
als **Feuerspritzen,**
als **unterirdische Wasserhaltungen,**
als **Abteufpumpen,**
z. **Fontainenbetrieb,**
überhaupt für

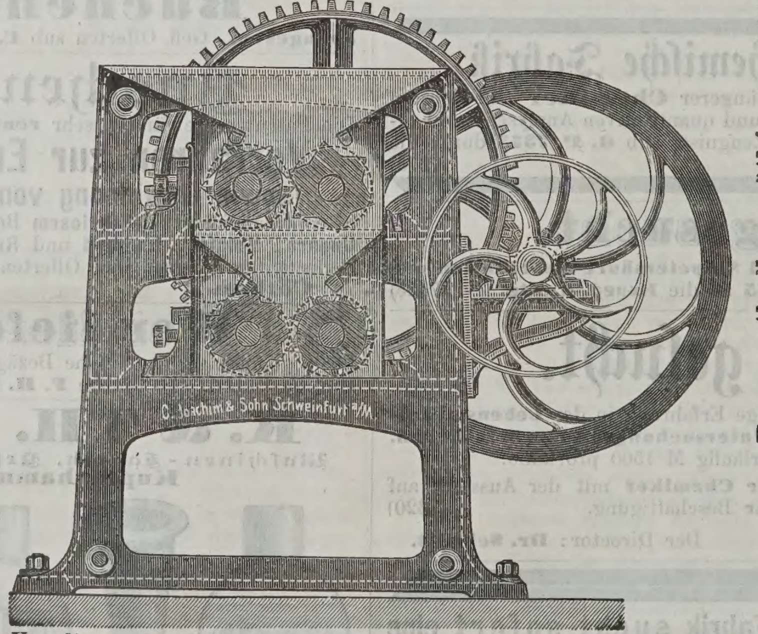


Beschaffung und Wegschaffung von Wasser, auch sauren und dicken Flüssigkeiten.
Dampf-Luftpumpen
mit **Schieber- u. Ventilsteuerung** zum Mischen u. Montejuren in chem. Fabriken.
Pumpen für Transmissionsbetrieb *eigenen Systems.*
Dampfmaschinen *mit* ***gekröpfter Schwungradwelle.***
Montejus *in Schmiedeeisen und Gusseisen,*
Destillirblasen, Retorten, Sulfatschalen,
Mischgefässe und Bassins.
Preislisten und Kostenanschläge auf Anfrage.

C. HECKMANN,
Berlin SO., Görlitzer Ufer 9, (6699)
liefert für chemische Fabriken
Apparate von Kupfer, Messing, Blei und Phosphorbronce.

Neuester Knochenbrecher.
Grösste Leistungsfähigkeit bei billigem Preise.
Eigenthümliche, wirksame Construction der Brechwalzen.
Deutsches Reichspatent in Ausfertigung laut Bescheid vom 30. August 1882.

Keine Schärfung oder Auswechselung



von Reservetheilen nöthig. (7369)

Von dieser, allen Interessenten zur gefl. Beachtung empfohlenen, nach mehrfachen Versuchen neu ausgeführten und in der Praxis bereits **bewährten** Maschine steht stets ein Exemplar zur Besichtigung ev. Verprobung bei uns bereit.
C. Joachim & Sohn, Schweinfurt a. M.,
Maschinenfabrik, Eisengiesserei u. Kesselschmiede.

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caust. Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Für Hamburg per successive Lieferung 1883 **10—15000 Ctr. 50 und 60°**
Schwefelsäure
zur Superphosphat-Fabrikation **zu kaufen gesucht.** Offerten gefl. an die **Exp. d. Ztg.** unter **7429.** (7429)

Blutlaugensalzfabrikanten werden um Aufgabe ihrer Adressen ersucht. Gefl. Offerten sub Chiffre **L. 950** an **Rud. Mosse, Breslau.** (8511)

W. Ferge,
Breslau,
Münzstr. 6a, (7427)
offerirt **wegen Geschäftsaufgabe unter Fabrikpreisen:**
sämmtliche chemischen und physikal. Apparate, Utensilien etc.

Cook, Scott & Co.,
Newcastle on Tyne (England),
Export-Geschäft chemischer Producte.
Makers of Iron Sheels.
Ausführung von Bauanlagen und Kostenanschlägen. Verschiedene Waarenposten aus zweiter Hand für chem. Fabriken.
Röhren, Behälter, (7285)
gusseiserne Krystallisationspfannen etc.

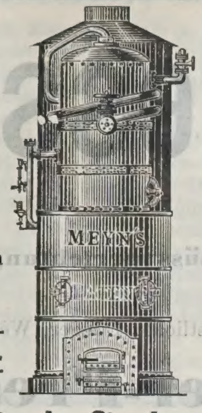
PATENTE ALLER LÄNDER,
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt
Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Thonwaarenfabrik
J. R. Geith, Coburg,
Wien 1873 Fortschrittsmedaille, Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,
liefert: **Säuregefässe** für alle Zwecke
d. chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme und Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren** u. **Muffeln** aller Art. (6824)
Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.

eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!
zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.
eisenfrei! **Flußspath** schwerspathfrei!
gegen 99 Proc. Fluorcalcium
in Stücken und ff. gemahlen!
liefert äusserst billig (7141)
Aug. Sturm Roda b. Ilmenau
Eigene Gruben.

Uhren (7421)
mit automatischem Gasverschluss
von Dr. H. Michaelis
(D. chem. Ges. Ber. **15,** 1397),
pro Stück 22 Mark.
F. L. Löbner,
Berlin W., Potsdamerstrasse 1a.

Hochdruck- Dampfkessel



Trockne Dämpfe! **Platzersparniss.**

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften. 1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

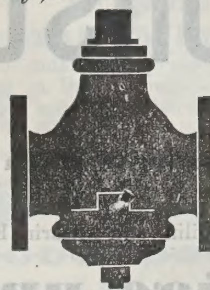
Feuerungsersparung. **Keine Einmauerung.**

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).

Frankfurter Ausstellung | *und Pfalzgau-Ausstellung* } **Goldene Medaillen.**

Selbstdichtende Hähne (System Klein) **in Eisen** (besser als Rothguss).



Automatische Dichtung. Große Dauerhaftigkeit. Außerordentl. Billigkeit. **Probe-Hähne** werden auf 1 Monat gratis geliefert.

Dampfpumpen *eigener Systeme.* **Luftcompressoren** ***ohne Einspritzung.***

Condensationstöpfe, zuverlässigste am Markte (werden desshalb auf 1/4 Jahr zur Probe geliehen). (6680)

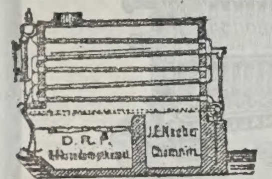
Cylinder-Schmierapparate, continuirlich wirkende.

Pat.-Oelprobirapparate mit Selbstregistrirung.

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)

Prima Referenzen.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7 1/2 m.

Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.

Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.

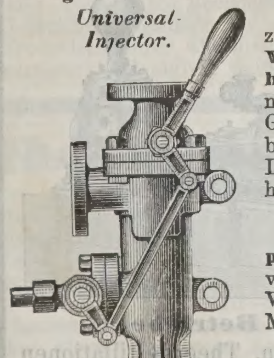
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal-Injector.

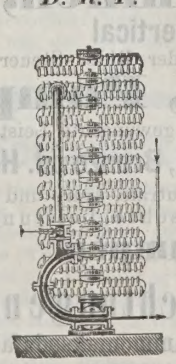


Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (7173)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend. Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Kollergänge

mit und ohne selbstthätiger Absiebvorrichtung für chemische Fabriken, Cement- und Cichorienfabriken, Pulver- und Gewürzmühlen etc. etc.

Steinbrecher

bester Construction mit Stahlstiftwalzen für Chamottefabriken etc. etc.

Dampfmaschinen, Dampfpumpen jeder Grösse, Luft- und Compressionspumpen, sowie Säurepumpen.

Kesseldampfmaschinen

eigener Construction, von 2—15 P. S., mit höchstem Nutzeffecte und geringstem Kohlenverbrauche — ab Lager.

Sulfatpfannen, Salpetersäuretonnen, Sodakessel

in besonderer Eisenmischung und in erprobter Construction. Sämmtlichen Eisenguss in Lehm und nach Schablone, sowie mit der Maschine geformte

Zahnräder

in sauberster Ausführung. (7061)

A. W. Mackensen, Schöningen,
Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Die Thonwaaren-Fabrik

des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe. (7203)

Dr. Julius Bidtel,

Fabrik chemisch-pharmaceutischer u. technischer Präparate, Cölln-Meißen.

Force-Artikel:

Cadmiumsalze. — Chlorsaures Kali. — Chromoxyd. — Chromoxydhydrat. — Chromsäure. — Chromsaure Salze. — Cobalt- und Nickelsalze. — Collodium. — Collodiumwolle. — Eisen-Lamellen-Präparate. — Gold- und Silberpräparate. — Neutrales oxalsaures Kali, rein. — Phosphorsaure Salze, als phosphors. Ammon. und phosphors. Kali, chem. rein. — Platinchlorid. — Zinkoxyd. (8887)

Monster-Filter-Pressen

System Wegelin & Hübner

mit Filterplatten bis zu 1450 mm im Quadrat, mit u. ohne doppelter perfecter Aussüssvorrichtung aus Holz od. Eisen

von uns zuerst eingeführt

für Massenfabrikation in Anilin- und Alizarin-Fabriken in Porzellan- und Steingut-Fabriken, Fabriken künstlicher Dünger, Weinsteinsäure-, Zucker- und Glucose-Fabriken, für Wasser-Filtration etc.

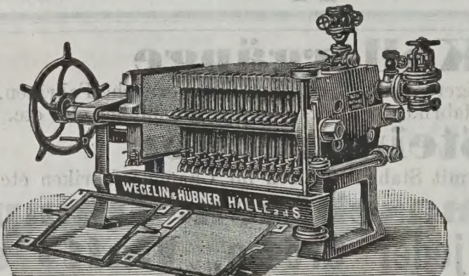
Vorzüge unserer Monster-Filter-Pressen:

Bedienung ebenso leicht und einfach als bei kleineren Filterpressen; ausserordentliche Leistungsfähigkeit; Filtertücherverbrauch geringer als bei kleineren Filterpressen; vollkommene Gleichartigkeit der abgepressten Masse; absolute Abdichtung und grösste Dauerhaftigkeit.

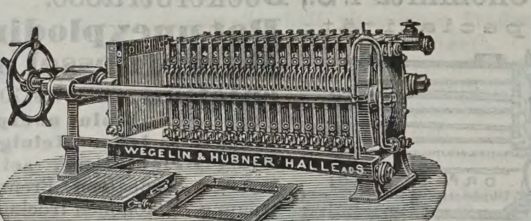
☛ Der Preis unserer Monster-Filter-Pressen ist billiger als eine Anzahl kleinerer Filterpressen von gleicher Leistung. ☚

Universal-Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





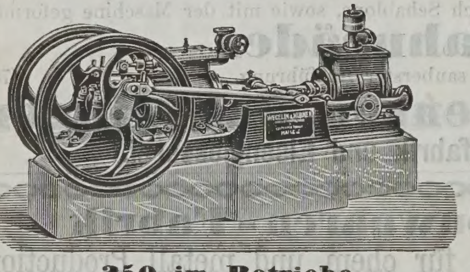


ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

☛ **Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.** ☚

Versuchs-Filterpressen.



350 im Betriebe.

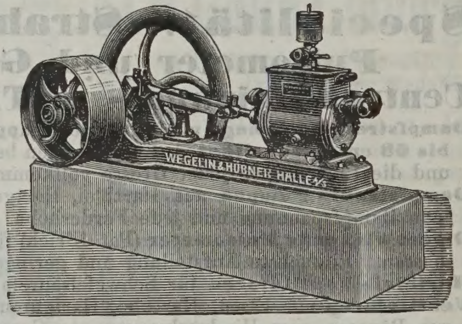
Gas-Compressions-Pumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate, Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.



250 im Betriebe.

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,

horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

Dampfpumpen, Pumpen

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

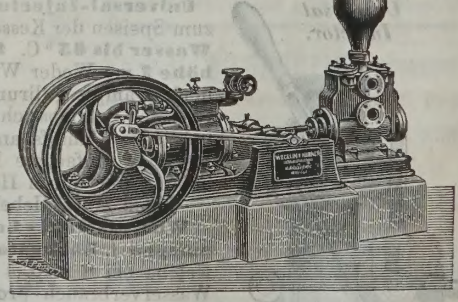
Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



500 im Betriebe.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

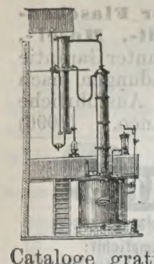
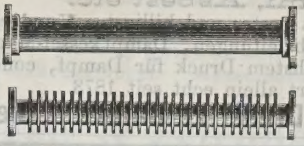
von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis. (6523)

Carl Paulmann, Hannover,

Apparatbauanstalt, Maschinenfabrik, gegründet 1716, liefert als Specialität: **Apparate** f. Feinsprit, Aether, Benzol, Toluol, Xylol, Cumol, Naphtalin und die diversen Apparate zur Holzessig-fabrikation, sowie für sonstige Zwecke, zur Destillation, Rectification, Filtration etc., in Kupfer und Eisen. — **Dampfheizungsanlagen** von schmiedeeisernen Röhren, sowie gerippte gusseiserne Heizkörper (Röhren, Ringe, Elemente und complete Oefen), Condensationswasserableiter, Ventile, Hähne und sonstige Armaturstücke, worüber Cataloge gratis. — **Pumpen** für die verschiedensten Zwecke laut besonderem Catalog. — **Metallguss** in Rothguss, Messing, Phosphorbronze etc., roh und bearbeitet, nach eigenen oder einzusendenden Modellen. — Vorzügliches **Lagermetall** (Composition) zum directen Vergiessen von Achslagern etc. mittelst offener Keilen. (Gebrauchsanweisungen gratis.) (7262)

Louis Wittig & Co's




Kaffee-Surrogat-Fabriken
in
Cöthen (Anhalt)
und
Falkenau a/Eger
(Oesterreich).
Gegründet 1860;
Productionsfähigkeit ca. 450 Centner pro Tag.

Die von dem „Allgemeinen Deutschen Verein gegen Verfälschung der Nahrungsmittel", von den gelesensten medicinischen Fachschriften und von einer grossen Zahl ausgezeichneter homöop. Aerzte, u. A. von den Herren: **Dr. L. S. Hahnemann** in London, **Dr. J. Kafka** in Prag, **Dr. Tihamér von Balogh** in Budapest, Medicinalrath **Dr. Kirsch** in Mainz, **Dr. Theodor Kafka** in Karlsbad, **Dr. Zopfy** in Schwanden, **Dr. Th. Bruckner** in Basel, **Dr. Mende** in Zürich, **Dr. Sirsch** in Olmütz, **Dr. Meyer** in Osnabrück, **Dr. Schädler** in Bern, **Dr. Schilling** in Zürich, **Dr. Göring** und **Dr. Schmidt** in Darmstadt, Oberstabsarzt **Dr. Liebmann** in Wiesbaden, **Dr. Dörr** in Mainz etc. etc. ausschliesslich empfohlenen Specialitäten der Fabrik:

Dr. Lutze'sche und Dr. Schwabe'sche

Gesundheits - Kaffee's,

die allein gekocht und auch als Zusatzmittel zum Bohnenkaffee verwendet werden können, werden in allen Erdtheilen consumirt und haben sich wegen ihrer vorzüglichen Zusammensetzung, Nährkraft und Preiswürdigkeit einen Weltruf **als gesundeste und schmackhafteste aller Ersatzmittel des Bohnenkaffee's** und gleichzeitig als **billigste**

Volks-Nahrungsmittel

erworben, von denen ca. 5 Tassen nur **einen einzigen Pfennig** kosten.

Wie alle guten und vom Publikum durch massenhaften Verbrauch ausgezeichneten Fabrikate werden auch die Gesundheitskaffee's aus den **Wittig**'schen Fabriken vielfach in ebenso dreister wie ungeschickter Weise nachgeahmt, und es wird versucht, den Consumenten die nachgeahmte, meist sehr geringwerthige und für jeden Preis zu theure Waare unter ähnlicher Bezeichnung und ähnlichem Etikett als echtes **Wittig**'sches Fabrikat aufzudrängen. Die geehrten Consumenten wollen daher beim Kauf genau auf die oben abgedruckte, gesetzlich deponirte Schutzmarke achten und sich behufs Auskunftsertheilung über die nächstgelegenen Verkaufsstellen direct an die Fabrik wenden, wenn sie nicht ganz sicher sind, von ihren Lieferanten die

Gesundheits - Kaffee's

aus den Fabriken von **Louis Wittig & Co. echt** zu erhalten.

Die Firma **Louis Wittig & Co.** lässt weder reisen, noch vertheuert sie ihren Abnehmern die Waare durch häufig wiederkehrende Annoncen oder kostspielige Reclamen; gleichwohl hat sie die Genugthuung, ihre Gesundheits-Kaffee's vor allen ähnlichen Surrogaten bevorzugt und die Production ihrer Etablissements seit einem Jahrzehnt um das 50-fache vermehrt und täglich weiter sich steigern zu sehen. (7160)

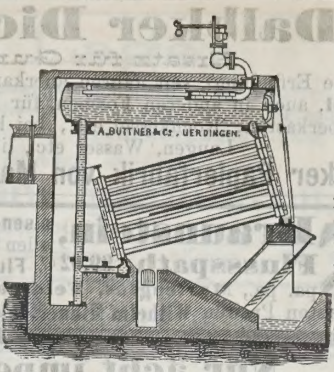
Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,
Krauschwitz bei **Muskau**, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (7221)

Rheinische Röhren-Dampfkessel-Fabrik
A. Büttner & Co., Uerdingen a. Rh.
Unexplodirbare Dampfkessel



nach A. Büttner's Patenten
mit rapider Wassercirculation u. grossem Wasser- u. Dampfinhalt. — Für jeden, auch den unregelmässigsten Betrieb geeignet.—Grösste Leistungsfähigkeit bei geringstem Kohlenverbrauch. — Dampfdruck bis 20 at, — geringer Raumbedarf, — kein Kesselstein im Rohrsystem! — Einbecker Stufenroste, — Patent - Rippenrohrvorheizer, Vorwärmer bester Construction. (5831)

Gebrüder Nordmann

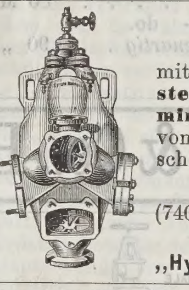
in Treben und Hasselbach bei Altenburg,

Thon-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik,

empfehlen ihre Fabrikate in: (7075)

Wasserleitungs-, Drain- und Façonröhren aller Art, Tröge für Vieh etc., sowie alle Gefässe, Kühlschlangen zur chem. Fabrikation und **Galvanoplastik.**

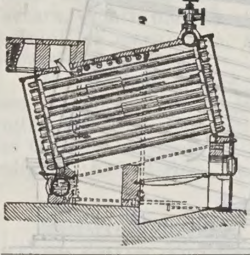
Pulsometer = Neuhaus =



mit langjährig bewährter **Kugel**- (und nicht Zungen-)**Umsteuerung**, daher **Zuverlässigkeit** und **Dauerhaftigkeit** bei **minimalem Dampfconsum**. Zum Heben, unter **Garantie**, von grossen Wassermassen, sowie Papierstoff, Triebsand, Baggerschlick, **Säuren**, bis zu 75° heissem Wasser, Melasse etc.
Alle Grössen stets vorräthig. Prospecte auf Verlangen.

(7406) **Deutsch-Engl. Pulsometer-Fabrik**
Tel.-Adr.: **M. Neuhaus,**
„Hydro" Berlin. **BERLIN SW.**, Encke-Platz 3.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



(7001) **ROOT's**

nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Bausch & Sohn in Cöln a. Rh.,

Leder-Treibriemen-Fabrik,
liefern (7313)

Treibriemen

aus zweimal gestrecktem, prima rheinischem Kernleder, einfach, doppelt und dreifach, für geraden, geschränkten und gekreuzten Lauf.
Garantie für Haltbarkeit, billigste Preise, prompte Effectuirung.

Für Techniker und Chemiker!

Dr. C. Schaedler's Technologie der Fette u. Oele
des Pflanzen- und Thierreichs (6769)

erscheint in 5 Lieferungen, à 3 M 50 Pf. Subscriptionspreis. — Vollständig bis zum Herbst 1882. — Lfg. 1: 10 Bogen mit 23 in den Text gedruckten Holzschnitten; Lfg. 2: 9 Bogen mit 145 Holzschn. u. 3 bes. Tafeln. — Lfg. 3: 9 Bogen mit 32 Holzschn. u. 1 Tafel. — Lfg. 1, 2 u. 3 sind erschienen. — Fortsetzung in Vorbereitung.

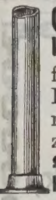
Der Subscriptionspreis erlischt bestimmt mit Erscheinen d. Schlusslieferung u. tritt dann der erhöhte Ladenpreis von 20 M ein. — Zu beziehen direct von d. unterzeichneten Verlagshandlung, sowie auch durch jede andere Buchhandlung des In- u. Auslandes

Polytechn. Buchhandlung A. Seydel
in Berlin W., Leipzigerstr. 8, Eckhaus der Wilhelmstr.
Prospekt gratis. Erste Lieferung zur Ansicht.

Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath** u. **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

Schwerspath in unübertroffen schön. Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinsten Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst
(7483) E. Minner in Arnstadt.

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg *in Sachsen.*



Schmiedeeiserne Röhren
für Gäs-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen- u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlen abfälle.

Dalbker Dichtungsringe,
Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)
(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel**, auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873
Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95**°, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch,
Flussspath, 99,02 % Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., **Marienglas, Feldspath, Witherit** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.).
roh in Stücken u. allerfeinst. Mahlung. (7411)

Nur ächt importirte Cigarren.
Empfehlenswerthe Sorten verschiedener Herkunft:

Havana—. pr. mille
La Reyna de los Mares, 1/10 mille-Kist., Reg. d. l. Reyna 180 M
La Flor de Diaz y Garcia, 1/10 mille-Kist., Reg. d. l. Reyna 200 „
La Reyna de los Mares, 1/20 mille-Kisten, Conch. finas 220 „
La Sin Rival, 1/20 mille-Kisten, Conch. flor fin. 290 „
Die letztere Cigarre ist in der That in Bezug auf Duftfülle „ohne Gleichen".

Java—.
Kediri, 1/2 mille-Blechbüchsen, Regaliaform 80 M
Malanga, 1/2 mille- do. mittelgross. *Eigenartig* . . 90 „
(7199)

Manila—. pr. mille
Londres, 1/10 mille-Kisten, lang cylindrisch 150 M
NuevoHabano, 1/10 mille-Kist., gr. 120 „
Cortados 2, 1/2 mille-Kisten, ohne Spitze, kegelförmig . 100 „
Habanos 4, 1/2 mille-Kisten, mit Spitze, klein. *Mild und fein* 75 „

Bahia—.
Bahianos, 1/10 mille-Kist., Londres 130 M
Regalia Imperial, 1/10 mille-Kisten, Regaliaform . . . 100 „
Charuto, ohn. Sp., 1/10 mille-Kist., lang cylindr. *Voller Geschmack* 80 „
1/10 mille-Kistchen durch ganz Deutschland postfrei gegen Nachnahme zu obigen Preisen.
Paul Zemke, Stettin.

C. Haupt, Crefeld.
Grosses Lager feiner Flaschen-Weine, Rhein-, Haardt-, Mosel-, Bordeaux- u. Südweine unter Garantie absoluter Reinheit. Sendungen nach ganz Deutschland franco. Ausführliche Preislisten gratis und franco. (7096)

(6515) **GLIMMERPLATTEN**
unverbrennbares u. elastisches
NATUR-GLAS empfiehlt:
HARRY HELD, Ludwigshafen a/Rh.

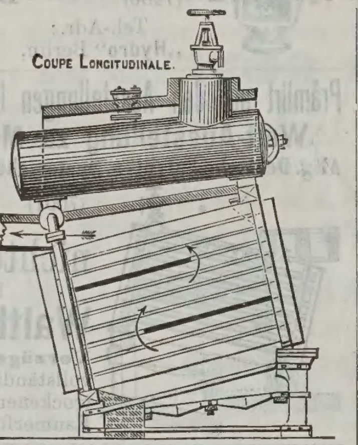
Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

DREHBÄNKE
und Werkzeuge empfehlen:
J. G. WEISSER SÖHNE
St. Georgen, Baden. (7118)

Eigene Gruben. Triglismühle.
Massenproduction
Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in vorzügl. Qualität, roh od. ffst. gemahlen, empfiehlt **billigst**
(6722) **Thüring. Bergproducten-Handlung**
Heinrich Thomas, Arnstadt.

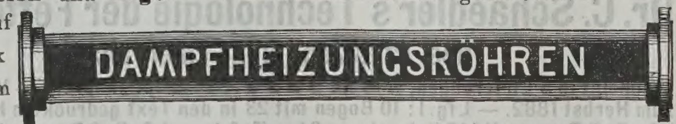
L. Destrée, A. Wiescher & Co., Haeren bei/Brüssel (Belgien), Anilinfarben-Fabrik.
(7250)

Unexplodirbare Röhrendampfkessel,
patentirt S. G. D. G.
de Naeyer & Cie.,
Willebroeck (Belgien).
Auf der internationalen electr. Ausstellung (Paris 1881) wurde dieses System für deren allgemeinen Gebrauch verwendet. (7217)
Leichter Transport. | Leichte Aufstellung.
Geringe Raumerfordernisse. | Grösste Sicherheit.
Wichtigste Vorzüge: grösste Ersparniss u. Zuverlässigkeit, bequeme Reinigung, grosse Heizfläche, grosser Wasserraum u. Ventilator, unüberhitzbar. — Garantie für Verdampfung von 9—10 l Wasser bei 1 kg Kohlenverbrauch. Wirklich aufgestellt bis zum 31. Dec. 1881 41,946 qm Heizfläche. — Wegen näherer Auskunft wende man sich an die Papeterie de Willebroeck, wo 30 Dampfkessel = 2500 P. S. immer im Betriebe in Augenschein genommen werden können.



Johann Biertz in Viersen (Rheinpreussen)
empfiehlt zu **billigsten Preisen** aus selbstgegerbtem **besten Kernleder** hergestellte
Ia. Leder-Treibriemen
schnurgrade laufend und fast **vollständig ausgestreckt.**
Vorzüge: Eigene **bewährte** Bearbeitungs-Methode mit neuesten Hülfsmaschinen; **vortheilhafteste** Verwendbarkeit **für alle Zwecke,** ohne durch irgend ein anderes Fabrikat (**Pat.-Leder-R., Baumwoll-Gummi-Riemen etc.**) in **Haltbarkeit und Leistung** bis jetzt **übertroffen** zu sein.
Specialität: Riemen **für nasse Räume** (imprägnirt) und für **schwierige** oder **grösste Kraftübertragungen.** (7387)
Feinste Referenzen. Prämiirt. Garantie.

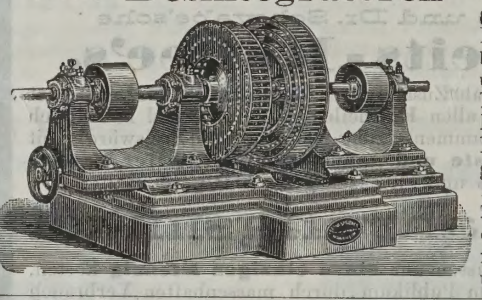
Fabrikation und **Lager** von **schmiedeeisernen** genieteten und hart gelötheten, auf 10 at Druck geprüften 4 m langen



Gustav Kuntze in **Göppingen, Württemberg.** (8387)

Fr. Chr. Fikentscher,
Thonwaaren-Fabrik in Zwickau, Sachsen,
empfiehlt (6674)
Condensationsgefässe und -Thürme, Chlorapparate, Säurebehälter, Röhren, Schalen, Hähne, säuredichte u. feuerfeste Steine und Platten, Fussbodenplatten etc. etc. in bester Qualität und zu billigen Preisen.

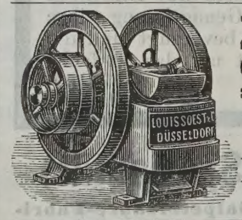
Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim
liefern **Desintegratoren**



zum staubfreien Vermahlen giftiger und anderer Stoffe. D. R. P. 18297 u. 18332, bereits in vielen Bleifarben- u. and. Fabriken eingeführt. Ferner: Steinbrecher f. Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und chemische Fabriken. (7233)

Chlorsaures Natron, crist. weiss, chlorsauren Baryt, crist. weiss
offeriren (7296)
DEINHARDT & KITZING, PARIS, 33 rue d'Hauteville.

Feinste moussirende Champagnerweine.
Charles Heidsieck, Hoflieferant, **Reims.**
Eigenthümer der sehr renommirten Marken
Grand Vin Medaillé, Premium, Carte blanche etc. etc. (7271)
Behufs näherer Information, Muster und dergl. wende man sich an
H. J. Kullmann & Co., Frankfurt a. M.
P. S. Tüchtige Agenten mit guten Referenzen werden noch zu engagiren gesucht.



Zerkleinerungs-Maschinen
(7391) für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.
als: **Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen** etc.
nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.
(Prämiirt Düsseldorf 1880.)

Kiefern Stabholz und Bodenbretter
in allen Dimensionen liefern **billigst**
Warener mech. Holzbearbeitungsfabriken und Dampfsägereien
Albrecht Bannow, Commandit-Gesellschaft,
(7379) **Waren in Mecklenburg.**

A. Wernicke, Halle a. S.,
Maschinenfabrik, Kesselschmiede, Kupferschmiede u. Armaturenfabrik,
empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln, Bassins, Pfannen, Montejus, Vacuum-** und **Destillations-Apparaten, Luft-** und **Wasserpumpen, Luft-Compressoren, Filterpressen** und allen sonstigen derartigen Arbeiten für chemische Fabriken. (7385)
Billige Preise, coulante Bedingungen und prompte Bedienung.

Metall-Lager u. Façonguss, speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen anderen zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (7260)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

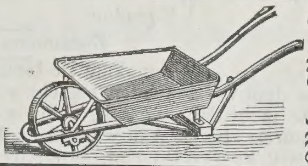
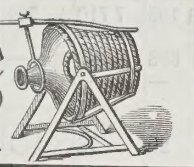
Grosses Lager
in schmiedeeisernen Röhren und Verbindungstheilen zu Wasser- und Gasleitungen. **Patent. geschweisste Röhren** zu Dampfleitungen, Heizungen, Saft- und Säureleitungen. **Kesselsiederohre. Rohrwerkzeuge** aller Art.
Preislisten zu Diensten.
(7405) **Aberle & Friedmann, Mannheim,**
Eisen- und Metallhandlung.

Hanctin's Pulverisatoren,
Newbold's Roststäbe,
Rothguss, Messing, Phosphorbronze,
roh und bearbeitet,
compl. Transmmissionen
liefert billigst (7430)
Wm. Frömbling,
Bielefeld-Gadderbaum.

Stieglitze, Hänflinge, Finken, Girlitze, Kreutzschnäbel offerirt **R. Schröter, Clingen bei Greussen.**

(6059)
BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN
SEIT 1873. ETABLIRT
BESORGUNG u. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN
J. BRANDT, Civil-Ing.
BERLIN, W. Königgrätzerstr. 131.
am Potsdamer-Platz.

Manometerschoner empfiehlt **Franz zur Nedden, Berlin SW.,**
(6092) Grossbeerenstrasse 71.


Eiserne Karren, Ballon-Ausgussapparate
empfiehlt (8481)
R. Drescher in Chemnitz.


PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. **BERLIN O.** Alexanderst. 25
(281)
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldung en. Vertretung in allen Patent-Angelegenheit en.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Winke über Usancen und Eigenthümlichkeiten des Exportgeschäfts.

Die Firma B. & Co. in Amsterdam macht im „Export" folgende beachtenswerthe Mittheilungen: Die Vermittler zwischen Käufern und Lieferanten, d. h. die Commissionshäuser, pflegen von den Ordrecopien in der Regel zwei Exemplare aufzumachen, ein Exemplar für den Besteller, das andere für den Verkäufer. Von letzterem ist zweckmässiger Weise eine schriftliche Bestätigung zu erstatten, damit der Vermittler von ersterem nicht verantwortlich gemacht werden könne für Missverständnisse oder unrichtige Lieferung. — Wenn eine bestimmte Lieferzeit vorgeschrieben und vom Lieferanten zugesagt worden ist, muss dieselbe strenge eingehalten werden, da Verzögerung leicht die Verweigerung der Annahme und Anspruch auf Schadenersatz zur Folge haben kann; in den meisten Fällen ist für die überseeische Versendung nämlich eine bestimmte Schiffsgelegenheit in Aussicht genommen worden, und es kann vorkommen, dass der für eine Partie Waare engagirte Schiffsraum, auch wenn er nicht benutzt wird, in Rechnung gebracht wird; die erst nach Abgang des Schiffes angekommene Sendung kann dann auf diese Weise die Fracht zweimal bezahlen — Es empfiehlt sich, wegen Versandt-Instructionen, sofern diese nicht bei Ertheilung des Auftrages gegeben wurden, vor Fertigstellung der Waare anzufragen, damit kein Aufenthalt entsteht. — Facturen, in duplo ausgestellt, müssen am nämlichen Tage, an welchem die Waare expedirt wird, abgeschickt werden, damit der Empfänger Zeit hat, für Schiffsraum, Assecuranz u. s. w. zu sorgen. Die Facturen müssen alle nöthigen Details für die Transito-Declaration, die Assecuranz und die Versteuerung resp. Verzollung am Bestimmungsorte enthalten, und zwar das Brutto- und Nettogewicht, die Art der Verpackung (ob in Holz- oder Blechkisten, Oeltuch, Ueberfässern u. s. w.), das äussere Maass, nämlich die Länge, Breite und Höhe in Centimetern, sowie die Zeichen und Nummern der einzelnen Colli und deren Inhalt, letzteres derart, dass man auf die Factura hin die Waare colliweise, d. h. ohne sie auszupacken, verkaufen kann. — Es empfiehlt sich bei Versendung per Bahn die Lieferzeit zu versichern, und der Factura einen von der Bahnbehörde unterzeichneten Duplicat-Frachtbrief beizufügen. — Tratten sollten nicht in Circulation gegeben, wenigstens nicht zum Accept präsentirt werden, ehe der Besteller Zeit gehabt hat, die Sendung zu empfangen, die Contremuster zu prüfen oder die Waare selbst zu untersuchen. — Zeichen und Nummern der Colli sollen genau wie vorgeschrieben, ohne die geringste Abweichung, ausserdem deutlich und haltbar sein; es empfiehlt sich, dafür Schablonen zu benutzen. Fortlaufende Nummern, auch bei einer grossen Anzahl Colli derselben Gattung, sind nothwendig, um die Seeversicherung, in Serien vertheilt, schliessen und partielle Beschädigungen leichter ermitteln zu können. Auf die Verpackung der Waaren sollte die grösste Sorgfalt verwendet werden. Ohne specielle Ermächtigung dürfen weder ungleichartige Artikel zusammengepackt, noch auch zusammengehörige Gegenstände in verschiedene Kisten u. s. w. vertheilt werden; überhaupt gehört es sich, die Emballage der Waare anzupassen, und nicht umgekehrt. Man nehme vorzugsweise neue Kisten und Fässer von starkem Holze, versehe dieselben mit Eisenbändern oder Reifen und mache sie wiederstandsfähig gegen die rauhe Behandlung beim Ein- und Ausladen, gegen das Rütteln im Schiffe und den etwaigen späteren Landtransport auf Lastthieren oder Karren. Man sehe darauf, dass die Waaren oder deren Blechumhüllung nicht durch die Nägel beschädigt werden, und verwende bei werthvollen Sendungen lieber Holzschrauben, vernachlässige auch nicht den guten Verschluss der Kisten am Boden, da öfters Entwendungen von werthvollen Stoffen u. s. w. vom Boden aus geschehen, die beim Oeffnen der Deckel an der Douane nicht einmal zu bemerken sind. — Wo Blech- oder Zinkkisten zur Anwendung kommen, müssen die Nähte luftdicht und die Deckel gut aufgelöthet sein, denn sonst wären sie zwecklos. Einfache Kisten (Fässer mit Stahl, Drahtstiften u. s. w.) bekleide man von innen mit starkem Papiere, oder umgebe die Waaren mit Oeltuch, um den Zutritt von Feuchtigkeit, namentlich auch von feuchter Luft aus dem Schiffsraume abzuhalten. Porzellan und Glas muss so verpackt werden, dass beim Fallen oder Stossen der Kisten kein Stück zerbricht; Stahl- und Eisenwaaren dürfen nicht rostig werden, wenn auch die Kiste in strömendem Regen steht. Unverpackte Metalle, wie z. B. Eisenblech, schützt man gegen Rost durch ein Oelbad, blanke Maschinentheile durch Oelfarbe. Man vermeide Heu oder Stroh, wenn man Hobelspäne, Papierschnitzel, Sägemehl oder dergl. zur Hand hat, und nehme ja kein feuchtes oder staubiges Material, mit welchem die Waare in Berührung kommen könnte. Man packe z. B. Flaschen in Papier, ehe man sie in Strohhülsen steckt, damit die Etiquetten nicht beschmutzt werden, man spare nicht an der Qualität der Korkstöpsel und verwende lieber Staniolkapseln als Siegellack; letzterer ist gänzlich auszuschliessen, wenn die Waare die Linie zu passiren hat. Niemand sollte seine Waare in alte Zeitungen wickeln, oder Papier von gebrauchten Postpacketen verwenden. Es kann nicht genug auf die Wichtigkeit einer soliden Verpackung und geschmackvollen Ausstattung, wie sie besonders in England und Amerika üblich ist, hingewiesen werden; dadurch wird das Ansehen der Waare ungemein erhöht, und das beste Material (also z. B. kein Strohpapier) ist in der That nicht zu gut dafür. Nichts ist wichtiger beim Exportgeschäfte, als eine streng probemässige Lieferung; dadurch vermeidet man Reclamation und Unannehmlichkeiten, dadurch erwirbt man sich Vertrauen, Nachbestellungen und regelmässigen Absatz; man führt, indem man fortwährend gleich gute Qualität liefert, eine Waare oder eine bestimmte Marke derart ein, dass sie selbst durch vortheilhaftere Anerbietungen nicht leicht zu verdrängen ist. Welche bedeutende Rolle das Muster und namentlich das Contremuster, welches zeigen soll, wie die Sendung, zu welcher es gehört, und von der es genommen werden muss, ausgefallen ist, beim Exporte spielt, begreift sich, wenn man erwägt, dass die Importeure alle möglichen Artikel führen, und die Waaren nicht wie bei unseren Grossisten ausgepackt und auf Lager genommen werden. In der Regel werden vielmehr auf Muster (und Factura) hin die noch segelnden oder in den Packhäusern befindlichen Waaren verkauft, auf Muster Aufträge angenommen und nach Europa weiterbefördert, resp. werden Gebote, die der Importeur, den jeweiligen überseeischen Marktverhältnissen entsprechend, von den Käufern erhalten hat, als Ordres mit limitirtem Preise übermittelt. — Man gebe desshalb kein Muster bei Offerten weg, ohne ein Duplicat- oder Referenzmuster zu behalten, nach welchem man sich beim Empfange von Aufträgen richten kann. Vor der Absendung nehme man Contremuster, die, wie oben ausgeführt, mit der gelieferten Waare identisch sein müssen, und sende in allen Fällen, wo die Art des Artikels es erlaubt, von diesen Contremustern je zwei Exemplare an den Besteller, gleichzeitig mit der Factura, damit derselbe im Stande ist, die Waaren vor der Verladung in das Seeschiff zu controliren, während er das zweite Exemplar per Post schon nach Uebersee voraussendet.

Bei allem Verkehre im Exportgeschäfte wolle man endlich nicht vergessen, dass umgehende Erledigung aller Anfragen und Correspondenzen wegen der weiten Entfernungen und der dadurch ohnehin herbeigeführten Verlangsamung des Gedankenaustausches zwischen uns und dem überseeischen Importeur unbedingtes Erforderniss ist.

Amtliche Verordnungen.

Oesterreich-Ungarn. Einfuhr von ausländischen Maschinen zum halben Zolle. Für die Geschäftsbehandlung der auf Grund der Anmerkung 4 zu Klasse LX des Zolltarifes vom 25. Mai 1882 gestellten Ansuchen, um die Bewilligung der Einfuhr von Maschinen zur Hälfte des tarifmässigen Zolles hat das kaiserl. kgl. Finanzministerium im Einvernehmen mit dem kaiserl. königl. Handelsministerium folgendes Verfahren vorgezeichnet: 1) Die Gesuche um Einfuhr der Maschinen zum halben Zolle sind vom Gesuchsteller bei der betreffenden Finanzbehörde erster Instanz (Finanzbezirks-Direction, Finanz-Inspector) einzureichen. Diese Gesuche haben zu enthalten: a) Namen, Eigenschaft und Wohnsitz des Gesuchsstellers; b) das Zollamt, welches die Einfuhr-Abfertigung vornehmen soll; c) Bezeichnung des Namens (Zweckes) der Stückzahl, des Gewichtes, sowie des Bezugslandes der Maschinen und eine Beschreibung, womöglich aber auch Abbildung derselben, welche hinlänglich genau sein soll, damit ein Fachmann über die Beschaffenheit und das System der Maschine nicht im Zweifel sein könne. 2) Die Finanzbehörde erster Instanz hat lediglich die Richtigkeit der sub 1 a) erwähnten Daten, sowie die beabsichtigte Verwendung der Maschinen zu constatiren und das Gesuch sohin ohne Verzug an das vom k. k. Handelsministerium mit der Begutachtung betraute „Maschinenzoll-Comité" Wien, erster Bezirk, Christinengasse No. 4, Bureau des Montanvereins, zu senden. 3) Das Comité verfasst und erstattet sein Gutachten darüber, ob Maschinen der fraglichen Art in Oesterreich überhaupt oder aber unter Bedingungen hergestellt werden, welche deren Bezug im gegebenen Falle aus dem Inlande ermöglichen oder nicht, auf Grund der vom Handelsministerium genehmigten Geschäftsordnung mit aller Beschleunigung, längstens aber binnen drei Wochen unter Vorlage sämmtlicher Acten und Behelfe an das k. k. Handelsministerium. 4) Das k. k. Handelsministerium fasst sodann im Einvernehmen mit dem k. k. Finanzministerium Beschluss über den an die kgl. ungar. Regierung zu stellenden Antrag; von der auf Grund des Ergebnisses der Verhandlung mit der kgl. ungar. Regierung getroffenen Entscheidung wird der Gesuchsteller und das Einfuhrzollamt vom k. k. Finanzministerium im Wege der Finanzbehörde erster Instanz verständigt.

Marktberichte.

Erzmarkt. Auf dem Erzmarkte am 6. October in Siegen, der von 22 Interessenten besucht war, gelangten von 5 Gruben 260 950 kg Bleierze und von andern 4 Gruben 96 900 kg Kupfererze zur Versteigerung. Für die Bleierze erzielten Höchstgebote bewegten sich zwischen 2—8 Proc. über den Taxwerth; betreffs der Kupfererze erreichten 3 Posten die Taxe, während 1 Pöstchen ca. 10 Proc. höher bezahlt wurde. Am 6. Nov. wird die nächste Erzversteigerung abgehalten werden.

Handelsnachrichten.

Uebersicht der wichtigeren deutschen, im Auslande veredelten Waarenartikel für das Jahr 1881.

Gattung der zur Veredlung ausgegangenen Waaren, mit Angabe der Art der Verarbeitung oder Vervollkommnung.	Es wurden z. Veredlung i. Auslande zugelassen in					
	Preussen.	Bayern.	Sachsen	Württemberg.	Baden.	Elsass-Lothringen.
Veredlungsverkehr mit Oesterreich-Ungarn.	Mengen in Kilogramm netto.					
Schmiedbares Eisen in Stäben: zum Verarbeiten	—	49	—	—	—	—
Ganz grobe Eisenwaaren: hauptsächlich zum Repariren	206	733	5 492	—	—	—
Kupfer, geschmiedet oder gewalzt: zum Schmelzen und Ausschlagen	—	791	—	—	—	—
Grobe Eisenwaaren: hauptsächlich zum Schleifen und Repariren	1 159	7 710	564	—	—	—
Grobe Kupferschmiede- u. Gelbgiesserwaaren: zum Emailliren u. Repariren	698	163	—	—	7	—
Gezwirnte Seide: zum Färben	—	—	—	178	—	—
Baumwollene Gewebe, dichte, roh, mit Ausschluss der aufgeschnittenen Sammete: hauptsächlich zum Färben	20	78	1	—	—	—
Leinwand, Zwillich, Drillich, ungefärbt, unbedruckt, ungebleicht: hauptsächlich zum Bleichen	14 883	423	—	—	—	—
Desgl., gefärbt, bedruckt, gebleicht: hauptsächlich zum Färben	2	307	—	—	—	—
Zeugwaaren etc. v. reiner Seide od. Floretseide: hauptsächlich zum Appretiren	1	7	—	1	—	—
Veredlungsverkehr mit der Schweiz.						
Schmiedbares Eisen in Stäben: zum Durchlochen u. weiteren Verarbeiten	—	—	—	—	6 511	—
Rohe Platten und Bleche aus schmiedbarem Eisen: zum Durchlochen und Anfertigen von Kesseln	—	—	—	—	68 476	—
Ganz grobe Eisenwaaren: hauptsächlich zum Repariren	—	—	—	—	3 782	118
Grobe Eisenwaaren: hauptsächlich zum Schleifen und Repariren	—	892	232	769	3 588	353
Pappe (ausser Glanz-, Leder- u. Dachpappe): zum Anfertigen von Schachteln und Karten	—	—	—	—	8 169	—
Baumwollengarn, eindrähtiges, roh: hauptsächlich zum Färben u. Bleichen	—	—	—	185	22 413	248
Desgl., zweidrähtiges, roh: hauptsächlich zum Färben	1 311	—	—	—	46 138	4 303
Gezwirnte Seide: z. Reinigen u. Färben	—	—	—	10	91	45
Baumwollene Gewebe, dichte, roh, mit Ausschluss der aufgeschnittenen Sammete: hauptsächlich zum Bedrucken, Färben und Appretiren	—	16 727	1 175	46 164	125636	1 114
Leinwand, Zwillich, Drillich, ungefärbt, unbedruckt, ungebleicht: hauptsächlich zum Imprägniren, Anfertigen von Decken u. Säcken, Bleichen od. Mangeln	5	—	—	93	5 564	5
Veredlungsverkehr mit Frankreich.						
Grobe Eisenwaaren: hauptsächlich zum Verzinken und Repariren	740	—	—	—	—	1 014
Baumwollene Gewebe etc., andere: zum Appretiren	—	—	—	—	—	10 084
Unbedruckte wollene Tuch- und Zeugwaaren: hauptsächlich zum Färben	—	—	—	—	—	232
Veredlungsverkehr mit Grossbritannien.						
Baumwollene Gewebe, dichte, roh, mit Ausschluss der aufgeschnittenen Sammete: zum Färben und Appretiren	5 277	—	—	—	—	—
Desgl., andere: zum Färben	1 140	—	—	—	—	—

Uebersicht der französischen Rübenzuckerfabriken und ihrer techn. Hilfsmittel.

Departements.	In Betrieb befindliche Fabriken.	Fabriken, in denen d. Saft extrahirt wird: durch hydraulische Pressen.	durch continuirl. Pressen.	durch Diffusion.	Fabriken: mit Osmoseapparaten.	mit doppelter Carbonisation.	mit dreifach wirkenden Apparaten.	die den Zucker in Körner einkochen.	d. nur offene Apparate anwend.: für die Verdampfung.	für die Einkochung.	Anzahl gewöhnlicher Turbinen.	Fabriken mit Weinrich- od. sonst. verbess. Turbinen.	Weinrich- oder sonstige verbesserte Turbinen.	Fabrik.: die Zucker von 98 Proc. oder mehr erzeugen.	die nur Zucker unter 98 Proc. erzeugen.	Reinertrag an Zucker, in Proc.: von 98 Proc. und mehr Gehalt.	unter 98 Proc. Gehalt.
Aisne	91	40	11	40	18	87	89	88	2	3	363	3	10	87	4	65	35
Nord	142	104	37	1	28	86	94	82	48	60	476	17	38	51	91	21	79
Oise	37	16	14	7	9	35	35	35	2	2	157	2	3	35	2	66	34
Pas de Calais	91	43	43	5	16	53	61	49	30	42	282	13	34	36	55	30	70
Somme	66	40	10	16	27	61	65	65	1	1	260	6	29	65	1	61	39
Andere Departements	67	17	24	26	8	64	67	66	—	1	304	9	33	64	3	61	39
Zusammen	494	260	139	95	106	386	411	385	83	109	1842	50	147	338	156	49	51

†† Salpeterausfuhr aus Peru, Bolivia und Chile in den beiden letzten Jahren.

Die gesammte Salpeter-Ausfuhr der Küste der genannten Staaten nach dem Auslande während des ersten Quartals der beiden letzten Jahre ergiebt sich aus folgender Aufstellung:

Ausfuhrhäfen.	Bestimmung.	1881. Kilogramm.	1881. Werth.	1882. Kilogramm.	1882. Werth.
			Pesos.		Pesos.
Pisagua	Grossbritannien	8 432 455	585 116	15 195 724	759 786
Iquique	Grossbritannien	18 779 406	1 286 428	37 758 751	1 954 534
Tocopilla	Grossbritannien	2 173 392	152 138	2 074 711	133 516
Antofagasta	Grossbritannien	12 992 663	909 486	13 111 464	786 688
Taltal	Grossbritannien	12 641 494	884 905	8 866 808	532 008
Iquique	Deutschland	754 209	52 795	404 878	24 293
do.	Italien	—	—	501 905	30 114
do.	Spanien	—	—	462 786	23 139
Taltal	Spanien	—	—	520 598	31 236
Pisagua	Vereinigte Staaten	1 934 105	135 387	2 946 715	147 336
Iquique	Vereinigte Staaten	2 416 542	163 294	12 944 009	659 980
do.	Equador	3 887	272	—	—
	Zusammen	60 128 153	4 169 821	94 788 349	5 082 630
	Zunahme in 1882	—	—	—	912 809

Aus dem Vorstehenden ergiebt sich, dass im ersten Quartale 1882 um über die Hälfte mehr Salpeter ausgeführt worden ist, als im entsprechenden Quartale des Vorjahres. Im Ganzen wurden im Jahre 1881: 355 Mill. kg, also durchschnittlich 89 Mill. kg pro Quartal, exportirt. Der Marktwerth der ersteren Quantität betrug 23 Mill. Pesos, also ungefähr 1 Peso für 15 kg. Da der Werth der im ersten Quartale 1882 exportirten $94\frac{4}{5}$ Mill. kg zu nur 5 Mill. Pesos angegeben ist, so dass für 1 Peso 18—19 kg gekauft werden konnten, so ergiebt sich, dass der Marktpreis des Salpeters erheblich heruntergegangen ist. Der Salpeter wurde, wie in 1881, zum bei weitem grössten Theile nach dem Canale verschifft; wenn in der Uebersicht Grossbritannien als Bestimmungsland angegeben ist, so geschieht dies, weil die nach dem Canale gesandten Salpeterschiffe in englischen Häfen Ordre in Betreff ihrer definitiven Bestimmung entgegenzunehmen pflegen.

Neue Firmen. Falken-Drogerie, O. Siemering, Tilsit; Inh. Apoth. Oscar Siemering. Richard Hübner, Essigfabrik, Leobschütz; Inh. R. Hübner. Farbwerk Griesheim a. M., Dittler & Co., Inh. Fr. Dittler, Wilh. Nätzel.

Oesterreich: Gebr. Dollfuss, Fabrik von Holzessig sammt Nebenproducten, Tschernitz. Anton Kopp, Glasfabrik, Dux. Commanditges. f. angewandte Electricität, Brückner, Ross & Consorten, Wien. Maschinenpapierfabrik C. Pollak, Rothrecic. Hugo Vosatka, Drogist, Beneschau. Haller Maschinenpapierfabrik des Jos. Riedl, Hall.

Gelöschte Firmen. Dr. Winckler'sche Mineralwasser-Anstalt, Darmstadt.

Generalversammlungen. Kösliner Papierfabrik: 31. Oct., Berlin.

Dividenden (in Proc.). Vereinigungs-Gesellschaft f. Steinkohlenbau im Wurmrevier 2. Bergwerk Phönix bei Laar 6.

Notizen. Die Chemische Fabrik Rheinau, Mannheim, ist gegenwärtig, neben ihrer seit 10 Jahren bestehenden Sodafabrik, mit dem Baue einer grösseren Fabrik für feinere Chemikalien zur Farbenfabrikation, Photographie, Zündwaaren- und Feuerwerksfabrikation, Pharmacie, sowie Präparaten für Färberei und Laboratorien beschäftigt und wird mit ihren Fabrikaten mit Beginn des Jahres 1883 an den Markt kommen. —

Die Inhaber der Portland-Cementfabrik von Gebrüder Heyn in Lüneburg haben sich veranlasst gefunden, dieselbe in eine Actiengesellschaft mit einem Actiencapitale von 1400000 M umzuwandeln. —

Die in den letzten Jahren neu erbaute Palmkernölfabrik von Schönberg & Co. in Grossgerau bei Darmstadt ist seit dem 1. Oct. in die Hände eines Consortiums, bestehend aus ersten in- und ausländischen Firmen, übergegangen, das dieselbe in eine Actiengesellschaft umgewandelt und mit vergrösserten Mitteln weiter betreibt. Schönberg wird nach wie vor der Leitung angehören. —

In der Zink- und Weissblechwaarenfabrik von Alfred Boas & Co., Boulevard de Charonne 67, Paris brach kürzlich ein ungeheurer Brand aus, der dem Etablissement und auch den anliegenden Häusern grossen Schaden zufügte. —

st In Syracuse, N.-Y. ist die „Solvay Process Company" eben mit dem Baue einer Ammoniaksodafabrik beschäftigt. Kalkstein wird an Ort und Stelle gewonnen, Salzsoole wird durch eine vier (engl.) Meilen lange Leitung von den 400 Fuss tiefen Bohrlöchern in die Fabrik geleitet. Da die Soole nur 65 Proc. der erforderlichen Salzmenge enthält, wird sie in vier Cylindern — 70 Fuss hoch, 6 Fuss Durchmesser — saturirt. Je 3 Fuss über einander liegen in den Cylindern durchlöcherte Eisenplatten, um die Kohlensäure beim Saturiren möglichst zu vertheilen. Die Dampfkessel — zusammen 800 Pferdekräfte — werden von Babcock & Wilson, New-York geliefert. Die Fabrik ist schon grösstentheils gebaut und wird voraussichtlich auf M 3000000 zu stehen kommen. Die tägliche Production soll 15000 bis 20000 kg sein, doch wird die Fabrik so eingerichtet, dass man die Production verdoppeln kann. Da im Jahre 1880 Amerika 180000000 kg kohlensaures Natron importirte, sieht man, dass Grund genügend vorhanden ist, die Fabrikation selbst zu probiren. —

z Der Blitz entzündete 2 grosse Petroleum-„Tanks" in Newton Creek, Long Island. Das erste Feuer wurde bald und ohne grösseren Schaden gelöscht. Das zweite kostete an Oel und zugehörigem Materiale reichlich 400000 M. —

In den Eisenwerken der Vereinigten Staaten herrscht seit nahezu drei Monaten eine so massenhafte Arbeitseinstellung, wie sie selbst in England in diesem Umfange nur selten vorgekommen ist. Dieselbe wird ebenfalls durch eine Gesellschaft geleitet. Schon während der ersten zwei Monate des Strikes (Juni, Juli) haben die Arbeiter ungefähr 8 Mill. Doll. an Löhnung verloren. Die Arbeitgeber aber wenden so energische Mittel an, sich aus ihrer Zwangslage zu befreien, dass ihnen der Sieg schon jetzt gewiss ist. Manche haben die Maschinerie in den Eisenwerken vervollkommnet und nehmen die Arbeit mit noch uneingeschulten Leuten auf, welche nicht zum Arbeiterbunde gehören.

INHALT. Rückblick auf die Pharmacie im III. Quartale 1882. — 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach vom 18. bis 22. September 1882. Antiseptische Eigenschaften der Kohlensäure, von Professor Dr. H. Kolbe in Leipzig. Neue Farbenreactionen der Alkaloide, von Dr. Carl Arnold. Das Wasserstoffsuperoxyd und seine Verwendung in der Technik, Chirurgie und Medicin, von Dr. P. Ebell, Pfungstadt bei Darmstadt. Auszug aus den Protokollen der Versammlungen rheinischer Chemiker am 29./30. April und 8. Mai 1882 zu Neustadt a. H. und Mainz. — Siemens contra Edison. — Polytechnische Gesellschaft und Verein für Gewerbefleiss in Berlin. — Die Jahresversammlung der American Association for the Advancement of Science. — Synthetische Versuche in der Chinolinreihe, von Zd. H. Skraup.
Correspondenz: Bechergläser von bes. widerstandsfähiger Masse mit matten Schildern.
Tagesgeschichte: Berlin. Darmstadt. Bern. Personalien.
Literatur: Literarische Angaben. — Wie lassen sich Verfälschungen der Nahrungs-, Genussmittel und Consumartikel leicht und sicher nachweisen? von Otto Ruetz. — Die landwirthschaftlich-chemische Versuchs- und Samencontrolstation am Polytechnikum zu Riga, von Prof. G. Thoms. — Die photographischen Ateliers von Europa, von H. Baden-Pritchard.
Patentliste: Deutschland. — Briefwechsel.
Handelsblatt: Winke über Usancen und Eigenthümlichkeiten des Exportgeschäfts. — Amtliche Verordnungen: Oesterreich-Ungarn. — Marktbericht: Erzmarkt. — Handelsnotizen.

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:
Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 61. Cöthen, den 19. October 1882. **Jahrgang VI.**

Die Nummern des I., II. u. III. Quartals 1882 u. Jahrgang 1881 werden nachgeliefert.

Die electrische Ausstellung in München.

Originalbericht der „Chemiker-Zeitung".

Der erste Anstoss der im Königlichen Glaspalaste in München inscenirten internationalen Electricitäts-Ausstellung, verbunden mit electro-technischen Versuchen, ging aus von Vorträgen, welche von Prof. Dr. von Beetz im polytechnischen Vereine und Ingenieur Oscar von Miller im Architecten- und Ingenieur-Vereine daselbst über den glänzenden und grossartigen Verlauf der ersten Electricitäts-Ausstellung in Paris gehalten wurden. Die Ausstellung hat das grosse und nicht hoch genug anzuschlagende Verdienst, die zahlreichen neuen Erfindungen auf dem Gebiete der Electricität, deren rapide Vervollkommnung, Entwicklung und Ausbeutung in übersichtlicher Zusammensetzung in Deutschland allgemeiner bekannt zu machen, unberechtigte Illusionen zu beseitigen und das Gute und Zweckmässige zur Geltung zu bringen. Wir wollen einleitend noch erwähnen, dass die Ausführung durch Unterstützung des Maschinen-Fabrikanten Laudes, Fabrikbesitzers Haenle, Ministerial-Referenten Landmann, Kupferwerksbesitzers A. Lissmann, Architect von Schmädel, Privatdocent Dr. Edelmann und andere verdienstvolle Männer Münchens unter dem Protectorate des Königs von Bayern mit bestem Erfolge realisirt wurde.

Der Besuch ist besonders während der Abende ein ausserordentlich zahlreicher, bis zu 4—5000 Personen, gewesen.

Treten wir, um uns einen allgemeinen Ueberblick zu verschaffen, beim nördlichen Hauptportale ein, so gelangen wir durch das von Riedinger aus Augsburg mit den Siemens'schen resp. vorzüglichen Swan[1])-Glühlichtern ausgestattete Vestibül in den grossen prachtvoll decorirten Mittelbau, welchen Schuckert aus Nürnberg mit 9 grossen, nach dem Systeme von Krizik-Piette construirten Differentiallampen beleuchtet. An der Südseite, dem Haupteingange gegenüber, befinden sich der Restaurationsgarten und die beiden von dem Münchener Architecten Seidl künstlerisch ausgeführten Kneipstuben, welche theils mit Edison-[2]), theils mit Swan-Glühlampen, in geschmackvollen Gruppirungen auf mächtigen Candelabern zusammengestellt, erhellt sind. Vom Mittelbau aus erblicken wir im östlichen Flügel des Glaspalastes die Front des fast die ganze Breite desselben einnehmenden Theaters, dessen Beleuchtung mit Glühlampen Edison übernommen hat, während das Oberlicht des Zuschauerraums durch mehrere Differentiallampen von Schuckert geliefert wird. Eine Reihe von Versuchen, sowie die allabendlichen Vorstellungen, welche in der Vorführung lebender Bilder bestehen, haben zur Evidenz die ausgezeichnete Verwendbarkeit der Electricität, im Besonderen des warmtönigen electrischen Glühlichtes, zum Zwecke der Beleuchtung, sowie zur Erzielung theatralischer Lichteffecte bewiesen. Von der Mitte gegen Westen erblicken wir einen grösseren Gebäudecomplex; die Mitte desselben bildet die Gemäldegallerie, von Schäffer aus Göppingen mit 4 kleinen Bogenlampen erleuchtet; an sie lehnt sich eine Kapelle an, von Crompton mit einer für den Beobachter unsichtbaren Bogenlampe erhellt. Die architectonische und decorative Ausstattung beider Räume ist das Werk des Bildhauers Lorenz Gedon. Nach der anderen Seite schliesst sich an die Gemäldegallerie ein von Prof. Strähuber eingerichteter Zeichensaal an, der mit Glühlampen erleuchtet wird. Es soll hier die Verwerthbarkeit und Wirkung des electrischen Lichtes in praktischer und künstlerischer Beziehung im grossen Maassstabe gezeigt werden. — Eine wärmere Farbe der Glasglocken dürfte den etwas magischen Schein des intensiv weissen Lichtes erfolgreich mildern.

In gleicher Absicht sind eine Anzahl kleinerer Räume: der mit Oelgemälden ausgestattete und durch prachtvolle Lustres erleuchtete Edison-Saal, die Bibliothek, das mit etwa 18, durch grünseidene Behänge abgeblendete Glühlampen reizend beleuchtete Lesezimmer, einige vom Münchener Kunstgewerbe-Verein, von Dr. Hirth, von den Möbel-Fabrikanten Pössenbacher und Dümler, von Antiquar Spengel (echte spätgothische Trinkstube) eingerichtete Localitäten, mit den verschiedensten Arten von Glühlichtern erleuchtet, nach den Systemen von Swan, Edison, Maxim, Greiner & Friedrichs, Müller und Gebr. Siemens, Die Lichter sind in einfachen und künstlerisch vollendeten Tischlampen, Wand- und Kronleuchtern eingefasst und geben zauberhafte Effecte.

In den freien Räumen des Glaspalastes senden nur die, bekanntlich speciell zur Erhellung grosser Räume vorzüglich geeigneten Bogenlampen ihr blendendweisses, intensives Licht aus und sind in etwa 50 Exemplaren nach den verschiedenen Systemen von Schuckert (Piette-Krizik), Siemens, Brush, Crompton, Schwerd u. s. w. in den einzelnen Theilen des Gebäudes zerstreut. Auch 4 Exemplare der Jablochkoff-Kerzen, von der Generaldirection der kgl. bayr. Verkehrsanstalten ausgestellt, sind vertreten und werden mit einer Gramm e'schen Wechselstrommaschine gespeist.

Die Wirkung der Bogenlichter für Strassenbeleuchtung zeigen Schuckert und Seligmann aus Wien, welche von der 5 km entfernten Hirschau, in der von Reichsrath von Maffei Wasserkräfte zur Verfügung gestellt wurden, den electrischen Strom in die Stadt leiten und den Königsplatz und die Briennerstrasse mit Bogenlampen beleuchten. Edison erhellt mit Glühlichtern die Arcisstrasse und gestattet einen interessanten Vergleich derselben mit den dazwischen brennenden Gasflammen. Die geschmackvollen Candelaber sind denen für Gas nachgebildet und enthalten in einer mit weissem Schirme bedeckten Glasvase je drei Glühlichter, welche von höchst angenehmer Wirkung sind.

Von weiterem Interesse ausserhalb des Glaspalastes sind 3 aus der Schuckert'schen Werkstätte stammende Erzeugnisse: die grosse Reflectorlampe auf dem Dache des Glaspalastes, welche die etwa 800 m entfernten Frauenthürme beleuchtet, ferner der sammt Motor und Dynamomaschine fahrbare Leuchtthurm, der zu rascher Erhellung grosser Plätze bei nächtlichen Arbeiten bestimmt ist, endlich die nach dem Systeme von Sedlaczek und Wikulill construirte Locomotivlampe, welche von einer auf der Locomotive befindlichen und von ihr selbst getriebenen Dynamomaschine gespeist wird.[3])

Wenden wir uns nun, nachdem wir uns über die Beleuchtung, wohl den wesentlichsten Theil der Ausstellung, informirt haben, zu den anderen Gruppen, so fallen uns in erster Linie die Dynamomaschinen in die Augen, welche die ganze Osthälfte der südlichen Front des Glaspalastes einnehmen. In langer Reihe stehen hier die Maschinen von Edison, auffallend durch die ungeheure Grösse der stehenden — bei der New-Yorker Anlage aber liegenden — Electromagnete, ferner von Riedinger aus Augsburg, dem Vertreter von Siemens & Halske (letztere Firma hat die Ausstellung nicht beschickt), von Crompton (System Bürgin), Schwerd, Seligmann (System Brush) und leicht arbeitende Maschinen von Schuckert.

[1]) Diese reizenden Lichter bestehen aus runden Glaskugeln von etwa 5 cm Durchmesser, der Kohlefaden bildet in Mitte der Kugel eine Spirale von anderthalb Gängen. Preis an 7 M.

[2]) Die Edison-Lichter sind birnförmig. Die lang gestreckte Schleife des Kohlefadens ist selten ganz gleichmässig; der Lichteffect ist ein sehr schöner kräftiger, das Glas einiger Lichter war beschlagen. Preis 6 M!

[3]) Ueber die Betriebssicherheit dieser Lampe und die Fernewirkung ihres Lichtes sind kürzlich auf einer Probefahrt nach Starnberg mittelst electrisch beleuchteten Extrazuges sehr zufriedenstellende Untersuchungen angestellt worden.

Als Motoren für dieselben sind eine grössere Zahl von Dampfmaschinen, ferner einige Gaskraftmaschinen von Otto in Deutz bei Cöln am Rhein und ein Gasmotor aus der Fabrik von Körting in Hannover in Benutzung. Die Deutzer Fabrik hat eine neue ruhig arbeitende zweicylindrige 8-pferdige Maschine hergestellt, weil das Licht der eincylindrigen den Rhythmus des Kolbenganges angenommen haben soll.

Die Accumulatoren, Secundär- oder Polarisations-Batterien sind durch die physikalisch-wissenschaftliche Ausstellung von Gaston Planté, des geistigen Vertreters dieses aussichtsvollen Zweiges der Electrotechnik, in Erinnerung gebracht; solche mehr theoretischen Demonstrationen bleiben indess nach dem, was la Force et la Lumière, Sellow und Volkmann, wie the Faure electric Accumulator Company, und noch der Münchener Catalog haben verlauten lassen, beim ersten Anscheine hinter den angeregten Erwartungen weit zurück. Dessenungeachtet scheint ein lebhaftes Interesse sachverständige Besucher der Ausstellung an diesen und unten detaillirt beschriebenen Secundärbatterien zusammenzuführen und zu gegenseitigem Meinungsaustausche zu veranlassen. Wir wollen nur erwähnen, dass unter Planté's Apparaten ein nach Faure's erster Construction ausgeführtes Modell ausliegt — mit doppelter Bleiblechspirale und nur mit papierdicker Mennigeschicht, die von Flanell gehalten wird, belegt; ferner eine positive Bleiplatte mit braunschwarzem Bleisuperoxyd und eine negative mit metallischem zarten Bleischwamme bedeckt, desgleichen eine Platinelectrode, welche mit electrolytischem Kupferbeschlage eines nur 1,5 kg schweren Accumulators versehen ist, woraus Planté die Leistungsfähigkeit dieser Batterie nach absolutem Maasse berechnet. — Eine neue kleine Secundär-Batterie von sehr kräftiger Wirkung stellte Dr. E. Böttcher, Oberstabsarzt in Leipzig, aus. Dieselbe ist construirt aus Zink- und Bleiplatten, welche durch Pergamentpapier getrennt sind; derartige Elemente oder Plattenpaare stehen je 12 in kleinen viereckigen, etwa 2 l fassenden sauberen Hartgummi-Kästchen; je 3 solcher Kasten sind wieder zu einer kleinen Batterie vereinigt. 3 Batterien sind ausgestellt. Die Fläche der Platten war etwa 1 qdm. 2 Batterien waren combinirt im Stande, in Händen des persönlich anwesenden Herrn Dr. Böttcher eine Jablochkoff'sche Kerze am Tage mit strahlendem Lichte zu versehen. Als leitende und chemisch wirksame Flüssigkeit dient Schwefelsäure, welche mit Zinksulfat versetzt wird, das öfters erneuert werden muss. Die Batterie wird, wie die Planté'schen, mit primärem Strome geladen und behält einige Stunden eine kräftige secundäre Wirksamkeit. Nach Angabe des Erfinders zersetzt sich das Bleisuperoxyd in dieser Combination sehr schnell, und falls die geladene Batterie eine Nacht gestanden hat, ist wenigstens alle secundäre Wirkung verschwunden. Die Combination dürfte sich in grösseren Dimensionen unter Weglassung der theuren Hartgummigefässe als Regulator im Betriebe befindlicher Dynamomaschinen eignen, falls die Kosten für Zinkconsum dies gestatten.

Von besonderer Bedeutsamkeit ist die von O. Schulze, Telegraphen-Controleur in Strassburg, im ersten Modelle als Combination von 30 Zellen mit je 30 Platten ausgestellte Secundär-Batterie, welche anschliessend an die neuesten, auch von uns berücksichtigten Veröffentlichungen Planté's nur aus präparirten Bleiplatten mit verdünnter Schwefelsäure combinirt ist. Wir wollen auf die eminente Wirksamkeit dieser Anordnung nur dadurch aufmerksam machen, dass eine Zelle im Stande ist, einen von +Pol zu —Pol gelegten starken Kupferdraht — von 3 mm Durchmesser — sofort ins Glühen und auch zum Schmelzen zu bringen. Danach erschien es uns glaublich, dass die in Paris abgehaltene Prüfung einer grösseren Planté-Faure'schen Secundär-Batterie eine Kraft von 6900000 mkg aufgenommen hatte, wovon 60 Proc. — hier einstweilen 50 Proc. — wieder ausgegeben wurden. Dabei sind physiologische Wirkungen beim Berühren beider Pole mit der Hand nicht zu bemerken.

Das Präpariren der Platten soll, nach Angabe des Vertreters, mit Schwefel geschehen — Planté benutzt 24—48-stündige Behandlung mit Salpetersäure — und nur 16 Stunden dauern. Die Batterie diente zur Beleuchtung eines Lustre mit 6 Glühlichtern. Vermuthlich wird der electro-chemische Ausschuss die genauen Daten über Verhalten und Wirksamkeit dieser Batterie bald veröffentlichen.

Die Plattengrösse war 200×100 mm, Dicke der Platten etwa 1,25 mm; an der einen Ecke diente ein überstehender kurzer Bleistreifen als Polverbindung. Die Platten 1, 3, 5, 7 etc. waren mit dem positiven, 2, 4, 6, 8 mit dem negativen Pole verbunden. Abstand der Platten etwa 0,5—0,7 mm, derselbe wurde gesichert durch Einlassen der Platten in eingekerbte Hartgummistreifen. Solche Combination von 30 Platten bildet ein festes System, das mit der Hand in die Zelle getaucht und herausgehoben werden kann. Als Zellen dienten viereckige Holzkasten, die mit einem Bleikasten ausgefüttert und etwa doppelt so hoch als breit waren. Auch eine Glaszelle war vorhanden. Nach Angabe ist die zur Patentirung eingereichte Zusammenstellung erst seit einigen Wochen — entsprechend den Veröffentlichungen Planté's — erfolgt, vordem hat Erfinder mit einer grösseren Fauré-Batterie experimentirt, bei welcher das „Blei" sich bald verzehren soll. Das Gewicht ist ein nicht unerhebliches. Der Geruch ist lässig.

Die von den Dynamomaschinen erzeugten Electricitätsmengen, welche des Abends den Glaspalast mit Licht versehen, werden theilweise unter Tags zur electrischen Kraftübertragung verwendet, deren Princip darin liegt, dass der von einer Dynamomaschine gelieferte Strom, in die Drähte einer zweiten geleitet, letztere in Rotation versetzt, so dass sie wieder Arbeit zu leisten im Stande ist, und deren grosse Bedeutung darauf beruht, dass die vielen von der Natur gebotenen und noch unbenützten Kräfte an einer beliebigen Stelle verwerthet werden können. Die Maschinen zur Uebertragung gleichen denen zur Erzeugung des Stromes vollständig. Schuckert setzt nach diesem Principe von der 5 km entfernten Hirschau aus zwei im Glaspalaste aufgestellte kleine leergehende Dreschmaschinen in Bewegung, und Deprez aus Paris treibt von dem 56 km entfernten Miesbach aus mit Benutzung eines gewöhnlichen Telegraphendrahtes eine Centrifugalpumpe en miniature, welche das für eine Cascade bestimmte Wasser in die Höhe treibt.[4]) Man wird auch hier grössere industrielle Kräfte nur mit starken Maschinen und guten soliden Leitern erreichen können und einstweilen ökonomische Kraftverwendung erst in zweiter Linie in Anschlag bringen dürfen.

Wir kommen zu einer schon alten Anwendung der Electricität, der Telegraphie. Sie ist vor Allem durch zwei ehrwürdige, historische Apparate vertreten, nämlich durch den Original-Telegraphen-Apparat von Sömmering aus dem Jahre 1808, den ein Enkel desselben ausstellt, und zweitens durch den Original-Telegraph von Steinheil aus dem Conservatorium der mathematisch-physikalischen Sammlung des bayr. Staates. Auf die Aufzählung der mannigfachen zur Ausstellung gekommenen Telegraphen-Apparate der verschiedensten Systeme können wir hier natürlich nicht eingehen und wollen von den ausstellenden Instituten nur hervorheben die Generaldirection der k. bayr. Verkehrsanstalten, welche die vollständige telegraphische Einrichtung einer Anfangs-, Mittel- und Endstation in drei getrennten Räumen zur Anschauung bringt. Bemerkenswerth dabei ist die Weckvorrichtung von Wittwer, mit deren Hülfe eine Station eine beliebige andere anrufen kann, ohne die übrigen zu stören. Auch die k. k. österr. Staatsbahn und die Compagnie du chemin de fer du nord haben sich stark betheiligt; erstere hat u. A. eine electrische Barrière, letztere das Modell eines ganzen Eisenbahnzuges mit verschiedenen electrischen Vorkehrungen ausgestellt.

Ungemein reichhaltig ist die neueste Anwendung der Electricität, die Telephonie, vertreten. Wir finden in dieser Abtheilung das Originaltelephon von Reis aus dem Jahre 1861. Auf einem ausgehöhlten Stück Holz, dem Tonübertrager, ist eine thierische Membran gespannt, auf deren Mitte ein durch eine Metallfeder getragenes Platinplättchen aufliegt. Der Empfänger ist eine mit einem Kupferdrahte spiralförmig umwickelte Stricknadel, welche auf einem hölzernen Resonanzkasten befestigt ist. Die Schwingungen der angesprochenen Membran werden vom Platinplättchen mitgemacht und dadurch der die Stricknadel umkreisende Strom einer galvanischen Batterie in demselben Rhythmus geöffnet und geschlossen, wodurch die Luftmasse des Resonatores in die den Schwingungen der Membran analogen Oscillationen versetzt wird. Ueber die Wirksamkeit und Leistungsfähigkeit der verschiedenen zur Ausstellung gelangten neueren Systeme kann man sich leicht durch eigene Versuche überzeugen; im ganzen Glaspalast sind kleine Schilderhäuschen zerstreut, die theilweise unter sich in Verbindung stehen und in denen sich das Publikum gegenseitig telephonisch verständigen kann. Die Firmen Tenner aus Berlin (dessen System gelobt wird), Berliner aus Hannover, Einstein (System Patterson) aus München und Fein aus Stuttgart haben vollständige Telephonsysteme mit Centralumschalter organisirt, welch letzterer die Verbindung zweier beliebiger Stationen mit einander bewerkstelligen lässt.

Tenner hat die telephonische Uebertragung der Vorstellungen des Gärtnertheaters, Einstein die des Kil'schen Colosseums, Berliner die der Hofoper in den Glaspalast ausgeführt. Letzterer stellte auch eine Telephonverbindung mit dem 95 km entfernten Oberammergau her. Die Schallaufgabe im Hoftheater erfolgt mittels mehrerer vor und zu Seiten der Bühne aufgestellter Mikrophone. Von einem Kunstgenusse für die Hörer kann indessen hier kaum die Rede sein, selbst das Weigle'sche Riesentelephon erscheint etwas enrhumirt.

Von der tiefeingreifenden Wichtigkeit der Electricität auf dem Gebiete der Medicin geben Zeugniss die grosse Zahl von stromerzeugenden Apparaten, nämlich von Batterien für constanten Strom

[4]) Die bei dieser letzteren Uebertragung angestellten physikalischen Untersuchungen konnten zwar wegen einer im Betriebe eingetretenen Störung nicht völlig durchgeführt werden; doch ist selbst bei dieser riesigen Entfernung ein Wiedergewinn von etwa 25 Proc. der der primären Maschine gelieferten Arbeit constatirt.

und von Inductionsapparaten für alternirende Ströme, ferner die galvano-kaustischen Apparate, im Wesentlichen bestehend aus einem durch den electrischen Strom glühend gemachten Platindraht, der zur Zerstörung von kranken Körpertheilen und zur Blutstillung benutzt wird, endlich die Erzeugnisse für electro-endoskopische Zwecke, welche die Erleuchtung der Höhlen des menschlichen Körpers ermöglichen.

Ziemlich schwach repräsentirt ist die Electrochemie. Die württembergische Metallwaarenfabrik Geislingen lässt in einem eigenen Raume unter Zuhilfenahme einer Schuckert'schen galvanoplastischen Dynamomaschine die galvanoplastische Versilberung in den einzelnen Stadien, vom Rohmateriale bis zum fertigen Fabrikate, vor den Augen des Zuschauers vor sich gehen und bietet zugleich eine Reihe der verschiedensten fertigen geschmackvollen Erzeugnisse zum Verkaufe. Das galvanoplastische Atelier von Otto Aufleger aus München hat ein vollkommen ausgerüstetes Bad für Galvanoplastik und eine Reihe von Fabrikaten ausgestellt. Zu erwähnen sind noch die nicht in Betrieb stehenden galvanoplastischen Maschinen von Fein und Riedinger (Siemens).

Hier finden auch wohl einige Firmen für electro-technische Hilfsgegenstände am besten ihren Platz. Bendl aus Kaufbeuren bringt verschiedene Sorten von Kohle für galvanische Elemente, Basse & Selve aus Altena (Westfalen) verschiedene Kupfer- und Nickelsorten, Hesse Söhne aus Heddernheim und Olpe Kupferleitungsdraht, Montefiore Levi (Anderlicht - Brüssel) Phosphorbroncedraht für telegraphische und telephonische Uebertragung, Tobisch aus Wien verschiedene isolirte Leitungsdrähte und Kabel zur Ausstellung.

Das übrige, schwer zu classifirende Material lässt sich unter der Rubrik: Historische und wissenschaftliche Apparate und Lehrmittel zusammenfassen. In dieser Gruppe fällt vor Allem die reichhaltige Ausstellung des physikalischen Cabinets der technischen Hochschule München in die Augen, welche u. A. die Entwicklung der electrischen Maschinen an der Hand älterer Apparate vorführt. Unter den Geschäftsfirmen zeichnet sich das physikalisch-mechanische Institut von Edelmann aus München durch starke Betheiligung aus. Ein prachtvoll gearbeiteter magnetischer Theodolith, eine Reihe von magnetischen Variationsinstrumenten, Galvanometern, eine grössere Zahl von $^1/_2$- bis 2-pferdigen Dynamomaschinen für Laboratorien etc. sind in verschiedenen Theilen des Glaspalastes zerstreut. Die physikalisch-astronomische Werkstätte von Hartmann aus Würzburg macht sich durch ihre eleganten electrischen Messinstrumente bemerkbar. Die allgemeine Aufmerksamkeit zieht durch seine bewunderungswerthe Arbeit ein selbstregistrirender Apparat für meteorologische Zwecke auf sich: der meteorographe graveur von Rysselberghe & Schubart aus Gent. Derselbe verzeichnet automatisch durch electro-magnetische Vorrichtung die verschiedenen in der Meteorologie maassgebenden Grössen und ist zu gleicher Zeit Barometer, Thermometer, Anemometer, Windrichtungsmesser, Udometer und Psychrometer.

Einige dynamo-electrische Cabinetsmaschinen für Handbetrieb sind ausgestellt von Fein aus Stuttgart, Krüttlinger aus Wien, Edelmann aus München, Zettler aus München und Fraas aus Wunsiedel, von denen sich die erstere für Experimentalzwecke vorzüglich eignet. In einem eigenen Locale hat Weigle aus Stuttgart seine electrischen und akustischen Apparate ausgestellt, von denen der Phonograph von Edison wegen seiner getreuen Wiedergabe der hineingesprochenen Worte hervorgehoben werden mag. Von allgemeinem Interesse ist noch die für die Sprengtechnik wichtige electrische Sprengmaschine von Bornhardt aus Braunschweig und ein automatischer Schnellschreibeapparat, der „Glossograph" von Amadeo Gentilli aus Leipzig, welcher mit Hilfe einer vom Sprechenden in den Mund genommenen Vorrichtung die den einzelnen Buchstaben entsprechenden Stellungen des Gaumens in Form von niedergeschriebenen Zeichen wiedergiebt.

Auf die weitere, nicht unter allgemeine Gesichtspunkte zusammenzufassende grosse Menge von Apparaten und Utensilien können wir nicht näher eingehen, und gestatten uns zum Schlusse noch einige allgemeine Bemerkungen.

Es liegt für den unparteiischen Beobachter der Entwicklung der Electrotechnik ausser allem Zweifel, dass im Besonderen die Herstellung der electrodynamischen Maschinen und die Anwendung der damit erzeugten Ströme für electrische Beleuchtung seit den letzten Jahren, speciell seit den electrischen Ausstellungen in Paris und London, in ein neues und, wie wir es bezeichnen möchten, in ein industrielles Stadium getreten ist. Es wird nun gewiss von Interesse sein, darüber Aufschluss zu suchen, an welche technischen Vervollkommnungen sich dieser neue Aufschwung der Electrotechnik knüpft. Wie bekannt, erfand W. Siemens im December 1866 und beinahe gleichzeitig Wheatstone im Februar 1867 die electrodynamische Maschine, bei der an Stelle der Magnete die Electromagnete treten. v. Hefner-Alteneck, Gramme und Andere haben dies Princip verwendet. Jedenfalls auch Edison, der, nach allem äusseren Scheine zu schliessen, durch die Wahl ausserordentlich grosser und starker Electromagnete diese von ihm kurzweg Dynamo's genannten Maschinen zu besonderer Wirksamkeit gesteigert hat. Die Ausstellung derartiger Maschinen auf den electrischen Ausstellungen, besonders aber die Edison'sche Anlage für electrische Beleuchtung in New-York, bei welcher sechs grosse Dynamo's durch Dampfmaschinen von zusammen 1000 Pferdekraft betrieben werden, geben davon beredtes Zeugniss. Auch in der Beleuchtungsfrage hat Edison, unbeirrt um die scharfe Kritik seines deutschen Rivalen, mit grosser Zähigkeit die Theilung des Lichtes durch Glühlampen durchgeführt. In wie weit diese Arbeiten mit denen des Engländers Swan coincidiren, wollen wir hier unentschieden lassen. Jedenfalls spricht die in einem Stadtviertel New-York's durchgeführte Haus- und Strassenbeleuchtung dafür, dass das Princip der Theilung aus Edison's eigenstem Fleische und Blute entstanden ist, wer daran noch zweifelt, dürfte durch die ganz eigenartige und geniale Behandlung der unterirdischen electrischen Leitungen auf den betreffenden Ausstellungen von dem selbstständigen Vorgehen Edison's überzeugt worden sein. Wir wollen gegenüber diesen Erfolgen aber nicht vergessen, dass jenseits des Oceans, wie auch in Frankreich und England, die Electrotechnik seitens des Grosskapitals eine kräftige Unterstützung fand, und dass praktische Neuerungen, wie die Edison'schen, damit zu besonders kräftiger Gestaltung gelangten, und sprechen daher an dieser Stelle den Wunsch aus, dass die electrische Ausstellung in München den Anstoss gegeben haben möge, dass dieser neue Industriezweig auch in Deutschland unter dem Schutze des Kapitals zu einer recht gesunden Entwicklung erstarken möge.

Correspondenz.

Herrn Dr. G. Krause, Cöthen.

Im Wochenberichte der Chem.-Ztg. 6, 1082 findet sich ein Auszug aus Mondes **31**, 169 über eine leichte Methode, das

Natriumbicarbonat zu analysiren, von Dr. Lange.

Die von Dr. Lange vorgeschlagene Methode ist keineswegs neu; dieselbe wurde von mir vor ca. 7 Jahren in Dingler's polytechnischem Journal als Methode zur Analyse von Gemengen von Mono- und Bicarbonaten beschrieben und ist später in französischen und englischen Zeitschriften reproducirt worden.

In ähnlicher Weise, wie hier die Kohlensäure, lässt sich auch die Schwefelsäure alkalimetrisch bestimmen. Setzt man zu der neutralisirten Lösung eines Salzgemenges der Alkalien Aetzbaryt im Ueberschusse und leitet in der Wärme Kohlensäure ein, so entsteht eine Lösung, welche die der ursprünglich vorhandenen Schwefelsäure entsprechende Menge von Carbonat enthält. Letztere wird durch Titriren festgestellt. Dass zum Neutralisiren der Salzlösung keine Schwefelsäure oder schwefelsäurehaltiges Reagens angewandt werden darf, versteht sich von selbst. Enthält das zu untersuchende Salzgemisch Ammoniaksalze, so wird vor dem Neutralisiren desselben das Ammoniak erst durch Natronlauge verjagt.

Accrington, 13. October 1882. Hochachtungsvoll

E. A. Mebus.

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** Nach einer Pause von über drei Jahren trat der Verein für Socialpolitik am 9. d. M. in Frankfurt a. M. wieder zusammen. Unter den verschiedenen Verhandlungsgegenständen, welche die wichtigsten socialen und wirthschaftlichen Tagesfragen betrafen und sämmtlich in ruhiger, angemessener Weise besprochen wurden, sind der Versicherungszwang und die internationale Fabrikgesetzgebung besonders zu nennen. Ersteres Verhältniss wird bei der weiteren gesetzgeberischen Bearbeitung an dieser Stelle wohl noch mehrfach zur Sprache zu bringen sein; in der Frage der internationalen Fabrikgesetzgebung hat der Referent, Prof. Dr. Cohn, den springenden Punkt der in Betracht kommenden Factoren in einer bis jetzt meist unterschätzten oder ganz übersehenen Schärfe hervorgekehrt: das stolze Programm „Frauenarbeit und Kinderarbeit ist abgeschafft" spricht sich sehr leicht aus; die Durchführung dieses Strebens aber übt auf das ohnehin oft schon ängstliche Ringen der Arbeiterfamilien mit der Noth des Lebens noch einen Druck aus in der Richtung einer erhöhten Lebenshaltung, ohne dass gleichzeitig die Mittel zur Durchführung gewährt werden; zunächst wird nur die bisherige Lebenshaltung verboten. Da tritt denn oft das Wort in sein Recht: „Besser schlecht leben, als gar nicht leben", und „Schlimmer als die Sonntagsarbeit ist keine Arbeit". Wir kommen auf diesen Punkt noch besonders zurück. — Der internationale Charakter des am 11. d. M. in Cöln zusammengetretenen Bimetallisten-Congresses trat kaum zu Tage; im Uebrigen erregten die Verhandlungen nur sehr beschränktes Interesse, wie erklärlich bei einem in der Presse wie im Parlamente etc. schon so allseitig erörterten Gegenstande. Die Versammlung schlug am Ende

vor: es sei wünschenswerth, dass in Deutschland wie in England der Gebrauch des Silbers durch Prägung vollwerthiger Silbermünzen neben der Silberscheidemünze vergrössert werde; Deutschland solle alles Gold und Papier unter 10 M einziehen und kein weiteres Silber verkaufen, und die Bank von England solle von ihrem Rechte Gebrauch machen, einen Theil ihrer Reserven in Silber zu halten; das deutsche Münzgesetz solle ferner dahin abgeändert werden, dass vollwichtige Zweimarkstücke ausgeprägt, die vorhandenen Thalerstücke beibehalten und bei allen Zahlungen vollgiltig angenommen werden sollen. — In Württemberg hat der Beirath der Verkehrsanstalten bei Berathung der Frage der Postwerthzeichen sich gegen jede Aenderung der in diesem Betreff bestehenden Bestimmungen erklärt, mit einziger Ausnahme jener über die Behandlung der mit Werthzeichen anderer deutschen Postverwaltungen versehenen Postkarten. — Die Zusammenstellung des Reichshaushaltsetats weist eine erhebliche Vermehrung der Einnahmen auf. — Am 11. d. M. hat die Eisenbahndirection Frankfurt a. M. eine Probefahrt mit einem durch electrische Glühlichter beleuchteten Eisenbahnzuge unternommen, wobei es vollständig gelang, das angestrebte Ziel zu erreichen, nämlich zu zeigen, dass es praktisch durchführbar ist, unter directer Benutzung der Zugskraft, ohne Anwendung eines besonderen Motors, die secundären Batterien so stark zu bedienen, dass sie während des Aufenthaltes des Zuges auf den Stationen zur vollen Speisung der Glühlichter ausreichen. — Die auf Kaffee bisher von Ungarn eingehobenen Zuschläge von 8 fl. und auf Kaffeesurrogate von 4 fl. werden, vom 1. Januar 1883 angefangen, aufhören, dagegen wird die auf Bier pro 1 hl eingehobene Consumsteuer von 1 fl. auf $1^1/_2$ fl. und die auf Zucker eingehobene Consumsteuer von 3 auf 4 fl. pro 1 Mtr.-Ctr. erhöht. — Der Minister des Handels und der des Auswärtigen Frankreichs haben die Absicht, einen Ausschuss zur Gründung eines Specialbureaus einzusetzen, welches dem Publikum die genauesten, den Berichten der französischen Consulate im Auslande entnommenen Handelsnachrichten mittheilen soll. — Auch die Errichtung eines Centralmusterlagers in Paris findet allseits lebhafte Unterstützung.

= **Breslau.** Der Justizminister hat durch das hiesige Oberlandesgericht die Justizstellen in Görlitz verständigt, dass ein amtlicher Verkehr der ihren Functionen enthobenen Görlitzer Handelskammer auch mit den Justizbehörden nicht mehr stattfinden könne. Nachdem dies bekannt geworden, hat in Görlitz sofort die Absicht wieder verlautet, eine freie Handelskammer nach englischem Muster zu bilden. Als ob diese engl. Handelskammern Musteranstalten wären! Im Gegentheile dazu hat das von der Handelskammer London herausgegebene „The chamber of commerce journal" erst im April dieses Jahres frei eingestanden, dass England sehr weit zurück sei hinter der Stellung und der praktischen Wirksamkeit, welche einzelne ausländische Institutionen erreicht haben. Die Ursache dieser Inferiorität findet das Handelskammer-Journal in dem Umstande, dass die continentalen Kammern officielle Körperschaften bilden, während die englischen private, fast selbstgewählte Institutionen sind. Während in Folge jener officiellen Stellung die Mitgliedschaft bei den nichtenglichen Handelskammern von den ersten Persönlichkeiten in den Branchen des Handels und der Industrie eifrig gesucht und als eine werthvolle Auszeichnung betrachtet wird, hält sich in England die Mehrzahl der Kaufleute, Industriellen und Banquiers fern von der Theilnahme an den Arbeiten der Handelskammern. Während Holland auf die Million seiner Einwohner 16 Handelskammern hat, die Schweiz 9, Deutschland 3,5, Italien 2,5, Frankreich 2,3, zählt Grossbritannien nicht ganz 1,9 Handelskammern auf die Million seiner Bevölkerung. Gegenüber den englischen Handelskammern werden die Kammern in Frankreich, Deutschland und Oesterreich als „nützliche und fortschreitende Körperschaften" bezeichnet. Diese Selbstkritik des officiellen Organs der Londoner Handelskammer ist doch wahrlich vielbeweisend!

† **Wien.** In der unter Vorsitz des Vice-Präsidenten der Akademie, Hofrathes Ritter von Brücke, abgehaltenen Sitzung vom 12. October der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse hielt Regierungsrath Ritter von Oppolzer einen Vortrag über die Ermittlung der Reduction auf den unendlich kleinen Schwingungsbogen bei Pendelbeobachtungen, und der Director der Sternwarte, Dr. E. Weiss, besprach den Kometen von 1771 und legte eine Abhandlung der Bahnberechnung dieses Kometen von Dr. H. Kreutz in Berlin vor. Professor Ritter von Barth überreichte eine von ihm in Gemeinschaft mit Dr. J. Schreder ausgeführte Arbeit: „Ueber das Verhalten der Benzoësäure in der Kalischmelze". Hofrath Dr. Stefan legte eine Abhandlung des Privat-Docenten Dr. Max Ungar vor.

ky. **London.** Vom 16.—21. d. M. findet in der Agricultural Hall hier eine Landes-Ausstellung von Maschinen für Brauerei- und Destillationszwecke statt, worüber wir später Näheres berichten werden. — Die Westküste Süd-Amerikas ist um eine neue unterseeische Telegraphenlinie bereichert. Die Amerikaner haben sich erst seit kurzer Zeit zur Legung von unterseeischen Kabeln entschlossen, und doch haben die Central- und die Süd-Amerikan. Telegraphen-Compagnie schon ziemlich eine Million Pfund Sterling in unterseeischen Kabeln von ca. 3100 Meilen Länge die Pacific-Küste hinauf gespendet. Die obengenannte neue Linie beginnt bei Lima, bis wohin sich bis jetzt die Kabel der Compagnie von Valparaiso aus erstreckten, und läuft unter zahlreichen Abzweigungen und Verbindungen mit See- und Inlandplätzen bis zum Busen von Tehuantepec ca. 3000 Meilen nördlich. Der Busen von Tehuantepec ist mit dem Busen von Mexico durch eine Landlinie über den Isthmus von Tehuantepec von ca. 220 Meilen Länge verbunden. Die neue Linie endet bei Veracruz, wo jene der Mexican. Compagnie beginnen, über welche die Depeschen bis nach Galveston befördert werden. Vom letzteren Platze übernimmt die Western Union Compagnie die Weiterbeförderung nach den Vereinigten Staaten und über den Ocean nach den anderen Theilen der Handelswelt. Dieses neue Unternehmen ist, ohne jeden Staatszuschuss, rein aus Privatmitteln zu Stande gebracht worden, und es kann den grossen, schon vollendeten Kabellinien ebenbürtig zur Seite gestellt werden. Zu wünschen wäre es, dass mit der Erleichterung des commerziellen Verkehrs diese neue Verbindung auch die socialen und politischen Beziehungen der südamerikan. Staaten zu besseren und freundschaftlicheren gestalten möge.

Wochenbericht.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Krystallisationsversuche, als Beispiele für Berthollet's Lehre von der Verwandtschaft.

Von G. Brügelmann.

Bekanntlich ist es schwierig, den von Berthollet aufgestellten Satz, eine Flüssigkeit, in welche zwei Salze eingetragen würden, enthalte für den Fall des Ausbleibens einer Abscheidung in Wirklichkeit deren vier, experimentell zu prüfen. Br. führt einige Beispiele an, welche die Möglichkeit einer derartigen Vertheilung der Basen und Säuren direct beweisen.

1) Gleiche Volumina kalt gesättigter Kobaltchlorür- und Nickelsulfatlösung — $CoCl_2 + 6H_2O$ und $NiSO_4 + 7H_2O$ — wurden gemischt und der freiwilligen Verdunstung überlassen; die erhaltenen Krystalle enthielten beide Metalle, aber nur gebunden an Schwefelsäure. Die beiden Sulfate müssen sich also aus einer durch Umsetzung der ursprünglich vorhanden gewesenen Salze, gemäss der Ansicht Berthollet's, geänderten Lösung abgeschieden haben.

2) Bei einem analog durchgeführten Versuche mit Kupfervitriol und Kobaltchlorür schieden sich als erste Fraction fast weinrothe, grosse Krystalle aus, welche in der Hauptsache aus den Sulfaten der beiden vorhandenen Metalle bestanden, doch waren die Chloride in beträchtlicher Menge beigemischt, also auch hier wurde Berthollet's Ansicht bestätigt.

3) Mischung von Kupfervitriol- und Kaliumbichromatlösung ($K_2Cr_2O_7$). Es schieden sich zunächst hellgrüne Krystalle ab, welche in der Hauptsache aus den Sulfaten der beiden Metalle bestanden; weiter entstanden Objecte von gelbgrüner, grüner und blaugrüner Färbung. Zum Schlusse hinterblieb eine dunkelbraune, zerfliessliche Masse, welche unter dem Exsiccator krystallinisch erstarrte und aus beiden Metallen bestand, vorherrschend an Chromsäure gebunden. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 1840.) *s*

Fehlerquelle beim Polarisiren.

Von A. Hölzer.

Verfasser weist darauf hin und zeigt es durch eine Reihe von beigefügten Tabellen, dass eine Fehlerquelle beim Polarisiren die eventuelle Färbung der Lösung ist. Gerade die Zuckerarten und die alkaloidartigen Verbindungen, die hauptsächlich Untersuchsobjecte für Polarisation sind, lassen sich oft nur sehr schwierig in solcher Reinheit herstellen, dass ihre Lösungen wasserklar erscheinen. Zur Probe wurde die Drehung einer klaren Zuckerlösung von bekanntem Zuckergehalte festgestellt und dann zur Flüssigkeit ganz geringe Mengen intensiv färbender Substanzen gebracht und von neuem bestimmt. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 1932.) *s*

Anorganische Chemie.

Ueber unterjodigsauren Kalk.

Von G. Lunge und R. Schoch.

Die chemische Literatur weist ungemein wenig über unterjodige Säure und deren Salze aus. Die Versuche der Verfasser führten zu dem Resultate, dass Jod, mit Kalkhydrat und Wasser bei gewöhnlicher Temperatur zusammengebracht, neben Jodcalcium und jodsaurem Kalk eine ganz beträchtliche Menge einer farblosen, schwach riechenden, bleichenden Verbindung giebt, welche jedenfalls wegen ihrer völligen Analogie mit Chlorkalk und der nur darauf stimmenden Resultate der Analyse als „Jodkalk" angesehen werden muss, und welcher die Formel $CaOJ_2$ oder $Ca(OJ)_2 + CaJ_2$ zukommt. Die Verbindung ist ziemlich beständig, sie verändert sich bei Lichtabschluss nur langsam, schneller allerdings im Sonnenlichte und beim Erhitzen, aber selbst durch vielstündiges Kochen wird sie nur zur Hälfte zerstört. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 1883.) *s*

Darstellung von Bleisuperoxyd.

Von A. Fehrmann.

PbO_2 wird im Laboratorium gewöhnlich durch Behandeln von Mennige mit Salpetersäure dargestellt oder durch Fällung einer Lösung von Bleiacetat mittelst Natriumcarbonats und Einleiten von Chlor. Man erhält es jedoch am billigsten und reinsten durch Versetzen einer concentrirten Bleichloridlösung bei 50—60° mit Chlorkalklösung. Man versetzt so lange mit Chlorkalklösung, bis eine abfiltrirte Probe mit derselben Lösung keine braune Färbung mehr erzeugt. Dann filtrirt man ab und wäscht PbO_2 unter Luftabschluss gut aus. (D. chem. Ges. Ber. 15, 1882.) *s*

Kobaltsulfat.

Von G. Vortmann.

Bisher war ein Kobaltsulfat mit 1 Mol. H_2O nicht bekannt. Verfasser stellte es auf mehrfache Weise dar. Sehr schön erhält man es, wenn man Purpureokobaltchlorid mit wenig H_2O und conc. H_2SO_4 versetzt, bis alles Salz gelöst ist, und dann auf dem Sandbade einige Zeit auf 220° erhitzt. Nach dem Erkalten wird die conc. Schwefelsäure möglichst entfernt, das Salz mit kaltem Wasser abgewaschen und dann mit Alkohol auf dem Filter gut ausgewaschen und zwischen Filtrirpapier abgepresst. So dargestellt, bildet $CoSO_4 + H_2O$ ein kryst. pfirsichblüthrothes Pulver, das in kaltem Wasser schwer löslich ist. (D. chem. Ges. Ber. 15, 1888.) *s*

Krystallisirter unterchlorigsaurer Kalk. Von C. P. Kingzelt. — Derselbe ist bereits 1875 von Kingzelt dargestellt. Prof. Lunge war dies nach Mittheilungen aus dem Jahre 1881 nicht gelungen. M. R. Frost am Owens-College hatte auch erst vergeblich dahin zielende Versuche angestellt, später hat er grössere Mengen mit Leichtigkeit erhalten. (Chem. News 46, 120.)

Ueber einige Verbindungen 4-atomiger Elemente. Von M. A. Colson. (Bull. Soc. chim. Paris 38, 56.)

Ueber die Dissociation des schwefelsauren Kupfers. Von D. Tommasi und E. Pegna. (Mondes 31, 562.)

Trennung des Galliums. Von L. de Boisbaudran. — Trennung vom Uran und vom Blei. (Compt. rend. 95, 503.)

Studien über die Alkaloide. Von Dr. W. Königs. (Pharm. Journ. and Transact. 23. Sept., 243.)

Ueber die Activität des Sauerstoffes und über die Art der Bildung von Wasserstoffsuperoxyd. Von C. T. Kingzett. (Chem. News 46, 141.)

Zur Kenntniss der Kobaltammoniumverbindungen. Von G. Vortmann. (D. chem. Ges. Ber. 15, 1890.)

Zur Reduction der Molybdänverbindungen. Von Otto Frhr. von der Pfordten. (D. chem. Ges. Ber. 15, 1925.)

Organische Chemie.

Die Einwirkung von Acetylchlorid auf Benzaldehyd bei Gegenwart von Zinkstaub.

Von C. Paal.

Lässt man zu einer mit Zinkstaub versetzten ätherischen Lösung von Benzaldehyd Acetylchlorid fliessen, so tritt heftige Reaction ein. Wenn alles C_2H_3OCl verbraucht ist, wird die braun gefärbte ätherische Lösung mit Wasser geschüttelt, um das bei der Reaction gebildete $ZnCl_2$ zu entfernen. Durch Verdunsten der ätherischen Lösung erhält man eine gelbgefärbte kryst. Masse, welche mit stark verdünntem Alkohole ausgekocht wird. Beim Erkalten scheiden sich weisse, zu Büscheln vereinigte Nadeln aus. Die Analyse ergab die Zusammensetzung $C_9H_8O_2$, so dass die Reaction wahrscheinlich nach folgender Gleichung verläuft:

$$C_6H_5COH + CH_3COCl = C_9H_8O_2 + HCl.$$

Die Benennung des Körpers und die Aufstellung der Constitutionsformel bleibt weiteren Untersuchungen vorbehalten. (D. chem. Ges. Ber. 15, 1818.) *s*

Ueber die Einwirkung von Aluminiumchlorid auf die Monohalogenderivate des Benzols.

Von O. von Dumreicher.

Die Versuche des Verfassers ergaben, dass Chlor-, Brom- und Jodbenzol keineswegs gleiche Reactionsfähigkeit gegenüber dem Aluminiumchlorid zeigen.

1) Chlorbenzol reagirt auch nach mehrtägigem Erhitzen auf seine Siedetemperatur (133°) mit Al_2Cl_6 nicht.

2) Brombenzol dagegen mit Al_2Cl_6 über 100° erhitzt, giebt eine sehr lebhafte Reaction. Nach mehrstündigem Erhitzen ist das Gemenge zu einem schwarzen Brei geworden; die Chlorwasserstoff- und Bromwasserstoffentwicklung wird schon nach einer halben Stunde schwach und hört nach mehrstündigem Erhitzen fast ganz auf. Als Reactionsproduct wurde ein schweres Oel erhalten, welches in 3 Hauptfractionen durch Destillation getrennt wurde:

I. 80—100° siedend.
II. 140—160° „
III. 200—220° „

Aus der ersten Fraction wurde reines Benzol gewonnen, die zweite erwies sich als unverändertes Monobrombenzol. Die dritte Fraction endlich lieferte nach wiederholtem Fractioniren bei 215 bis 217° siedendes Oel, aus dem beim Erkalten Paradibrombenzol auskrystallisirte, während das zurückbleibende Oel flüssiges Dibrombenzol vom Siedepunkte 217° war.

3) Jodbenzol reagirt mit Aluminiumchlorid schon im Wasserbade bei 80°, die Flüssigkeit färbt sich alsbald schön violett in Folge reichlicher Ausscheidung von Jod, und Chlorwasserstoffgas entweicht in Strömen. Als Reactionsproducte werden viel Benzol und wenig Dijodbenzol erhalten. (D. chem. Ges. Ber. 15, 1866.) *s*

Ueber die Darstellung der Senföle.

Von A. W. Hofmann.

Die aromatischen Senföle werden nach A. W. Hofmann aus den zweifach substituirten Sulfoharnstoffen der aromatischen Amine erhalten; die bisher verwendeten Zersetzungsmittel, wasserfreie Phosphorsäure, gasförmige oder concentrirte flüssige Salzsäure, oder mehr oder weniger verdünnte Schwefelsäure, ergaben nur 70—79 Proc. der theoretischen Ausbeute, verlangten in manchen Fällen höhere Temperatur, auch tritt bei Anwendung von einigermaassen concentrirter Schwefelsäure leicht eine Zersetzung der Substanz unter Entwicklung von schwefliger Säure ein. Concentrirte Phosphorsäure von 1,7 spec. Gew. und ca. 63 Proc. Anhydrid-Gehalt bewirkt dagegen die Zersetzung mit grosser Leichtigkeit und Sicherheit und giebt eine Ausbeute von über 90 Proc. bis nahezu die theoretische. Auf 1 Theil Harnstoff werden 2—3 Theile der flüssigen Phosphorsäure angewendet, die Mischung wird in einem Ballon mit Rückflusskühler auf dem Drahtnetze erhitzt, bis das anfangs ziemlich starke Schäumen aufhört und das Senföl mit Wasserdampf abdestillirt; aus dem Rückstande wird das als Phosphat fixirte Amin durch ein Alkali in Freiheit gesetzt. (Rep. anal. Ch. 2, 295.) *tz*

Ueber Bromchinolinsulfonsäuren und über Nitro- und Amidobromchinolin. Von W. La Coste. (D. chem. Ges. Ber. 15, 1910 und 15, 1918.)

Zur Constitution der Halogenzimmtsäuren. Von J. Plöchl. (D. chem. Ges. Ber. 15, 1945.)

Ueber Arsenobenzol, Arsenonaphtalin und Phenylkakodyl. Von A. Michaelis und C. Schulte. (D. chem. Ges. Ber. 15, 1952.)

Ueber ein neues Nitroanthrachinon und Amidoanthrachinon, sowie eine neue Darstellungsweise des Erythrooxyanthrachinons. Von H. Roemer. (D. chem. Ges. Ber. 15, 1786.)

Ueber Derivate des Anthroläthers. Von C. Liebermann und A. Hagen. (D. chem. Ges. Ber. 15, 1794.)

Zur Kenntniss der Bibrombernsteinsäure aus der Diamidobernsteinsäure. Von Ad. Claus. (D. chem. Ges. Ber. 15, 1844.)

Analytische Chemie.

Zur Prüfung der Mineralfette.

Von Dr. W. Lenz.

Verfasser weist darauf hin, dass die meisten im Handel vorkommenden Vaseline sauer sind. Bei einer vergleichenden Untersuchung von 6 verschiedenen Vaselinen, die in der Weise ausgeführt wurde, dass das Object mit Aether angerührt, die Flüssigkeit mit absolutem Alkohole versetzt und dann mit $^1/_{10}$-Natronlauge titrirt wurde, wobei Rosolsäure als Indicator diente, wurden auf je 100 g Mineralfett folgende Natronmengen (NaOH) bis zur Sättigung der freien Säure gebraucht: 1) 231 mg, 2) 218 mg, 3) 91 mg, 4) 130 mg, 5) 243 mg und 6) 96 mg, während ein gutes Schweineschmalz nur 14 mg NaOH verbrauchte. Es stellte sich heraus, dass im Vaselin geringe Spuren Schwefelsäure, hauptsächlich jedoch freie Sulfonsäuren sich befanden. Verfasser verlangt mit Recht, dass die Fabrikanten die bei der Reinigung ihrer Fabrikate entstandenen Sulfonsäuren vollständig entfernen, erst dann werden die Vorzüge, welche sich auf die chemische Indifferenz dieser Kohlenwasserstoffe gründen, allgemein anerkannt werden. (Arch. Pharm. 17, 678.) *s*

Die Empfindlichkeit der Fleitmann'schen Arsenikprobe.

Von O. J. Griffin.

Der aus alkalischen Flüssigkeiten auf Zusatz von Zink oder Aluminium sich entwickelnde Wasserstoff verbindet sich im stat. nasc. mit Arsen zu Arsenwasserstoff, während er Antimon unverändert lässt.

Um die Empfindlichkeit dieser von Fleitmann angegebenen Reaction zu prüfen, wurden 1 ccm einer bestimmten Arsenlösung und 5 ccm Aetznatronlösung vom spec. Gew. 1,261 im Reagensrohr mit einander vermischt. Nachdem etwas Aluminiumdraht hinzugegeben worden, wurde ein Stopfen von Baumwollenzeug lose in das Rohr eingeschoben und letzteres mit einem Streifen Filtrirpapier, das zuvor mit 5-procentiger Silbernitratlösung befeuchtet war, schnell geschlossen. Das Filtrirpapier wurde während des Versuches häufig angefeuchtet und die Temperatur auf 15,5° C. gehalten.

0,001 g arsenige Säure färbten bereits in 2 Minuten das Filtrirpapier schwarz, 0,0005 g erzeugten dieselbe Färbung erst in 9 Minuten, 0,00025 g erforderten 11 Minuten und 0,0002 g sogar 35 Minuten. Noch geringere Mengen von arseniger Säure äusserten selbst bei längerem Stehen und schliesslichem Erhitzen keinen sichtbaren Einfluss auf das Filtrirpapier. (New. Remed. 11, 247.) *φ*

Eine Abänderung in der Phosphorsäurebestimmung.
Von K. Broockmann.

Verfasser löst den ausgewaschenen Niederschlag von phosphorsaurem Ammon-Magnesium in Salpetersäure, dampft die Lösung im Porzellantiegel ein, trocknet und glüht. (Rep. an. Ch. 2, 297.) *tz*

Die forensisch-chemische Bestimmung des Gelsemins in thierischen Flüssigkeiten und Geweben. Von E. Schwarz. (Amer. Journ. Pharm. 1882, 389.)

Untersuchung eines Klebstoffes. Von J. Bering. (Rep. an. Chem. 2, 298.)

Entdeckung des Amidams im Dextrin. (Chem. News 12, 311.)

Physiologische, medic. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Zur Nachweisung von Cyankalium in Vergiftungsfällen.
Von H. Fleck.

In zwei Vergiftungsfällen hatte Verf. nicht blos den Nachweis der Blausäure zu führen, sondern auch zu constatiren, dass Cyankalium angewendet worden, und dessen Menge zu bestimmen. Aus einem Theile des Mageninhalts, der starken Geruch nach Blausäure entwickelte, stark alkalisch reagirte, auch nach 8-tägiger Aufbewahrung nicht faulte und hellkirschroth gefärbt war, wurde nach Zusatz von überschüssiger Weinsäure die Blausäure abdestillirt und in einem Theile des Destillats quantitativ bestimmt; der Destillationsrückstand, eine hellgelbe, milchigtrübe Flüssigkeit, wurde in der Platinschale verascht, die Asche ausgelaugt und in der Lösung der Gehalt an kohlensaurem Kali — anscheinend alkalimetrisch — bestimmt. Aus beiden Resultaten wurde die entsprechende Menge Cyankalium berechnet; der directe Nachweis, Blausäurebestimmung ergab, wie durch die Zersetzung eines Theiles des Cyankaliums durch den Magensaft erklärlich, ein bedeutend, ca. 3- resp. 10-mal niedrigeres Resultat, als der indirecte, der quantitativ nur einen Möglichkeits-Werth anzeigt, qualitativ dagegen die Anwesenheit von Cyankalium beweist. (Rep. anal. Chem. 2, 289.) *tz*

Ueber den Nachweis von Carbolsäure in Vergiftungsfällen.
Von H. Fleck.

Bei der Destillation von mit Schwefelsäure angesäuerten Leichentheilen erhielt Fl. ein stark nach Carbolsäure riechendes Destillat, dem mit Aether eine nicht unbeträchtliche Menge Phenol entzogen wurde, das nach dem Verdampfen des Aethers in öligen Tropfen zurückblieb und durch Darstellung von Trinitrophenol und Tribromphenol identificirt wurde; die zweiten und dritten Destillate wurden ebenso wie der Rest des ersten von der Aetherausschüttlung mit Bromwasser versetzt, das ausgeschiedene Tribromphenol getrocknet und gewogen. Erwähnung verdient der Umstand, dass der Harn, in welchem ebenfalls geringe Mengen Carbolsäure vorhanden waren, ganz hellgelb gefärbt war, während er bei Phenolintoxicationen in der Regel durch Dunkelfärbung charakterisirt ist. (Rep. anal. Chem. 2, 292.) *tz*

Zur Kenntniss des Strychnins.
Von H. Goldschmidt.

Wird, nach einer vorläufigen Mittheilung des Verf., Strychnin mit der 10-fachen Menge Aetzkali und etwas Wasser geschmolzen, so geht anfangs eine milchige Flüssigkeit von chinolinartigem Geruche über, später folgen schwere, gelbe Tropfen, die zum Theile im Kühler erstarren. Die letztere Substanz hat die Eigenschaft, durch verdünnte Säuren zersetzt zu werden und dabei einen Körper zu liefern, der in allen seinen Reactionen mit dem Indol völlige Uebereinstimmung zeigt. (D. chem. Ges. Ber. 15, 1977.) *s*

Polarimetrische Untersuchung der Eiweisskörper.
Von L. Fréderícq.

Verf. hat früher festgestellt, das die spec. Drehung $(\alpha)D$ des Paraglobulins $-47{,}8^0$, die des Serumalbumins $-57{,}3^0$ beträgt, und darauf die Gehaltsbestimmung des Serums an diesen Eiweisskörpern gegründet. Bei der Prüfung dieser Methode durch gleichzeitige Ausführung der gewichtsanalytischen Bestimmung bei Hundeblut ergab sich, dass das aus Hundeblutserum dargestellte Serumalbumin eine bedeutend niedrigere spec. Drehung als Rinderblut etc. und zwar $(\alpha)D = -44^0$ besass. Die Uebereinstimmung der polarimetrischen mit der directen Gewichtsbestimmung erwies sich als genügend genau, wie aus folgenden Zahlen hervorgeht:

	Polarimetrisch pro 100 ccm Serum			Gewichtsanalytisch pro 100 g Serum
	Paraglobulin g	Serumalbumin g	Summa g	g
I.	4,08	2,97	7,00	6,872
II.	2,09	3,63	5,72	5,833
III.	2,09	3,34	5,43	5,37
IV.	3,62	3,95	7,57	7,712

(C.-Bl. med. Wissensch. 1882, 676.) *ω*

Ueber die Fortschritte der Bacterien-Forschung.
Von Apoth. Marpmann.

Verf. berichtet über die Fortschritte, welche die Bacterienforschung in den letzten zwei Jahren gemacht hat, und zwar hinsichtlich 1. der Untersuchungsmethoden; 2. der Systematik; 3. der Physiologie und 4. der durch Schizomyceten veranlassten Gährungen. Im vierten Abschnitte werden besprochen die Gährung von Glycerin, Weinsäure, Zucker — und hierbei die Cellulose-, Milchsäure- und Buttersäuregährung — und stickstoffhaltigen Körpern. (Arch. Pharm. 17, 655.) *s*

Zur Kenntniss der Kondurangorinde.
Von L. Bötticher.

Die Kondurangorinde ist in die neue Pharmacopoe aufgenommen. Die ächte stammt von Gonolobus Cundurango, einer Asclepiacee, welche in Ecuador und Peru einheimisch ist. Nach B. muss sie folgendes Aussehen haben. Zu äusserst findet sich eine verschieden starke, etwa 10—15 Lagen zählende Korkschicht, die in ihrer Structur dem gewöhnlichen Korke entspricht. Darunter liegt eine ziemlich starke Schicht dickwandigen, kollenchymatischen Gewebes, welches einzelne Stärkekörner einschliesst. Die Wandungen des nun fogenden primären Parenchyms sind dünner; diese Zellen enthalten grössere Stärkekörner in reichlicher Menge, zahlreiche Krystalldrusen von Calciumoxalat und vereinzelte Milchsaftröhren. Noch im primären Rindenparenchym, aber an der Grenze des Bastes, finden sich in ziemlich regelmässigen Abständen Rester von grossen, stark verdickten Steinzellen. Im Baste finden sich zahlreiche, meist einzelne oder zu 2—3 vereinigte Reihen radial verlaufender grosser Zellen, welche Stärke enthalten, zuweilen unterbrochen von kleineren, Krystalldrusen enthaltenden Zellen. (Arch. Pharm. 17, 643.) *s*

Stärkemehlgehalt der Belladonnawurzel.
Von Apotheker Werner.

Verf. erhielt zu der bekannten Frage, dass die Belladonnawurzeln zuweilen stärkemehlhaltig, zuweilen stärkemehlfrei vorkommen, mit frischem Materiale arbeitend, folgende Resultate:

Mai. Fast sämmtliche Wurzeln, sehr wenige ältere ausgenommen, die eine sehr schwache Amylumreaction gaben, waren absolut stärkemehlfrei.

Juni. Sehr schwache Reaction.

Juli. Mit Ausnahme der feinsten Wurzelfasern war überall reichlich Amylum vorhanden.

October. In allen Theilen der Wurzel reichlich Amylum.

November. Desgleichen.

Verf. schloss hieraus, dass die Atropa Belladonna, wie viele andere Pflanzen, zur Zeit der Fruchtreife ihre Ueberproduction in Stärkemehl umsetzt und in der Wurzel ablagert. Dieses dient im nächsten Frühjahre zur Ernährung der Pflanze und wird vollständig aufgezehrt, bis die Pflanze nach vollkommener Ausbildung zur Bildung neuer Vorräthe von Stärkemehl schreitet. Diese Annahme wurde durch Prüfung von Exemplaren, die in Töpfen überwintert und vom Januar ab von Zeit zu Zeit untersucht wurden, bestätigt. Die Atropa consumirt das im vorjährigen Sommer aufgespeicherte Stärkemehl bis zum Beginne der Blüthe und sammelt von da ab in der Wurzel von neuem, um dadurch den Wachsthumsprocess im nächsten Frühjahre möglich zu machen. (Arch. Pharm. 17, 652.) *s*

Zur Kenntniss der Samen von Paullinia Cupana. Von H. Zohlenhofer. (Arch. Pharm. 17, 641.)

Jahressitzung der Amer. Pharm. Assoc. in New-York. (Weekly Drug News, 15. Sept., 7.)

Zur Cultivirung von Medicinalpflanzen. Von Wm. Saunders. (Weekly Drug News, 22. Sept., 7.)

Technologie.

Ueber einen beachtenswerthen Fall der Krystallisation des Eisens theilte Ingenieur Browler im Civil-Engineer-Club Folgendes mit. In einer Giesserei riss plötzlich die Krahnkette, welche 10 Jahre lang ununterbrochen ihren Dienst verrichtet hatte, und bei genauer Untersuchung stellte sich heraus, dass die Kettenglieder so spröde geworden waren, dass sie durch kurze, kräftige Hammerschläge auf dem Ambos leicht zertrümmert werden konnten. Durch Ausglühen gelang es, der Kette die frühere Stärke wiederzugeben.

Um Unglücksfällen vorzubeugen, dürfte es sich daher empfehlen, Ketten, wie überhaupt Constructionstheile, die häufigen und heftigen Erschütterungen ausgesetzt sind, von Zeit zu Zeit auszuglühen. (Eisen-Ztg. 3, 632.) *φ*

Petrolatum.

Unter diesem Namen fabricirt die Pennsylvania Oil Co. eine Art Petroleumgallerte, die mit ihrem hohen Schmelzpunkte von 120^0 da eintreten soll, wo die übrigen, nur $94-110^0$ testirenden Gallerten und Salben sich unzulänglich erweisen. (Weekly Drug News, 22. Sept., 9.) *τ*

Asbestpappschalen.
Von J. Bering.

Um den angenehmen Vortheil, welchen Asbestpappe als Ersatz der Sandbäder für Bechergläser gewährt, auch für Porzellanschalen zu benutzen, empfiehlt B., die Asbestpappe 2—3 Minuten in kaltem Wasser aufzuweichen, das Wasser abtropfen zu lassen, die Pappe mit Talcum auf beiden Seiten gut einzureiben, auf die ebenfalls mit Talcum oder Oel dünn eingeriebene Porzellanschale gleichmässig aufzudrücken und die Falten gut wegzufalzen. Die Pappschale wird an der Luft

oder bei langsam steigender Wärme im Luftbade getrocknet, bis sie hart ist und klingt. (Rep. an. Ch. 2, 297.) *tz*

Ueber electrische Acculumatoren. (Gew.-Bl. Württemb. 34, 370.)

Verwendung von Gas zum Kochen und Heizen. (Gew.-Bl. Württemb. 34, 373.)

Das Abspringen der Treibriemen von den Scheiben zu verhüten. — Man bestreicht die Innenseite der Riemen mit Wollfett. — (Gew.-Bl. Württemb. 34, 374.)

Die Salpeterlager Perus. (Oil and Pt. Rev., 19. Sept., 8.)

Aluminiumsulfat und Alaun. (Mon. Prod. Chim. 12, 273.)

Alaunfabrikation. (Mon. Prod. Chim. 12, 274.)

Verbesserungen in der Seifenfabrikation. (Mon. Prod. Chim. 12, 274.)

Zucker in China. (New Remed. 11, 238.)

Der Weinsteinhandel von Bordeaux. Von G. W. Roosevelt. (New Remed. 11, 242.)

Photographie.

Obernetter's Gelatineemulsion.

Der als Photochemiker und Lichtdrucker weltberühmte Autor versendet soeben eine kleine Broschüre, welche in allgemeinen Zügen die ganz originelle Bereitungsweise seiner seit Jahren als vorzüglich bekannten Emulsion angiebt. Er tadelt zunächst an den Emulsionen des Handels den zu grossen Gelatinegehalt, wodurch die sämmtlichen Manipulationen erschwert werden und verschiedene Fehler sich auf den Platten einstellen. Er bereitet seine Emulsion weder durch Kochen, noch Digeriren, noch durch Zusatz von Ammoniak, sondern fügt der Gelatinelösung, wovon die Hälfte weniger als sonst genommen wird, zuerst Silbernitratlösung bei, lässt erstarren und zerschneidet sie in Streifen. Diese letzteren werden, nachdem die frühere Arbeit bei vollem Tageslichte ausgeführt worden, bei Lichtabschluss mit einem, vom Erfinder nicht genannten Bromsalze, in Lösung, übergossen, wodurch während mehrstündigen Stehens ein äusserst fein zertheiltes Bromsilber sich im Innern der Gelatine bildet. Diese Emulsion wird in einem besonderen lichtdichten Apparate ausgewaschen und ist dann zum Gebrauche fertig. Durch den Zusatz einer „höchst einfachen Substanz" lässt sich, nach dem Erfinder, der eine Subscription zum Ankaufe dieser neuen Bereitungsweise der Emulsion eröffnet, der letzteren jede beliebige Kraft und durch eine einfache Manipulation die höchste erreichbare Empfindlichkeit geben. (Obernetter's specieller Bericht „Das neue Emulsionsverfahren", München, 1882.) *f*

Silberflecken aus Kleidern

entfernt man am besten durch „Jodwasser", bestehend aus einer gesättigten wässrigen Jodkaliumlösung, die man mit Jod sättigt und nachher das Ganze stark verdünnt. Die Wäsche wird dadurch wegen Bildung von Jodamylum blauschwarz und wird dann mit einer starken Lösung von Natriumhyposulfit wieder entfärbt. (D. Phot. Ztg. 6, 332.) *f*

Photolithographie und Photozinkographie. Von Major Waterhouse. (Phot. Mittheil. 19, 163.)

Ueber Aetzmittel für heliographische Zwecke. Von Major Waterhouse. (Schluss.) (Phot. Mittheil. 19, 167.)

Gewerbliche Mittheilungen.

Ein guter Glaskitt

wird erhalten durch Vermischen von mässig starker Leim- oder Gelatinelösung mit einer geringen Menge concentrirter Kaliumbichromatlösung. Die im Dunkeln bereitete Flüssigkeit wird in dünner Schicht auf die zu kittenden Glasflächen aufgetragen, worauf letztere dem Sonnenlichte ausgesetzt werden. Der Kitt ist selbst in heissem Wasser unlöslich. (New Remed. 11, 247.) *φ*

Literatur.

Anatomische Charakteristik officineller Blätter und Kräuter. Von A. Meyer. M 2,40. Niemeyer, Halle.

Grundzüge der Arzneimittellehre. Von C. Binz. 8. Aufl. M 6. A. Hirschwald, Berlin.

La photographie pour tous. De Ch. Derosne. 3 fr. Gauthier-Villars, Paris.

Theorie und Praxis der Photographie mit Bromsilber-Gelatine. Von J. M. Eder. 2. Aufl. M 5. Verlag der Photographischen Correspondenz, Wien.

Graham-Otto's ausführliches Lehrbuch der anorganischen Chemie. Von Dr. A. Michaelis, Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Aachen. Fünfte, umgearbeitete Aufl. II. Abth. Braunschweig, Vieweg & Sohn.

Die hier gebotene Fortsetzung der schon im Jahre 1878 herausgegebenen I. Abtheilung, welche bereits mit den Capiteln über Schwefel, Selen, Tellur abschloss, hat wie der erste Theil einen ausgesprochenen encyclopädischen Charakter und umfasst über 1300 Seiten. Das Werk beginnt mit der Gruppe des Stickstoffs und dehnt sich aus über Phosphor, Arsen, Antimon, Wismuth, Bor, Kohlenstoff, Silicium, Titan, Zirkonium, Thorium, Chrom, Molybdän, Wolfram, Uran, Vanadin, Tandal, Niob und Zinn. Somit stände ein dritter Theil über Kupfer, Silber, Eisen etc., Erden und Alkalien und hoffentlich ein gutes Sachregister noch zu erwarten. Es kann nicht unsere Absicht sein, ein Werk, dass jedem Chemiker durch frühere Ausgaben als ein gediegenes bekannt ist, des Näheren zu kritisiren, und wünschen wir nur, dass die producirende Kraft des Herrn Professors Dr. Michaelis auch den dritten Theil des Werkes mit gleicher Sorgfalt bewältigen möge.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Associé-Gesuch.

Ein Chemiker, Besitzer einer chemischen Fabrik, sucht sich mit einem Fachmanne, welcher lohnende Artikel zu fabriciren versteht, zu associiren. Gefl. Offerten unter **C. 7468** an die **Exped. d. Ztg.** (7468)

Ein junger **Chemiker** (Analytiker), der mit der Fabrikation von **Rhodanpräparaten** vertraut ist, findet Stellung. Adressen unter **7428** in der **Exped. d. Ztg.** erbeten. (7428)

Chemiker gesucht. (7438)

Eine **Eialbuminfabrik** braucht einen tüchtigen Chemiker, der mit der Darstellung von vegetabilen Eiweissstoffen zum Ersatze von animalen praktisch vertraut. Offerten unter Angabe der bisherigen Thätigkeit, Referenzen und Ansprüche sub **A. 7438** an die **Exped. d. Ztg.** zu richten.

Ein technischer Chemiker,
welcher besonders in der (7466)

Farben-, Lack- und Firniss-Fabrikation

erfahren ist und sich über eine längere erfolgreiche Praxis auszuweisen vermag, wird zu baldigem Antritte **gesucht.** Offerten mit Angabe der Gehaltsansprüche werden sub **J. S. H. 7466** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten.

Für eine größere chemische Fabrik

wird zum baldigen Antritte ein tüchtiger jüngerer **Chemiker** (am liebsten Pharmaceut) **gesucht**, der in qualitativen und quantitativen Analysen wohl erfahren ist. Offerten mit Abschriften der Zeugnisse sub **O. P. 7375** durch die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (7375)

CHEMIKER,

welcher sich auf gute Zeugnisse über Beschäftigung mit analytischen Arbeiten unter Berücksichtigung des Betriebes in Fabriken (chemische Fabriken, Gasanstalten, Zuckerfabriken) stützen kann, **von einem industriellen Werke in der Nähe Gelsenkirchens gesucht.** Franco-Offerten nebst Referenzen, abschriftlichen Zeugnissen und Gehaltsansprüchen nimmt die **Exped. d. Ztg.** sub **K. 7462** entgegen. (7462)

Chemiker gesucht

mit Erfahrung in der **Schwefelsäure- und Salpetersäure-Fabrikation** und besten Referenzen. Offerten unter **H. 7425** an die **Exped. d. Ztg.** (7425)

Ein Chemiker,

völlig militärfrei, sehr tüchtiger Analytiker, sowie mit der Fabrikation von

Weinsäure, Tannin, Blutlaugensalz und Spodium

vertraut, **sucht** bei sehr mässigen Ansprüchen entsprechende Stellung. Beste Zeugnisse und Referenzen stehen zu Diensten. Offerten unter Chiffre **O. F. 9223** befördern **Orell Füssli & Co.** in **Zürich.** (O. F. 9223)

Verkauf von Eisensteingruben.

Im Auftrage des Eigenthümers werde ich am **Sonnabend den 11. Novbr. 1882 mittags 12 Uhr** im **Hôtel Rathhaus** zu **St. Andreasberg am Harz** 98 bei Lauterberg und St. Andreasberg a. H. belegene Eisensteingruben in mehreren Abtheilungen oder im Ganzen unter günstigen Zahlungsbedingungen öffentlich versteigern. — Die Gruben liefern anerkannt guten reichhaltigen Rotheisenstein, meistens Glaskopf, und ist an guten Arbeitskräften kein Mangel. Die Abfuhr ist theils auf guter bergab führender Chaussee nach den Bahnhöfen Scharzfeld-Lauterberg und Herzberg und theils durch die im Bau begriffene Eisenbahn von St. Andreasberg nach Scharzfeld-Lauterberg eine bequeme. — Wegen Besichtigung der Felder wende man sich an Herrn Andreas Wöhlert in Lauterberg am Harz und wegen der Verkaufsbedingungen etc. an

Aug. Specht,
(7460) beeid. Auctionator in **Clausthal am Harz.**

Für Apotheker, Chemiker, Drogisten und Kaufleute!

In einer Stadt über 20000 Einwohner (Prov. Sachsen) sind die seit 25 Jahren mit bestem Erfolge betriebene **Mineralwasserfabrik** und **Producten-Geschäft en gros** (Specialität: Sämereien) **sofort zu verpachten.** Zur Uebernahme sind 9—12000 Mark erforderlich. Reflectanten wollen ihre Offerten unter Chiffre **A. Z. 7423** an die **Exped. d. Ztg.** einsenden. (7423)

Verkauf einer Wasserkraft. (7461)

Die unterhalb St. Andreasberg am Harz belegene Bleiweissfabrik mit Wohnhaus, Nebengebäuden, Gärten und Wiesen (**constante Wasserkraft**, chemisch reines Wasser) in nächster Nähe des Bahnhofs der im Bau begriffenen Strecke Scharzfeld-Lauterberg nach St. Andreasberg, ganz vorzüglich zur Holz-Industrie geeignet, steht **sofort** unter sehr günstigen Bedingungen zum Verkauf.

Clausthal a. H., im October 1882. **Aug. Specht.**

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

12 Oct. 1882.

1932. **Aetznatron**, Verfahren zur Darstellung von — und Aetzkali durch Glühen von Natroncarbonat oder Kalicarbonat mit Eisenoxyd. Prof. Dr. Löwig, Breslau.
1357. **Azofarbstoffe**, Verfahren zur Darstellung von — aus den Trisulfosäuren des Alpha- und Betanaphtols. Farbwerke, vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
1342. **Cokesofenthüren**, Neuerung an —. C. Dahlmann, Courl b. Dortmund.
734. **Glas**, Verfahren zum continuirlichen Schmelzen und Ausarbeiten von — mittelst Schmelz- und Arbeitshäfen. C. Nehse und F. O. Hirsch, Blasewitz bezw. Radeberg, Sachsen.
466. **Hydraulischer Cement**, Verfahren zur Herstellung von — aus Hohofenschlacke, Kalkhydrat und Wasserglas. Vorwohler Portland-Cement-Fabrik Prüssing, Plank & Co., Holzminden.
2229. **Isolirungsmasse**, Verfahren zur Herstellung einer biegsamen electrischen —. M. Mackay und R. E. Goolden, London.
473. **Leuchtgas**, Verfahren zur Befreiung des — von Ammoniak und damit verknüpfte Gewinnung von schwefelsaurem Ammoniak. Vorster & Grüneberg, Kalk bei Cöln.
1220. **Motor**, betrieben durch Ammoniakdämpfe. Dr. Philipp Pfeuffer, München, Corneliusstr. 15.
1872. **Oelanstrich**, Verfahren zur Herstellung eines — unter Anwendung von frisch gefälltem kieselsaurem Zink. F. A. Q. van Gelder, Delft in Holland.
3059. **Oelgasretorte** mit im Winkel zu einander angeordneten bezw. zusammenfallenden Hälsen für den Ein- und Ausgang. Prof. Dr. Heinrich Hirzel, Plagwitz-Leipzig.
2159. **Sprit**, Neuerungen an Apparaten zur Gewinnung von feinem, fuselfreiem — ohne Filter. F. Wichert, Berlin N., Chausseestr. 112.
2490. **Ten-Brink-Kessel**, Neuerung an —. A. Kux, Berlin W., Kielganstr. 2.

Erlöschung von Patenten.

7900. **Milchschleudermaschinen**, Neuerungen an —.
15058. **Ozokerit etc.**, Apparat und Verfahren zur Reinigung und Bleichung von —.
16781. **Thonwaaren**, Verfahren, dieselben durch directes Einwirken von Gas blaugrau zu dämpfen.

Versagung von Patenten.

775. **Cokesöfen**, Neuerungen an —. 5. December 1881.
1809. **Rübensäfte**, Verfahren zur Scheidung der — und anderer zuckerhaltiger Flüssigkeiten mit Zuckerbaryt. 23. Februar 1882.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders, Görlitz.

England.

3. u. 6. October 1882.

1730. **Farbstoffe**, verbessertes Verfahren rothe und gelbe — herzustellen. O. Bredt & Co., Unter-Barmen.
1683. **Hyperoxyde der Alkalien**, Verbesserungen in der Herstellung der —. L. Mond, Northwich.
1831. **Metall** direct aus den Erzen mittelst gasförmiger Feuerung zu reduciren, neues Verfahren und Apparat dazu. R. Sabine Ripley, London.
1665. **Tannin**, Verbesserungen in der Fabrikation des —. A. Mitscherlich, Münden.

Canada.

September 1882.

15175. **Farbencomposition.** A. W. Burke, Stayner.
15092. **Feuersichere Composition.** F. W. Boxer, Montreal.
15157. **Gas**, Verbesserungen in der Herstellung des —. S. W. Serrell, Plainfield.
15110 **Oele**, Apparat und Verfahren zur Trennung und Behandlung der —. H. Frasch, Philadelphia.
15073. **Rectificiren des Petroleum**, Verbesserungen an Apparaten zum —. L. Daul, Buffalo.

Amerika.

264616. **Glycerin**, Verfahren zur Extraction des — aus den Seifenwässern. E. L. M. Brochon, Mailand.
264801. **Kohlengas**, Verwendung der Nebenproducte bei der Herstellung des —. R. W. Wallace und C. F. Claus, London.
264714. **Oleomargarinbutter**, Verfahren zur Herstellung von —. H. Lauferty. New-York.
264701. **Salzverdampfapparat.** A. Johnson, Saginaw.
264730. **Sodablöcke**, Form um — zu formen. J. Mc. Crodden, New-York.
264586. **Sodawasserapparat.** F. S. Walde, Aameda.
264694. **Säfte**, Apparat zum Verdampfen zuckerhaltiger —. C. C. Haynes, Wilmington.

Briefwechsel.

Josefsthal. J. G. Beziehen Sie durch die nächste Buchhandlung aus dem Verlage von P. Faesy, Wien, das Schriftchen: Die Behandlung der Weine, von Prof. Dr. C. Reitlechner.

Zwickau. R. M. Zusatz von Erdwachs zum Petroleum wird sich kaum anders als durch Destillation etc. an der Hand eines damit speciell vertrauten Chemikers nachweisen lassen.

Wien. G. Bl. Anderen Oelen lässt sich der charakteristische Geruch nach Thran nur durch Zusatz des letztern ertheilen, da dieser Geruch durch eigenthümliche flüchtige fette Säuren, welche nur dem Thrane eigen sind, hervorgerufen wird.

Eine Anilinfarbenfabrik sucht einen tüchtigen **Analytiker.** Franco-Offerten sub **T. 7821** an **Rud. Mosse, Frankfurt a. M.** (8515)

Chemiker, theoretisch und praktisch gebildet, mehrjähriger **Leiter** verschiedener Fabriken der **Gross-Industrie,** im **Bau- und Maschinenwesen** erfahren, sucht seine Stelle zu verändern. Offerten sub **A. 7378** an die **Exp. d. Chem.-Ztg.** (7378)

Ein junger Chemiker, Dr. phil., militärfrei, der bereits in der Praxis thätig war, sucht per sofort Stellung, am liebsten in einer **Zuckerfabrik.** Gefl. Off. erbeten sub Chiffre **Q. 979** an **Rud. Mosse, Breslau.** (8513)

Mit ca. M 200000 sucht sich ein erfahrener, tüchtiger, vielgereister und mit allen Drogisten Europas bekannter Kaufmann an einem Unternehmen der chemischen Branche irgend welcher Art zu betheiligen, ein solches zu kaufen, oder mit einem tüchtigen Chemiker neu zu gründen. Gefl. Offerten mit näheren Angaben werden bei Zusicherung der strengsten Discretion unter **K. T. 48** an **Haasenstein & Vogler, Leipzig** erbeten. (8068)

Zu verkaufen: (7463)
Fabrikanlage für chem. Fabrik concessionirt, nahe bei Cöln, unmittelbar am Bahnhofe, daher Bahnanschluss leicht, 8 Morg. mit 2 grösseren Gebäuden, Comptoir, Halle, 20pferd. Dampfkessel etc. M 22000.
Leybold & Co. in Cöln, Immobilien- und Hypotheken-Geschäft.

Pro 1883 hat eine chemische Fabrik noch monatlich 10000 kg **gelben Bleizucker** **zu verkaufen.** Reflectanten belieben ihre Offerten mit Preisangabe an die **Exped. d. Ztg.** einzusenden unter **O. 7372.** (7372)

Eine grössere Chemikalien-Fabrik sucht sofort eine complette Laboratoriums-Einrichtung oder auch Theile einer solchen, gebraucht, aber noch gut erhalten, zu kaufen. Gefl. Offerten besorgt die Exped. d. Ztg. sub P. D. 7404. (7404)

Für **Chlorbaryum,** roh, calcinirt und raffinirt, sowie **salpeters. Baryt** grössere **Abnehmer gesucht.** Franco-Offerten sub **M. 7453** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (7453)

Eine Holzverkohlung hat monatlich 200 Ctr. (7370)
Buchen-Holztheer **abzugeben.** Gefl. Offerten sub **C. 7370** befördert die **Exped. d. Ztg.**

50 Centner einmal rectificirtes, ziemlich weisses **Naphtalin,** sofort abzulassen, offerirt
H. Nicolaus, Dachpappen-Fabrik und Theer-Destillation, Görlitz, Schlesien. (7422)

Wer liefert geruchloses helles Oleïn? Franco-Offerten nebst Proben an die **Exped. d. Ztg.** sub **R. 7454.** (7454)

Wer liefert Bleioxyd für regelmässige monatliche Bezüge von 15000 kg? Offerten mit Preisangabe sind zu richten sub Chiffre **F. H. 7371** an die **Exped. d. Ztg.** (7371)

Chlorsaures Natron, crist. weiss, **chlorsauren Baryt,** crist. weiss offeriren (7296)
DEINHARDT & KITZING, PARIS, 33 rue d'Hauteville.

Ein promovirter Chemiker, militärfrei, mit $1^1/_2$ Jahr Praxis in der **Anilinfarbentechnik,** im Besitze des Verfahrens zur Darstellung einiger **neuer Farbstoffe,** sucht Stellung. Gefl. Offerten unter **7465** an die **Exp. d. Ztg.** (7465)

Gasmotor, stehend und einpferdig, in sehr gutem Zustande, ist zu verkaufen bei (6845) **Gebrüder Baehni** in **Biel.**

Zu verkaufen sind:
1 Seelig'scher Trockenapparat für Dampf- und Luftheizung. (D. R. P.)
2 Gasöl - Kochapparate (von (C. A. Dietrich) mit je 1 Kochloch. (D. R. P. 9009.) (Kaufpreis je M 11,50.)
1 Infundirapparat mit constantem Wasserstande, nach Hoffmann (aus der Fabrik von E. Oberdörffer, Hamburg.) (Kaufpreis M 33,—.)
1 Engler'scher Petroleum-Prüfungsapparat.
1 Stickstoff bestimmungs-apparat, modificirt v. H. Schwarz (aus d. Fabrik v. Greiner & Friedrichs, Stützerbach.)
1 Excelsior-Wasserfilter (D. R. P.) von H. Schomburg, Plauen-Dresden.
1 Soennecken'sche Copirpresse (Kaufpreis M 10.)
1 Apparat für Rohzuckerraffinationswerth-Bestimmungen nach Scheibler (incl. Kiste.) (Kaufpreis M 85.)
Sämmtliche Apparate sind wie neu.
Offerten mit Preisangeboten unter **N. 9284** an die **Exped. d. Ztg.** (9284)

Wer liefert
kleine Centrifugen zu Laboratoriums-versuchen? Offerten unter **M. 7440** zu richten an die **Exp. d. Ztg.** (7440)

Für Hamburg per successive Lieferung 1883 **10—15000 Ctr. 50 und 60°**

Schwefelsäure

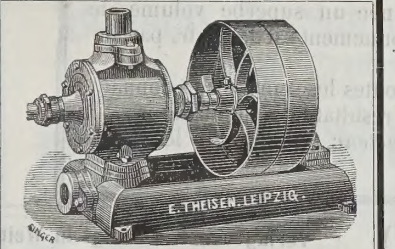
zur Superphosphat-Fabrikation **zu kaufen gesucht.** Offerten gefl. an die **Exp. d. Ztg.** unter **7429.** (7429)

Säurebeständige Steine

sowie **Chamottesteine, Platten etc.,** für chemische Fabriken, liefert in vorzüglichster Qualität die (7055)
Rheinische Industrie für feuerfeste Producte
in Bendorf am Rh.

PATENTE ALLER LÄNDER
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt
Dr. G. Krause in Cöthen.
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Die Cröllwitzer Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlenabfälle.



Eduard Theisen

Maschinen-Fabrik
Lindenau-Leipzig.

Condensations- u. Kühlapparate
(Lawrence-Patent)
für Dämpfe u. Flüssigkeiten jeder Art.

Trocken-Apparate
für alle feuchten Materialien.

Langsam laufende (6984)
Rotirende Pumpen
für jedes Quantum u. jede Förderhöhe.

Illustrirte Cataloge gratis.

eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!
zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.
eisenfrei! **Flussspath** schwerspathfrei!
gegen 99 Proc. Fluorcalcium
in Stücken und ff. gemahlen!
liefert äusserst billig (7141)
Aug. Sturm Roda b. Ilmenau
Eigene Gruben.

Knochen-Entfettung.

Die Patentrechte für ein sehr **rentables** und **rationelles**

Verfahren zur Entfettung von Knochen
(sowie Gewinnung von hellem Leim aus denselben),

in continuirlichem, gefahrlosem Betriebe werden für **Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Belgien, England** und **Russland** abgetreten oder Licenzen abgegeben. Reflectanten belieben ihre Offerten zu richten an die
Cöthen. **Chemiker-Zeitung.**

Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik
von
Alt, Eberhardt & Jäger in Ilmenau (Thür.).

Specialität: (7309)
Alle neueren Apparate. — Büretten zur technischen Gasanalyse nach Winkler, Orsat, Raoult, Bunte. — Scheibler'sche Kohlensäure-Apparate. — Alle Arten Thermometer und Aräometer zum Fabrikgebrauch. — Harte Verbrennungsröhren etc. etc.
Nach Zeichnung wird jeder Apparat angefertigt.
Erfinder neuerer Instrumente erhalten Probe-Exemplare gratis.

Lager böhmischer Glaswaaren.

Billige Preise. — Prompte Bedienung.
Besteller erhalten illustrirte Preis-Courante gratis und franco.



C. G. Haubold jr.,

Maschinenfabrik,
Chemnitz, Sachsen,
Etablirt 1837,
liefert als langjährige **Specialität:**



Centrifugal-Trocken-Maschinen,

Deutsches Reichs-Patent,
zum Ausschleudern chemischer Flüssigkeiten, mit **Unterbetrieb**, welche kein Fundament erfordern, vollständig geräuschlos arbeiten und mit besonderen Schutzvorrichtungen versehen sind.
Das Material, aus welchem meine Centrifugen gefertigt werden, ist in seiner Qualität geeignet, den Einwirkungen chemischer Präparate dauernden Widerstand zu leisten. — Sehr viele dieser Maschinen in Laboratorien, chemischen Fabriken, Dynamitfabriken etc. im Betriebe. (6956)

Prima Referenzen werden gegeben.
Specielle Offerten stehen auf Wunsch zu Diensten.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der **Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.**

Mechanische Werkstätte für physik. Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.

Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei (7086)
Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.



Wellenleitungstheile.

Zahnräder (Stirnräder u. conische Räder) mittelst Formmaschinen hergestellt. **Riemenscheiben,** ausbalancirt. **Sellers' Lager** und **Kupplungen. — Frictionskupplungen** (D. R. P. Dohmen-Leblanc). — **Draht-** und **Hanfseil-,** wie **Riemenrollen-Triebe. Wellen,** hochpolirt. Leichteste Modelle! Verringerung des Kraftverlustes und der Abnutzung.
Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,
(7441) **Berlin NW., Moabit** und **Dessau.**
Neuer illustrirter Catalog **mit Stückpreisen** erschienen.

Hanctin's Pulverisatoren,
Newbold's Roststäbe,
Rothguss, Messing, Phosphorbronze,
roh und bearbeitet,
compl. Transmmissionen
liefert billigst (7430)
Wm. Frömbling,
Bielefeld-Gadderbaum.

Auf allen Ausstellungen prämiirt.
R. Drescher in **Chemnitz.**
Oelgas-Anlagen.

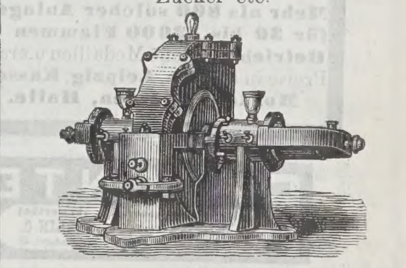


Mehrfach patentirt. Kosten pro Flamme u. Stunde ca. 1 Pf. Umbau von bestehenden Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik. (8443)
Grösstes Etablissement dieser Specialität.

Patent-Fässer.

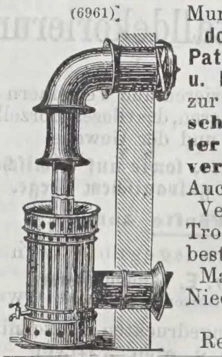
Sind um die Hälfte leichter als Holzfässer. Wegen ihrer Cylinderform beträchtliche Raumersparniss. — Luft- u. wasserdicht. — Bedeutend stärker wie Holzfässer. — Eignen sich vorzüglich zur Verpackung von allen trockenen Substanzen. — Vorzüglich und elegant als Standfässer in Läden, Magazinen u. besonders geeignet zur Aufbewahrung von Apotheker- und Colonialwaaren, Drogen etc. (7439)
Preis-Courant auf Verlangen gratis.
Patent-Fass-Fabrik Ehrenfeld-Cöln.
Eugen Ritter.

Desintegratoren u. Dismembratoren
zum Zerkleinern und Mahlen jedes Stoffes,
als: Asphalt, Bleiweiss, Bohnen, Cement, Chemikalien, Dividivi, Dünger, Erze, Eichenlohe, Farbstoffe, Fichtenrinde, Getreide, Gyps, Kastanienholz, Knoppern, Kohlen, Knochen, Kalkstein, Mirabolanen, Oelkuchen, Quebracho, Rinden jeder Art, Summac, Schwerspath, Valonea, Zucker etc.



Billig, dauerhaft, reinlich und leicht zu handhaben. — Proben können jederzeit gemahlen werden. (7354)
Weber & Miller,
Bockenheim — **Frankfurt a. M.,**
Maschinenfabrik u. Eisengiesserei.

(6961)



Munks **selbstthätiger doppeltwirkender Pat. Trockenstuben- u. Fabriksventilator** zur Einführung **frischer vorgewärmter** u. Ableitung der **verdorbenen** Luft. Auch für jede andere Ventilations- oder Trocknungs-Anlage bestens zu empfehlen. Maschinenfabriks-Niederlage **E. Munk, Wien III,** Reisnerstrasse 36.

Nickelanoden
für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (7258)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

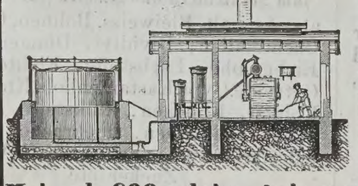
Metall-Lager u. **Façonguss,** speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen anderen zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (7260)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

(6059) BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN SEIT 1873. BESORGUNG u. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN J. BRANDT, Civil-Ing. BERLIN W. Königgrätzerstr. 131, am Potsdamer-Platz.

C. Blumhardt & Mockert,
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (6782)
Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate f. chem. Fabriken.
Preislisten auf Verlangen gratis.



Heinrich Hirzel,
Plagwitz-Leipzig
Erste Fabrik patentirter
Oelgas-Anlagen.
(6558)



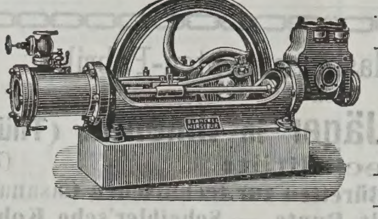
Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb. Goldene Medaillen u. erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.**

PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN C. Alexanderst. 25 (281)
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

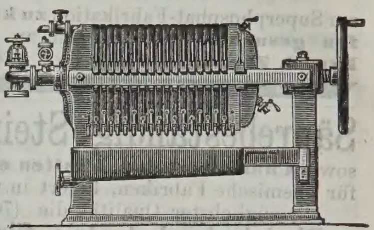
Verlag von B. F. Voigt in Weimar.
Handbuch der Metalldekorierung
oder
das Dekorieren und Verfeinern der Metallwaaren, des Glases, Porzellans und der Gewebe
im Feuer, sowie auf chemischem und galvanischem Wege.
Fünfte Auflage.
Herausgegeben von
Dr. E. Tscheuschner,
Besitzer d. Dürrenbacher Hütte b. Weimar.
Mit 53 eingedruckten Holzschnitten.
gr. 8. Geh. 5 Mark.
Vorräthig (10474)
in allen Buchhandlungen.

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Prziboda, Oestrich i. Rheing. (6201)

C. W. Julius Blancke & Co.,
Merseburg, unweit Halle a. Saale.



Horizontale und verticale
Dampfpumpen,
neueste, einfachste und solideste Construction.
Luft-Compressoren.
Filter-Pressen.



Centrifugen. Diffusions-Einrichtungen für Rüben- und für Rohrzucker.
Sämmtliche Maschinen und Apparate zum Strontian-Verfahren. (7191)

Dixième année
MONITEUR INDUSTRIEL
SCIENTIFIQUE, COMMERCIAL, FINANCIER.
Paris, 46, rue de Trévise. | Bruxelles, 46, boulev. du Nord.
Jules DE MEEUS, Directeur.

Le **MONITEUR INDUSTRIEL** paraît tous les jeudis, en livraisons in-4° de 28 pages environ.
Cette publication **illustrée** est consacrée à l'exposé des principales inventions industrielles, à la description des machines et des procédés nouveaux, à celle des grandes usines et manufactures, à la législation et à l'économie industrielles, à l'analyse des publications récentes, en un mot, à l'étude de toutes les questions qui intéressent l'industrie et le commerce. Chaque numéro contient une REVUE FINANCIÈRE de 4 pages.

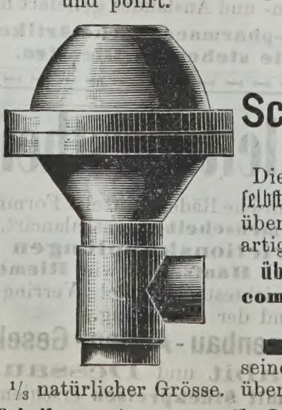
Le **MONITEUR INDUSTRIEL** forme chaque année un superbe volume de bibliothèque, illustré de magnifiques gravures. Le prix d'abonnement est de **25** fr. par an.
Tous les abonnés reçevront gratuitement:
1° Le **Bulletin des Adjudications** paraissant toutes les semaines et donnant la situation des divers marchés; les adjudications et les résultats d'adjudications.
2° Le *Memento-Bijou de l'Ingénieur et du Constructeur*, publié par les soins du **MONITEUR INDUSTRIEL.**

Thonkühlschlangen (Specialität)
liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die
Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.
NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (7221)

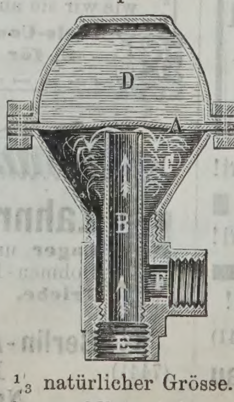
Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.

Universal-Condenswasser-Ableiter „Automat"
von
Schmidt & Zorn,
Berlin S.

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



Dieser von **uns** verbesserte selbstthätige Condenswasserableiter übertrifft alle bisherigen derartigen Apparate wegen seiner **überraschenden Leistung, compendiösen Form und Billigkeit.** (7049)
Seit der kurzen Zeit seiner Einführung schon weit über **4000** im Betriebe.



1/3 natürlicher Grösse. 1/3 natürlicher Grösse.
Fabrik von Armaturen für Dampfkessel, Maschinen und gewerbliche Anlagen.

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.
Die Erd-, Mineral- und Lack-Farben,
ihre Darstellung, Prüfung und Anwendung.
Zum Gebrauche für Fabrikanten, Techniker, Farbwaarenhändler, Maler, Anstreicher etc.
Vierte Auflage von
Dr. Stanisl. Mierzinski, Fabriksdirector.
Mit 51 in den Text eingedr. Holzschn.
gr. 8. Geh. 10 Mark.
Vorräthig (10475)
in allen Buchhandlungen.

DREHBÄNKE und Werkzeuge empfehlen: J. G. WEISSER SÖHNE St. Georgen, Baden. (7118)

Oscillirende Flügelpumpen,



doppelt wirkend, saugend 8 m, drückend bis 30 m, spielend leichter Gang. f. Oele, Säuren, Spirituosen, Wasser u. sonst dünne u. dicke Flüssigkeiten
— **Das Beste was existirt** —
(6521) empfiehlt
Jos. Winden Nachf.,
Ludwigshafen am Rhein.

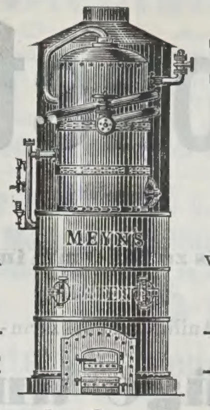
Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. und metall. Production
in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler**, sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(7203)

Hochdruck- Dampfkessel



Trockne Dämpfe! **Platzersparniss.**

1|100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

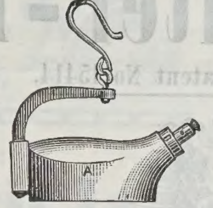
1|115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Feuerungsersparung. **Keine Einmauerung.**

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Neueste vorzügliche
Fabrik und Keller-Handlampe für Petroleum
von
Gebrüder Reuling,
Metallwaaren-Fabrik und Giesserei
in Mannheim.

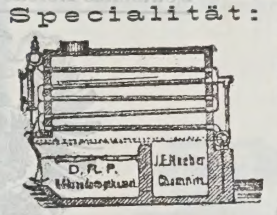




Diese Lampen, aus Gusseisen, mit messingener Verschlussschraube, für den **Gebrauch in chemischen Fabriken besonders** empfohlen, haben den **wesentlichen Vorzug**, dass sie in jeder Lage brennen, sowohl stehend, als liegend, oder mit nach unten gehaltener Flamme, **ohne Verlust von Petroleum** durch Auslaufen. — **Preis pro Dutzend 28 Mark 50 Pf. — pro halbes Dutzend 15 Mark.**

Alleinverkauf für Deutschland bei
Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallwaaren-Handlung in Mannheim,
(7095) wohin man gefällige Aufträge zu richten beliebe.

J. E. Naeher, Pumpen-u. Maschinenfabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

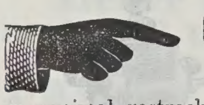


Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.
Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser**, bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)

Prima Referenzen.

Bausch & Sohn in Cöln a. Rh.,
Leder-Treibriemen-Fabrik,
liefern (7313)



Treibriemen



aus zweimal gestrecktem, prima rheinischem Kernleder, einfach, doppelt und dreifach, für geraden, geschränkten und gekreuzten Lauf.
☞ Garantie für Haltbarkeit, billigste Preise, prompte Effectuirung.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting
23 goldene und silberne Medaillen etc.

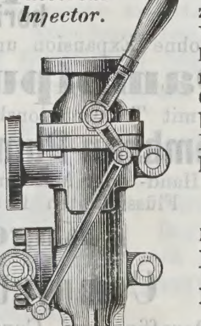
HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7½ m.
Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

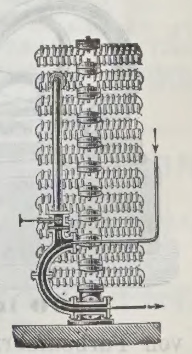
Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (7173)
Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend. Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

Nur ächt importirte Cigarren.
Empfehlenswerthe Sorten verschiedener Herkunft:

Havana—. pr. mille
La Reyna de los Mares, 1/10 mille-Kist., Reg. d. l. Reyna 180 M
La Flor de Diaz y Garcia, 1/10 mille-Kist., Reg. d. l. Reyna 200 „
La Reyna de los Mares, 1/20 mille-Kisten, Conch. finas 220 „
La Sin Rival, 1/20 mille-Kisten, Conch. flor fin. 290 „
Die letztere Cigarre ist in der That in Bezug auf Duftfülle „ohne Gleichen“.

Java—.
Kediri, 1/2 mille-Blechbüchsen, Regaliaform 80 M
Malanga, 1/2 mille- do. mittelgross. *Eigenartig* . . 90 „

Manila—. pr. mille
Londres, 1/10 mille-Kisten, lang cylindrisch 150 M
NuevoHabano, 1/10 mille-Kist., gr. 120 „
Cortados 2, 1/2 mille-Kisten, ohne Spitze, kegelförmig . 100 „
Habanos 4, 1/2 mille-Kisten, mit Spitze, klein. *Mild und fein* 75 „

Bahia—.
Bahianos, 1/10 mille-Kist., Londres 130 M
Regalia Imperial, 1/10 mille-Kisten, Regaliaform . . . 100 „
Charuto, ohn. Sp., 1/10 mille-Kist., lang cylindr. *Voller Geschmack* 80 „

1/10 mille-Kistchen durch ganz Deutschland postfrei gegen Nachnahme zu obigen Preisen.

(7199) ***Paul Zemke, Stettin.***

Gebrüder Nordmann
in Treben und Hasselbach bei Altenburg,
Thon-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik,
empfehlen ihre Fabrikate in: (7075)
Wasserleitungs-, Drain- und Façonröhren aller Art, Tröge für Vieh etc., sowie alle Gefässe, Kühlschlangen zur chem. Fabrikation und **Galvanoplastik.**

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Monster-Filter-Pressen

System Wegelin & Hübner

mit Filterplatten bis zu 1450 mm im Quadrat, ohne u. mit doppelter perfecter Aussüssvorrichtung aus Holz od. Eisen

von uns zuerst eingeführt

für Massenfabrikation in Anilin- und Alizarin-Fabriken in Porzellan- und Steingut-Fabriken, Fabriken künstlicher Dünger, Weinsteinsäure-, Zucker- und Glucose-Fabriken, für Wasser-Filtration etc.

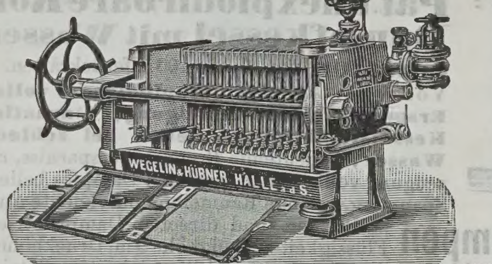
Vorzüge unserer Monster-Filter-Pressen:

Bedienung ebenso leicht und einfach als bei kleineren Filterpressen; ausserordentliche Leistungsfähigkeit; Filtertücherverbrauch geringer als bei kleineren Filterpressen; vollkommene Gleichartigkeit der abgepressten Masse; absolute Abdichtung und grösste Dauerhaftigkeit.

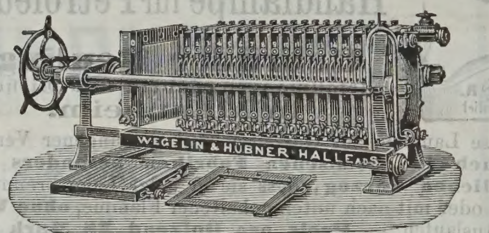
Der Preis unserer Monster-Filter-Pressen ist billiger als eine Anzahl kleinerer Filterpressen von gleicher Leistung.

Universal-Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





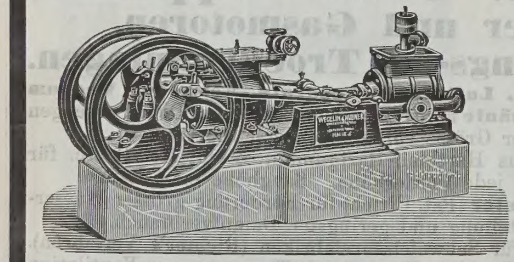


ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1900 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

☞ Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt. ☜

Versuchs-Filterpressen.



350 im Betriebe.

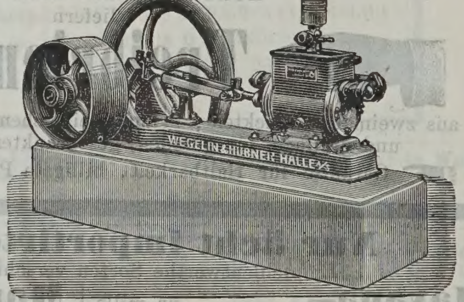
Gas-Compressions-Pumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.

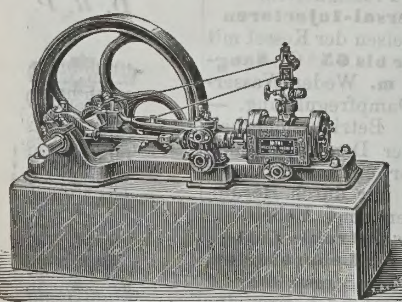
Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate, Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.



250 im Betriebe.

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.



500 im Betriebe.

Dampfmaschinen,

horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

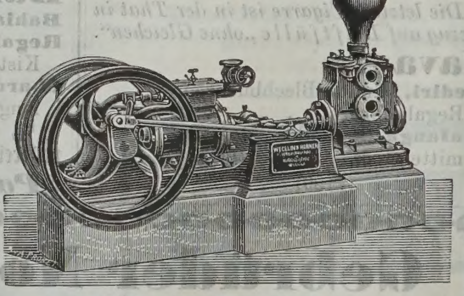
Dampfpumpen, Pumpen

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis.

(7419)

Johann Biertz in Viersen (Rheinpreussen)

empfiehlt zu billigsten Preisen aus selbstgegerbtem besten Kernleder hergestellte

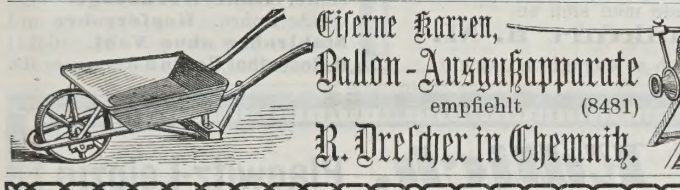
Ia. Leder-Treibriemen

schnurgrade laufend und fast **vollständig ausgestreckt.**

Vorzüge: Eigene **bewährte** Bearbeitungs-Methode mit neuesten Hülfsmaschinen; **vortheilhafteste** Verwendbarkeit **für alle Zwecke,** ohne durch irgend ein anderes Fabrikat (**Pat.-Leder-R., Baumwoll-Gummi-Riemen etc.**) in **Haltbarkeit und Leistung** bis jetzt **übertroffen** zu sein.
Specialität: Riemen **für nasse Räume** (imprägnirt) und für **schwierige** oder **grösste Kraftübertragungen.** (7387)

Feinste Referenzen. Prämiirt. Garantie.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95°**, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath, 99,02%** Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., **Marienglas, Feldspath, Witherit** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.). — roh in Stücken u. allerfeinst. Mahlung. (7411)



Eiserne Karren, Ballon-Ausgußapparate empfiehlt (8481) **R. Drescher in Chemnitz.**

Auf meine Specialitäten:

ff. prima Essigsprit Ia.

von 13 bis 14 Procent Essigsäurehydrat,

ff. pa. dopp. rectificirte Rumessenz Ia.,

laut Analysen chemischer Autoritäten **vollständig chemisch rein,** erlaube ich mir ergebenst aufmerksam zu machen. (7319)

Wilhelm Behr, Cöthen-Bahnhof.

von Poncet, Glashütten-Werke,

Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54,*

eigene Glashütten-Werke in Friedrichshain N./L.



Atelier für Emaille-schmelzerei und Schriftmalerei

auf Glas- und Porzellan-Gefässe, (7209)

Fabrik und Lager

sämmtlicher Gefässe u. Utensilien für chemische Laboratorien, empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien, sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

Dr. Hermann Rohrbeck

Mechanische Werkstatt und Fabrik chemischer und physikalischer Apparate und Utensilien

BERLIN N., Sellerstrasse 26

(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)

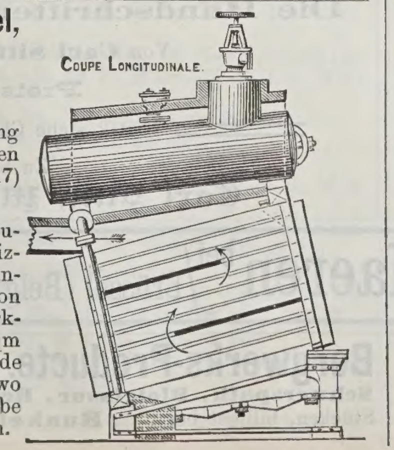
fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chemische Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.

Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

Unexplodirbare Röhrendampfkessel,

patentirt S. G. D. G.

de Naeyer & Cie., Willebroeck (Belgien).



Auf der internationalen electr. Ausstellung (Paris 1881) wurde dieses System für deren allgemeinen Gebrauch verwendet. (7217)

Leichter Transport. Leichte Aufstellung.
Geringe Raumerforderniss. Grösste Sicherheit.

Wichtigste Vorzüge: grösste Ersparniss u. Zuverlässigkeit, bequeme Reinigung, grosse Heizfläche, grosser Wasserraum u. Ventilator, unüberhitzbar. — Garantie für Verdampfung von 9—10 l Wasser bei 1 kg Kohlenverbrauch. Wirklich aufgestellt bis zum 31. Dec. 1881 41,946 qm Heizfläche. — Wegen näherer Auskunft wende man sich an die Papeterie de Willebroeck, wo 30 Dampfkessel = 2500 P.S. immer im Betriebe in Augenschein genommen werden können.

Dalbker Dichtungsringe,

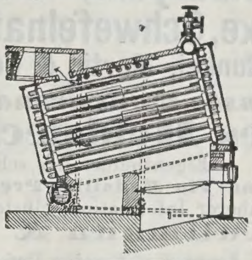
Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)

(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel,** auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873

Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879, Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.

(7001)



ROOT's

nichtexplodirende Dampfkessel

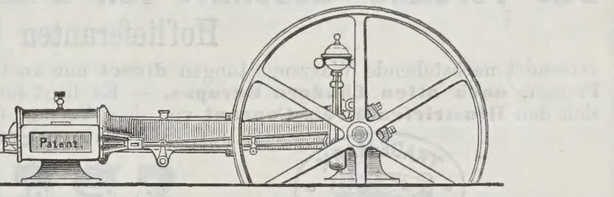
bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Dampfmaschinen mit Präcisions-Steuerung,

nach **Menck & Hambrock's Patent** mit Flachschiebern ohne Klinken.



Gleichmässigster Gang, einfacher, dauerhafter und öconomischer als Ventil- und Corliss-Maschinen. (8057)

Menck & Hambrock, Ottensen bei Altona, im deutschen Zollgebiete.

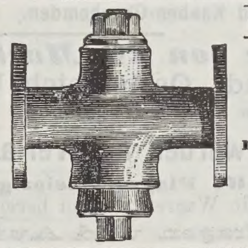
Grosses Lager

in schmiedeeisernen Röhren und Verbindungstheilen zu Wasser- und Gasleitungen. **Patent. geschweisste Röhren** zu Dampfleitungen, Heizungen, Saft- und Säureleitungen. **Kesselsiederohre. Rohrwerkzeuge** aller Art.

Preislisten zu Diensten.

Aberle & Friedmann, Mannheim,

(7405) Eisen- und Metallhandlung.



Hähne und Ventile

für chemische Zwecke,

sowie für Dampf- und Wasserleitungen,

liefern

nach bewährten Constructionen als Specialität

Gebrüder Reuling, Mannheim,

Fabrik für Armaturen, Eisen- u. Metallgiesserei.

Kataloge gratis und franco.

Deines & Riegelmann, Hanau

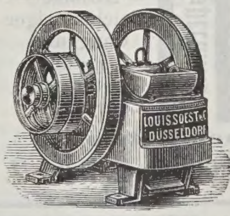
empfehlen

Rostschutz,

d. h. **rostschützende Anstriche** in Form von Oel, Salbe, Fett und den gewöhnlichen Leinölfarben. **D. R. P. No. 19642.** (7294)

Proben in Blechbüchsen von 1 kg Inhalt gegen Nachnahme zu beziehen.

Prospecte mit Preisliste stehen zur Verfügung.



Zerkleinerungs-Maschinen

(7391) für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.
als: **Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.**
nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität

Louis Soest & Co. in Düsseldorf.

(Prämiirt Düsseldorf 1880.)

A. Wernicke, Halle a. S.,

Maschinenfabrik, Kesselschmiede, Kupferschmiede u. Armaturenfabrik,

empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln, Bassins, Pfannen, Montejus, Vacuum- und Destillations-Apparaten, Luft- und Wasserpumpen, Luft-Compressoren, Filterpressen** und allen sonstigen derartigen Arbeiten für chemische Fabriken. (7385)

Billige Preise, coulante Bedingungen und prompte Bedienung.

Glas-Instrumenten-Fabrik
von (6286)
F. A. Kühnlenz,
Frauenwald b. Schmiedefeld i. Th.
empfiehlt sämmtliche **Glaswaaren für chemische Laboratorien** in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

Import von Amerika & Grossbritannien — C. Otto Gehrckens Hamburg.
Treibriemen
Vorrath 50 000 Meter
einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Ausschuß-Kartenblätter,
1000 zu 1,50 M, sind gegen Nachnahme oder vorherige Einsendung des Betrages zu haben. (7154)
Gebrüder Bechstein,
herzogl. sächs. conc. Spielkarten-Fabrik mit lithogr. Anstalt, gegründet 1822,
Altenburg i. S.

Für Chemiker und Patentinhaber.
Eine grössere chemische Productenfabrik mit sehr günstiger directer Bahnverbindung, im Herzen Deutschlands gelegen, **ist stets bereit, die Fabrikation von neuerfundenen, rentablen Massenartikeln** entweder selbst oder in Gemeinschaft mit dem Erfinder **zu übernehmen.** Gefl. Off. mit Angabe des Productes und der Bedingungen beliebe man sub **A. Z. 7126** in der **Exped. d. Ztg.** niederzulegen. (7126)

Schwefelbaryum, Chlorbaryum, Aetzbaryt, Blanc-fixe, Schwefelnatrium bei Posten billigst zu beziehen von
(6982) **Runkel, Martin & Co.,** Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

Feinste moussirende Champagnerweine.
Charles Heidsieck, Hoflieferant, **Reims.**
Eigenthümer der sehr renommirten Marken
Grand Vin Medaillé, Premium, Carte blanche etc. etc. (7271)
Behufs näherer Information, Muster und dergl. wende man sich an
H. J. Kullmann & Co., Frankfurt a. M.
P. S. Tüchtige Agenten mit guten Referenzen werden noch zu engagiren gesucht.

C. Haupt, Crefeld.
Grosses Lager feiner Flaschen-Weine, Rhein-, Haardt-, Mosel-, Bordeaux- u. Südweine unter Garantie absoluter Reinheit. Sendungen nach ganz Deutschland franco. Ausführliche Preislisten gratis und franco. (7096)

Schwerspath in unübertroffenen schön. Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinsten Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst
(7433) **E. Minner in Arnstadt.**

Schmiedeeiserne Röhren
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

Das Versand-Geschäft von *Mey & Edlich,* Plagwitz-Leipzig
Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen
versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester Qualität,** zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.** — Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK — TRADE-MARK

SPECIALITÄTEN
des
Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.

Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.

Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.
Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.

Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.

Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.

Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.

Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.

Gestickte Streifen und Einsätze.
Stickereien in Battist und Leinen.
Handstickereien.
Gestickte waschbare Rüschen.

Piqué's, Köper und gerauhte baumwollene Stoffe (Barchent).
Monogramm-Briefpapiere u. Couverts.
Tafel-, Dessert- und Tranchirbestecke.
Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.
Stearinkerzen.
Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.
Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert
und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.
Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.
Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.
Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.**
Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.
Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das
Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig
und 9 Neumarkt, Leipzig. (7338)

Hochelegante Dampf-Maschinen. (6667)
Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung u. Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen.
Bedeutende Brennmaterial-Ersparniss. — **Specialität!**

Pferdestärken	2	3	5	8	12	18	24	32	40	50	70	und so weiter.
Preis. M	474	540	774	920	1120	1650	1884	2220	2720	2904	3654	

Specialität! — Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.
Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb.
Mülheimer Maschinenfabr. u. Eisengiesserei, Mülheim a. Ruhr 2.

Die Wunder der Handschrift.
Die Handschriften-Beurtheilungskunst.
Von **Carl Sittl,** k. bayr. Bahnofficial.
Preis 4 Mark.
Kritik siehe Chemiker-Zeitung 6, 152.
Zu beziehen von
Carl Sittl, München, Arcisstrasse 25.

L. Destrée, A. Wiescher & Co., Haeren bei/Brüssel (Belgien), **Anilinfarben-Fabrik.** (7250)

Trockeneinrichtungen (5489)
zu allen Zwecken liefert vorzüglich ***J. H. Reinhardt, Würzburg.***

Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath u. Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk- u. Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

Amtliche Verordnungen.

Deutschland. Circularverfügung des königl. Finanzministeriums, die Verabfolgung von sogenanntem Bestellsalze betreffend, vom 26. August 1882. In den vom Bundesrathe am 21. Juni 1872 genehmigten Bestimmungen, betreffend die Befreiung des zu landwirthschaftlichen und gewerblichen Zwecken bestimmten Salzes von der Salzabgabe, ist unter 2 B angeordnet, dass die dort genannten Mittel zur Denaturirung nur für dasjenige Salz zu gewerblichen Zwecken oder zur Düngung benutzt werden dürfen, welches „zur eigenen Verwendung unmittelbar bezogen" wird; unter No. 14 ist ferner dieses sogenannte Bestellsalz nicht unter den Arten denaturirten Salzes genannt, welche an Salzhändler abgelassen werden dürfen, dagegen angeordnet, dass es vom Empfänger an andere Personen nicht abgegeben werden darf. Dass der Ausdruck „unmittelbarer Bezug" im engsten Sinne gemeint ist, und dass unter „abgeben" im Sinne der No. 14 nicht etwa blos der Verkauf oder die sonstige Uebereignung zu verstehen ist, ergiebt der Commissionsbericht d. d. Schönebeck 11./19. März 1872, wo (zu No. 14) als Ausnahme von der Regel der No. 13 Abs. 2 die Zulassung der Vereinigung mehrerer Gewerbetreibenden zum gemeinschaftlichen Bezuge von Gewerbesalz durch Vermittlung eines Spediteurs behufs demnächstiger Vertheilung an die einzelnen Betheiligten befürwortet wird. Ohne solche Auslegung würde auch die Ausschliessung des Bestellsalzes vom Handelsvertriebe undurchführbar sein. Aus den erwähnten Bestimmungen folgt zunächst, dass die Steuerämter den Berechtigungsschein nicht ausstellen durften, Inhalts dessen Bestellsalz zur Seifenfabrikation von einem Salzgrosshändler (d. h. nicht unmittelbar) beziehen zu wollen erklärt wird. Den Steuerämtern ist die Ausstellung derartiger vorschriftswidriger Berechtigungsscheine unbedingt untersagt. Da Bestellsalz niemals Gegenstand des Salzhandels werden darf, so darf ferner den Salzhändlern Bestellsalz nicht abgegeben werden. Endlich ergiebt sich, dass eine Einlagerung des Salzes bei dem Spediteur und demnächstige Weitergabe an den Gewerbetreibenden unstatthaft ist, weil von einem unmittelbaren Bezuge des Salzes in diesem Falle nicht mehr die Rede sein kann. Eine Lagerung wird nur dann und nur so lange zugelassen werden dürfen, als sie für die Ausführung des Transports an die gewerbetreibenden Empfänger erforderlich ist.

Verkehrswesen.

Tarifveränderungen. Der Eisenbahn-Frachtsatz für Rohzucker von Prag nach Amsterdam wurde von 332 Pfennigen auf 285 Pfennige pro 100 kg herabgesetzt.

Marktberichte.

k **Chlorkalium.**	Für prompte Lieferung.	p. Oct.-Decbr.	I. Semester 1883.
80 Proc. min.	M 7,75	M 7,50	M 7,25.
85 „	M 7,80	M 7,55	M 7,30.
90 „	M 8,00	M 7,75	M 7,50.
95 „	M 8,25	M 8,00	M 7,75.
97 „	M 8,35	M 8,10	M 7,85.
98 „	M 8,45	M 8,20	M 7,95.

Sämmtliche Preise verstehen sich bei diesem Artikel pro Centner, 80 Proc., incl. Sack, frei Bahnhof Stassfurt, jedoch nur bei grösseren Posten. Kieserit, min. 55 Proc. schwefels. Magnesia enthaltend, 15—25 Pf pro Centner ab hier. Chlormagnesium in geschmolzenem Zustande M 160—180 incl. Fass oder Barrel ab hier. Roher Kainit, gemahlen, M 1,00 pro Centner ab Werk, excl. Sack.

§ Deutsche Producte und Specialitäten.

Wir ersuchen die Inhaber von Fabriken etc., uns auch ferner durch regelmässige Einsendungen von Notirungen ihrer Specialitäten für diesen Theil unseres Blattes zu unterstützen, welcher nur auf diese Weise einen praktischen Werth für die Interessenten erlangen kann.

Abkürzungen: A = Augsburg, Bn = Berlin, Bg = Braunschweig, CM = Cölln-Meissen, Dg = Danzig, Dt = Darmstadt, Dn = Dresden, E = Erfurt, F = Frankfurt a. M., Hg = Hamburg, Hr = Hannover, Lg = Leipzig, Ln = Ludwigshafen, M = Mannheim, Ru = Rosslau, Rk = Rostock, St = Stuttgart, W = Wülfel.

Acid. aceticum pur., 1,060, M 72—77 ab Bn, M 75—80 ab Bg, M 75—80 ab Lg, M 85—86 ab Ln, M 72—75 ab Hr.
Acid. benzoicum e resina M 21—22 ab Dg, M 21—24,50 ab E, M 20—23 ab Ln, M 20—23 ab Bn, M 20—21 ab Hr, M 21—23 ab Lg.
— benzoicum ex urina M 9,50—11 ab Bn, M 9—10 ab A, M 9—10 ab Lg, M 9 bis 10 ab Hr.
— boracic. pur. M 175—180 ab Hg, M 180—190 ab Bg, M 175—180 ab Hr, M 190 bis 195 ab Bn, M 185—195 ab Lg.
— carbolic. cryst. techn. M 135—150 ab Hr, M 150—170 ab Ln, M 135—150 ab Bn, M 145—170 ab Bg.
— carbolic. (Kreosot) M 140—145 ab Hr, M 140—145 ab Bn, M 140—150 ab Bg.
— chromic. cryst. M 5—5,50 ab CM, M 5,50—6 ab Hr, M 5,75—6 ab Bg, M 5,75 bis 6 ab Lg.
— citric. alb. M 4,75—5,75 ab Ru, M 5,50—6 ab Hr, M 5,40—5,75 ab Lg.
— formicic. pur., 1,120, M 4,75—5 ab CM, M 4,75—5,30 ab Hr, M 4,75—5 ab Lg.
— gallicum cryst. techn. M 8—8,50 ab Hr, M 8—8,50 ab Bn, M 8—8,50 ab Dt.
— hydrochloricum pur., 1,124, M 15—21 ab F, M 15—21 ab Bg, M 15—18 ab Hr, M 15—25 ab Ln.
— lactic. pur. album. M 17—18 ab CM, M 17—20 ab Dt, M 17—17,50 ab Lg.
— nitricum pur., 36°, M 35—45 ab Bg, M 35—45 ab F, M 35—45 ab Ln, M 30 bis 40 ab Hg, M 40—45 ab Hr.
— oxalic. M 135—140 ab Bn, M 130—135 ab Dt, M 135—136 ab Bg.
— phosphoric. pur., 1,20, M 140—155 ab F, M 140—155 ab Hr.
— pyrogallicum M 39—41 ab Hr, M 39—42 ab Dt.
— salicylic. pur. M 15—15,50 ab Hr, M 15,25—15,50 ab Dn, M 15—16 ab St, M 15 bis 16 ab Ln.
— sulfuric., 66°, M 10—12 ab Bg, M 10—12 ab Hr, M 9—11 ab Hg, M 10,50—13 ab Ln.
— tannicum techn. pur. M 360 ab A, M 360—380 ab St, M 350—400 ab Ln.
Aconitin. M 500—525 ab St, M 500—510 ab Dt, M 500 ab Lg.
Aether sulf., 0,728, M 95—100 ab Ln, M 85—95 ab Hg, M 85—95 ab Lg.
Albumin, Ei- M 5,25—7 ab Lg, M 5,25—7 ab Hg, M 6,75 ab Hr.
— Blut- M 2,20—3 ab Lg, M 2,20—2,50 ab Hg, M 2,60—3,20 ab Hr.
Alcannin M 38—40 ab Hr, M 39—40 ab E, M 40—41 ab Dt, M 39—40 ab Lg.
Aldehyd absolut. M 245—250 ab Hg, M 250—260 ab Hr.
Alizarin, 10-proc., M 3,20—3,50 ab Hr, M 3,20—3,50 ab Bg.
Alkohol sulfuris rect. M 52,50—65 ab Ln, M 70—71 ab Hr, M 56—65 ab Lg, M 60—80 ab F.
— absolut. M 85—95 ab Lg, M 90—92 ab St, M 75—90 ab Hg.
Aluminium M 120—130 ab F, M 125—165 ab Hr.
Ammon. bichromicum cryst. M 7,50—7,75 ab CM, M 9 ab Lg.
— bromat. puriss. M 4,50—5 ab CM, M 4,25—4,50 ab Lg.
— jodat. M 23—25 ab CM, M 23—25 ab Lg.
— phosphoric. cryst. M 3,25—4 ab CM, M 3,50—4 ab Lg.
— sulf. pur. M 73—80 ab CM, M 68—70 ab Lg.
Anilin techn. M 4,25 ab Bn, M 4,25 ab Hg.
Argentum nitric. cryst. pur. M 106 ab CM, M 106—107 ab St, M 104—110 ab F, M 106—107 ab Lg.
Atropin. cryst. pur. M 750 ab St, M 750 ab Lg.
Auro-Kalium chlor. M 750—800 ab CM, M 750—775 ab F.
— -Natrium chlor. M 750—775 ab CM, M 740—750 ab F.
Aurum chlorat. cryst. M 1690—1750 ab CM, M 1750 ab St, M 1680—1760 ab F.
Baryum nitricum pur. M 74—78 ab Ln, M 72—73 ab Dt, M 72—73 ab W, M 72—75 ab Lg.
Benzin aus Petroleum M 32—40 ab Bg, M 35—40 ab Ln, M 32—42 ab Hg, M 32—40 ab Lg.
— aus Steinkohlentheer M 60—230 ab Bn, M 55—220 ab Hr, M 55—220 ab W.
Bismuth. subnitric. pur. M 14,50—15,50 ab Lg, M 14,50—15 ab E.
Cadmium bromat. cryst. M 16—17,25 ab CM, M 16—17 ab Lg.
— jodat. M 22—23,25 ab CM, M 22—23,50 ab Lg.
— sulfuric. cryst. M 14—14,50 ab CM, M 16,50—17 ab Lg.
Calcium acetic. pur. M 3—4 ab E.
— carbonic. M 40—55 ab Ln, M 48—50 ab Lg.
— chlorat. pur. cryst. M 39—40 ab Bn, M 40—47 ab Lg.
— phosphoric. M 190—210 ab Lg.
Camphor raff. M 106—110 ab Hg.
Chinidin. sulf. M 75—80 ab St, M 77—80 ab Dt, M 77—80 ab Lg, M 75—77,50 ab M, M 80—81 ab W.
Chinin. sulf. Zimmer M 290—295, Braunschweig M 290—292, Jobst M 290—292, Böhringer Sne. M 280—285, Rostock M 285—290, Koch M 280—255.
Chinoidin. sulf. M 5—5,50 ab St, M 4,75—5 ab Dt, M 4,75—5 ab M, M 4,75 bis 5 ab Lg.
Chinolin. pur. M 55—60 ab Ln, M 55—60 ab Lg, M 55—60 ab CM.
Chloralhydrat M 7,30—7,50 ab Bn, M 7,50 ab St, M 7,25—7,50 ab F, M 7,25—7,50 ab Ln, M 7—7,60 ab Hr.
Chloroform M 275—300 ab St, M 270—290 ab L, M 245—250 ab Hg, M 260 bis 275 ab Lg.
Chromium oxydatum M 4,50—4,80 ab CM.
Cinchonin. sulf. M 24—25 ab St, M 23—25 ab Dt, M 22—23 ab M, M 23—25 ab Lg.
Cobaltum carbonic. pur. M 34—34,25 ab CM.
— oxydat. M 60—61 ab CM.
— sulfuric. cryst. M 20—21 ab CM.
Coffeïn. pur. M 115—117 ab Rk, M 117—118 ab Dt, M 120 ab St, M 116—118 ab Lg.
Collodium M 2—2,30 ab CM, M 1,30—2,30 ab Lg, M 145—160 ab St.
Cupr. oxyd. techn. M 200—210 ab CM, M 200—220 ab Lg.
— sulf. M 75—80 ab Lg, M 85—90 ab CM.
Ferrum sulfuratum M 32—35 ab Lg, M 32—35 ab W, M 32—35 ab E, M 35—36 ab F.
Glycerin. crud., 25°, M 55—130 ab Ln, M 60—130 ab Bg, M 55—130 ab Hr.
— raff., 28—30°, M 150—175 ab Ln, M 155—180 ab Bg, M 155—175 ab Hr.
Holzgeist M 140—145 ab Bg, 142—145 ab Lg, 140—141 ab Hr.
Hydrargyrum nitric. oxyd. M 5,80—6 ab Lg.
— oxyd. rubr. M 6,20—6,50 ab Lg.
Jodum resubl. M 15 ab F, M 15—15,50 ab Hg.
Kalium bicarbon. pur. M 82—85 ab F, M 85 ab Bn, M 85 ab Dt, M 80—85 ab Nürnberg.
— bromat. M 3—3,25 ab Hg, M 3,10—3,35 ab Ln, M 3,25—3,50 ab Bn.
— carb. pur. M 100—105 ab Lg.
— chloric. M 170—175 ab Ln, M 160—170 ab Lg.
— cyanatum M 310—320 ab F, M 315—330 ab Lg, M 300—375 ab Hr.
— jodat. M 12 ab Hg, M 12,25 ab Bn.
— nitric. M 23—24 ab Hg, M 24—26 ab Magdeburg, M 23—25 ab Harburg.
— oxalic. M 2,90—3 ab CM, M 3—3,10 ab Lg.
— phosphor. pur. M 6—6,50 ab CM.
— rhodanat. pur. M 4,80—5 ab CM, M 3,75—4 ab Lg.
Liquor Ammon. caust. pur., 0,875, M 80—90 ab F, M 85—90 ab Ln, M 85—90 ab Lg.
Lithium carb. pur. M 20—20,50 ab CM, M 20,50—21 ab Lg.
Lithium sulf. M 30—30,50 ab CM.
Magnesia carb. lev. alb. M 60—65 ab M.
Magnesium, Draht, M 380—400 ab F.
Manganum boracicum M 170—180 ab CM, M 160—170 ab Lg.
— oxydat. pur. M 10—10,25 ab CM, M 9—10 ab Hr, M 9—10 ab Bn.
— sulf. pur. M 3,80—4 ab CM, M 2,80—3 ab Hr, M 2,80—3 ab Bn.
Morphium acetic. M 235—245 ab E, M 235—250 ab St, M 240—250 ab Lg, M 250 ab Dt.
Natrium acetic. cryst. pur. M 95—100 ab CM.
— nitric. M 19—19,50 ab Harburg, M 19—19,50 ab Hg, M 19—20 ab Magdeburg.
— silicic. M 24—26 ab Hg, M 25—26 ab Hr.
Ol. Amygdal. amar. M 30,50—31 ab Hg, M 30—31 ab Lg.
— Caryophyllor. M 12—12,50 ab Hg, M 12,50—14 ab Lg.
— Cacao in Tafeln M 230—250 ab Hg, M 3—3,10 ab Lg.
— Nucistae expressum M 8,50—8,75 ab Rk, M 8—8,25 ab Hg.
Paraffin. 55—57° M 110—112, 52—53° M 100—105, 47—48° M 90—95 ab Lg und Hg.
Platinum chlorat. M 330—340 ab CM, M 340—350 ab F.
Plumb. acetic. pur. M 97,50—100 ab Lg, M 105 ab E, M 97,50—100 ab Dt.
— sulf. M 68—70 ab Dt, M 60—64 ab Hr.
Santonin. M 29—30 ab St, M 28—29 ab Hg, M 30,50—31 ab Ln, M 30—31 ab Dt.
Spiritus nitric. aeth., 0,836, M 1,10—1,20 ab Hg, M 1,15—1,20 ab Lg, M 1,20 bis 1,21 ab E.
Stannum oxyd. alb. M 250—260 ab Bn und Lg.
Strychnin. pur. cryst. M 112—125 ab St, M 115—130 ab Dt, M 115—125 ab Lg.
Tartar. stibiat. cryst. M 340 ab Dt, M 340 ab Bonn, M 340 ab W.
Uran. acet. pur. M 46—46,25 ab CM, M 43—44 ab Hr.
— oxyd. M 42—46 ab CM, M 42—52 ab Hr.
Vanillin. M 9,50—10,50 pro 0,1 g ab Hr.
Veratrin. pur. M 175—185 ab St, M 175—180 ab Hg, M 180—190 ab E, M 180 bis 195 ab Bn, M 175—180 ab Lg.
Zinc. acetic. M 100—110 ab Dt, M 100—110 ab E, M 105—110 ab Bn.
— chlorat. techn. M 45—46 ab Bn, M 45—46 ab Lg, M 46 ab W.
— sulf. pur. M 18—20 ab Lg, M 21 ab Bn, M 21 ab W, M 18—21 ab Hr.

Handelsnachrichten.

†† In Russisch-Podolien sind enorme **Lager von Phosphaten** entdeckt worden. Bisher sind solche in einer Ausdehnung von ca. 20000 ha constatirt. Die Lager haben eine durchschnittliche Mächtigkeit von 3—5 m. Der Phosphatgehalt soll ca. 60 Proc. betragen. Die Ausbeutung haben englische Capitalisten in die Hand genommen. Dieselben zahlen 2 Rbl. pro ha und Jahr für den Grund, welcher Miethszins auf 100 Rbl. steigt, sobald die Ausbeutung beginnt. Bisher sind nur einige Waggonladungen probeweise nach Böhmen gegangen. Es sind schon grosse Quantitäten zur Verfrachtung nach Böhmen u. s. w. bei der Karl-Ludwig-Bahn angemeldet worden.

b **Englischer Import und Export** für die Zeit vom 1. Jan. bis 30. Sept. 1882.

I. Einfuhr.		
Alkalien	51 154 Ctr.	£ 65 821.
Kupfererz	77 946 t	£ 783 067.
Salpeter	242 146 Ctr.	£ 263 315.
Rohzucker	13 910 145 „	£ 15 778 239.
Melasse	155 062 „	£ 67 609.
Talg	874 420 „	£ 1 761 105.
II. Ausfuhr.		
Alkalien	4 950 564 Ctr.	£ 1 525 588.
Kohlen	15 860 372 t	£ 7 210 473.
Kupfer	704 526 Ctr.	£ 2 505 198.
Eisen und Stahl	3 314 513 t	£ 23 831 138.
Zinn	82 310 Ctr.	£ 433 280.

z **Russisches und amerikanisches Petroleum.** Wenngleich ersteres dem letzteren an Reinheit nachzustehen scheint, auch nicht entfernt in den Quantitäten, an welche uns die Verein. Staaten gewöhnt haben, bisher producirt worden ist, so halten wir es doch gar nicht für unmöglich, dass das russische Oel dem amerikanischen einige Concurrenz bereiten kann, sobald Preise drüben noch länger die Richtung nach oben verfolgen. Wie die Sachen bis jetzt liegen, wird Amerika der Nebenbuhlerschaft Russlands noch lange ruhig entgegensehen können.

* **Die Frankenthaler Stärkefabrik Joh. Bapt. Zwick** (Inh.: Eug. V. Reverdy), Frankenthal (Pfalz) benutzt nebenstehend abgedruckte Schutzmarke in verschiedenen Fassungen zur Etiquettirung ihrer „Reverdy's Schwanen-Glanz-Stärke", auch „Frankenthaler Appretur-Glanz-Reis-Stärke„ genannt. Die Schutzmarke ist im November 1879 beim Frankenthaler Landgerichte und im vorigen Monate in der Schweiz eingetragen. — Das Hauptstreben genannter Firma geht dahin, die Reisstärke möglichst neutral in den Handel zu bringen, resp. sie vor der Trocknung von den zur Fabrikation unentbehrlichen Chemikalien wieder zu befreien.



Neue Firmen. Erste österreichisch-ungarische Fabrik für electrische Beleuchtung und Kraftübertragung, Egger, Kremenezky & Co., Wien; Gesellschafter Johann Kremenezky, Bernhard, Jakob und Heinrich Egger. Leim- und Düngerfabrik Heilbronn, F. A. Wolff & Söhne; Inh. Carl Wolff sen., Aug. Wolff und Carl Wolff jun. Gasfabrik Villingen, Friedrich Wagner & Co., Villingen.

b **Neue englische Firmen.** Bagillt Zinc Smelting Company Limited; Capital £ 30000 in £ 1-Actien. Electro-Amalgamator Company Limited; Capital £ 20000 in £ 100-Actien. Leather Paper Company Limited; Capital £ 25000 in £ 5-Actien. Nenthead and Tynedale Lead and Zinc Company Limited; Capital £ 120000 in £ 1-Actien. Pacific Coast Mining Company Limited; Capital £ 10000 in £ 1-Actien. Sharpe, Fletcher and Co., Limited (Zuckerfabrik); Capital £ 100000 in Actien zu £ 100 und £ 1. West Callao Mining Company Limited; Capital £ 150000 in £ 1-Actien.

Gelöschte Firmen. Biebrich-Mosbacher Eisenwerk, Dr. Mitscherlich, Biebrich.

Insolvenzen. Das Concursverfahren über die Winter'schen Papierfabriken in Hamburg ist in Folge rechtskräftig bestätigten Zwangsvergleichs aufgehoben.

Generalversammlungen. Berliner Actien-Gesellschaft für Eisengiesserei und Maschinenfabrikation: 26. October, Charlottenburg. Actien-Commandit-Gesellschaft Aplerbecker Hütte, Brügmann, Weyland & Co. in Aplerbeck: 27. October, Dortmund. Consolidirte Redenhütte: 1. November, Berlin. Chemische Fabriken Harburg-Stassfurt, vorm. Thörl & Heidtmann, Actien-Gesellschaft: 6. November, Hamburg. Actien-Gesellschaft für Eisenindustrie und Brückenbau, vorm. J. C. Harkort in Duisburg: Ausserordentliche, 28. October, Duisburg-Hochfeld. Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Actien-Gesellschaft: 28. October, Berlin. Actien-Gesellschaft für Maschinenbau und Eisenindustrie zu Varel a. d. Jahde: 28. October, Varel a. d. Jahde. Saxonia, Eisenwerke und Eisenbahnbedarf-Fabrik zu Radeberg: 27. October, Dresden. Cröllwitzer Actien-Papierfabrik zu Halle a. S.: 31. October, Halle a. S. Zuckerfabrik Kujavien: 31. October, Inowrazlaw.

Dividenden (in Proc.). Chemische Fabriken Harburg-Stassfurt 11. Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Actien-Gesellschaft 6. Actien-Zuckerfabrik Kujavien 50. Düsseldorfer Eisen- und Draht-Industrie-Gesellschaft 12. Great Laxey Mining Co. Limited 30.

Auszahlungen. Vereinigte chemische Fabriken zu Leopoldshall, Actien-Gesellschaft: 9 Proc. pro Actie bei Delbrück, Leo & Co. Leipziger Malzfabrik in Schkeuditz: 33 M pro Actie bei Proessdorff & Koch in Leipzig.

Einzahlungen. Bergwerksgesellschaft Gneisenau. Auf die Prioritäts-Actien 20 Proc. oder 60 M pro Actie bis zum 31. October, und fernere 20 Proc. oder 60 M pro Actie bis zum 20. November bei der Gesellschaftskasse.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von: Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Actien-Gesellschaft, Dessau. J. Berger, Spence & Co., Manchester.

Notizen. Die Nationalbank für Deutschland soll mit verschiedenen braunschweiger Firmen der Zuckerbranche in Unterhandlung stehen, um in Braunschweig eine mit dem Strontianverfahren ausgestattete Zuckerraffinerie zu gründen.

Der Sitz der Zuckerfabrik Pakosch (Amtsgericht Tremessen) ist nach Georgenburg bei Pakosch verlegt.

Die Oberschlesische Eisenbahnbedarf-Gesellschaft beschloss die Gründung einer eigenen Actien-Gesellschaft behufs Errichtung eines Walzwerkes in Russisch-Polen mit 650000 Rubel Grundcapital und betheiligt sich hieran mit 300000 Rubel. Das Unternehmen soll die Firma „Eisenwerk Milowice" erhalten.

Eisenindustrie zu Menden und Schwerte erzielte 1881/82 einen Bruttogewinn von ca. 262000 M, welcher zu Abschreibungen verwendet werden soll. Die Aussichten für das laufende Geschäftsjahr sind als günstige zu bezeichnen. Ganz bedeutende Vortheile erwachsen der Gesellschaft durch das Böker'sche Patent, welches die Abtheilung Menden besitzt und wodurch es ermöglicht wird, Draht abwärts bis zu 4 mm Stärke zu walzen, während bisher nur solcher bis zu 5 mm ausgewalzt werden konnte, der dann unter beträchtlichen Kosten auf 4 mm zu ziehen war. —

Die Production der Görlitzer Maschinenbauanstalt und Eisengiesserei an Maschinen etc. war im abgelaufenen Geschäftsjahre gegen das vorjährige Ergebniss um 101816 kg geringer, während der Geldwerth des Umsatzes pro 1881/82 um 41783 M gestiegen ist. Die Ursache dieser Differenz ist darin zu finden, dass in dem letzten Geschäftsjahre mehr feine und werthvollere Arbeiten geliefert wurden, als in dem Jahre vorher. Der Reingewinn beträgt 31063 M. —

Der Geschäftsbericht des Hänichener Steinkohlenbauvereins weist für 1881/82 einen Bruttogewinn von 168432 M gegen 156253 M im Vorjahre aus. —

In Aussig soll nebst den im Baue befindlichen zwei Zuckerraffinerien noch eine Zuckerfabrik, verbunden mit einer Raffinerie, errichtet werden.

In Podiebrad beginnt am 14. d. Mts. die neue Zuckerraffinerie von Wilhelm Ringhoffer den Betrieb.

Der neu gegründete Oesterreichische Verein für Cellulose-Fabrikation, welcher ein Actiencapital von 500000 fl. besitzt, wird die erste Cellulose-Fabrik bei Mährisch-Ostrau errichten.

Die Anglo-Oesterreichische Bank schloss bereits mit der österreichischen und der ungarischen Regierung Verträge bezüglich der Salzlieferungen nach Serbien ab, und zwar in der Weise, dass die Gmundener und Halleiner Salzbergwerke ausser Combination bleiben. Die Lieferungen beginnen schon in der nächsten Zeit.

In Folge des von der Generalversammlung der Actien-Gesellschaft für Zuckerfabrikation in Galizien in Liqu. gefassten Beschlusses fand in Lemberg eine freiwillige öffentliche Feilbietung der Güter Tlumacz sammt Zugehör statt, an welcher die Galizische Creditbank, Reichsraths-Abgeordneter Ritter v. Kozlowski und der bisherige Director der Tlumaczer Zuckerfabrik, Johann Bredt, Theil nahmen. Letzterer blieb als Meistbietender mit 1200000 fl. Ersteher. Bredt wird für Oppenheim in Cöln, in dessen Namen er handelt, den Betrieb der Zuckerfabrikation in Tlumacz fortsetzen.

Der Oesterreichische Verein für chemische und metallurgische Production erreichte im verflossenen Jahre den bisher höchsten Umsatz von 3359591 fl. (gegen 3218809 fl. im Vorjahre).

In der ligurischen Provinz wurden zwei neue Zuckerraffinerien in Betrieb gesetzt, so dass Italien deren jetzt vier besitzt, von denen jedoch nur jene von Sampier Darena und Rivarolo auf Bedeutung Anspruch haben.

Zu den bedeutendsten Eisenwerken Russlands gehört das Walz- und Gusswerk Alexandrowsky b. Petersburg, welches den ganzen Schienenbedarf der russischen Staatsbahnen zu decken hat und ausserdem Geschütze aus Gussstahl erzeugt. Das Werk wurde im Jahre 1879 in Betrieb gesetzt und besitzt 7 Schmelz- und 6 Vorglühöfen nach Siemen'schem Systeme, welche in einer Linie von 350 Fuss engl. Länge derart angeordnet sind, dass einem Vorglühofen immer ein Schmelzofen folgt. Die Gasgeneratoren liegen parallel mit den Schmelzöfen und gehören je vier zu einem Schmelzofen und je 3 zu einem Glühofen; jedes Paar Oefen hat einen eigenen Rauchfang. Der Fassungsraum von je 4 Regeneratoren beträgt 1539 Cubikfuss, und da täglich ca. 9 Tonnen Kohle verbraucht werden, beträgt die Leistungsfähigkeit pro 1 t Kohle 170 Cubikfuss täglich. Die durchschnittliche Arbeitsdauer eines Ofens beträgt 232 Chargen, mit einem Maximum von 280 Chargen, die Wölbung erfordert schon nach 150 Chargen eine Erneuerung. Die Ingotformen befinden sich auf einer Drehscheibe, so dass jeder unter den Abstich des Ofens ohne Vermittlung von Giesspfannen gebracht werden kann; ein Dampfkrahn, der auf einer parallel zur Hüttenachse laufenden Eisenbahn sich bewegt, dient zur Fortschaffung des Ingots. Verarbeitet wird englisches Hematiteisen, schwedisches Erz, Spiegeleisen von Terre-Noire, Altschienen und Abfälle; in den Generatoren wird gute englische Kohle verfeuert. Die Mischung bestand ursprünglich aus 20 Proc. Roheisen, 37 Proc. Stahlabfällen, 40 Proc. Eisenschienen und 3 Proc. Ferromangan, doch vertrugen solche Schienen die strenge Kälte nicht und besteht dieselbe jetzt aus 15 Proc. Roheisen, 66 Proc. Stahlabfällen, 15 Proc. Eisenschienen, 1 Proc. Spiegeleisen und 3 Proc. Ferromangan. Die Arbeitsdauer bei einer 7 Tonnen-Charge beträgt $6^1/_2$ Stunden, wovon 1 Stunde 25 Minuten zu den Vorbereitungsarbeiten nothwendig sind. —

INHALT. Die electrische Ausstellung in München.
Correspondenz: Ueber eine leichte Methode, das Natriumbicarbonat zu analysiren.
Tagesgeschichte: Berlin. Breslau. Wien. London.
Wochenbericht: Krystallisationsversuche, als Beispiele für Berthollet's Lehre von der Verwandtschaft, von G. Brügelmann. — Fehlerquelle beim Polarisiren, von A. Hölzer. — Ueber unterjodigsauren Kalk, von G. Lunge und R. Schoch. — Darstellung von Bleisuperoxyd, von A. Fehrmann. — Kobaltsulfat, von G. Vortmann. — Die Einwirkung von Acetylchlorid auf Benzaldehyd bei Gegenwart von Zinkstaub, von C. Paal. — Ueber die Einwirkung von Aluminiumchlorid auf die Monohalogenderivate des Benzols, von O. von Dumreicher. — Ueber die Darstellung der Senföle, von A. W. Hofmann. — Zur Prüfung der Mineralfette, von Dr. W. Lenz. — Die Empfindlichkeit der Fleitmann'schen Arsenikprobe, von O. J. Griffin. — Eine Abänderung in der Phosphorsäurebestimmung, von K. Broockmann. — Zur Nachweisung von Cyankalium in Vergiftungsfällen, von H. Fleck. — Ueber den Nachweis von Carbolsäure in Vergiftungsfällen, von H. Fleck. — Zur Kenntniss des Strychnins, von H. Goldschmidt. — Polarimetrische Untersuchung der Eiweisskörper, von L. Frédéricq. — Ueber die Fortschritte der Bacterien-Forschung, von Apoth. Marpmann. — Zur Kenntniss der Kondurangorinde, von L. Bötticher. — Stärkemehlgehalt der Belladonnawurzel, von Apoth. Werner. — Ueber einen beachtenswerthen Fall der Krystallisation des Eisens. — Petrolatum. — Asbestpappschalen, von J. Bering. — Obernetter's Gelatine-Emulsion. — Entfernung von Silberflecken aus Kleidern. — Ein guter Glaskitt.
Literatur: Literarische Angaben. — Graham-Otto's ausführliches Lehrbuch der anorganischen Chemie, von Dr. A. Michaelis.
Patentliste: Deutschland. England. Canada. Amerika. — Briefwechsel.
Handelsblatt: Amtliche Verordnungen von Deutschland. — Verkehrswesen. — Marktberichte: Chlorkalium. Deutsche Producte und Specialitäten — Handelsnotizen.

Hierzu als Extrabeilage ein Prospect von H. Breuer & Co., Maschinenfabrik und Giesserei in Höchst am Main.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ
für
Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:
Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge
können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 62. Cöthen, den 22. October 1882. Jahrgang VI.

Die Nummern des I., II. u. III. Quartals 1882 u. Jahrgang 1881 werden nachgeliefert.

Die Verarbeitung der Melasse mit Strontianit.

❊ Bereits 1850 machte Dubrunfaut[1]) den Vorschlag, Zucker aus der Melasse mittelst Strontian oder Baryt abzuscheiden, und Stammer[2]) zeigte 1862 und 1863, dass bei der Verarbeitung der Melasse mittelst Strontian ein erheblich reineres Product erzielt werde, als mittelst Kalk, glaubte aber, dass das Verfahren wegen der schwierigen Beschaffung des Strontians aussichtslos sei, während die Zuckerraffinerie Dessau Strontianit mit Erfolg schon seit dem Jahre 1871[3]) verwendete; ihr Verfahren wurde aber nicht bekannt. Inzwischen hatte Jünemann[4]) am 20. Sept. 1866 die Verarbeitung der Melasse mittelst Strontian patentirt erhalten. Die siedend heisse Masse wurde in eine siedende Strontianlösung gegeben, der Niederschlag mit kochendem Wasser gewaschen und das gereinigte Saccharat mit Kohlensäure zerlegt. Dies Verfahren blieb aber ohne allen praktischen Werth und wurde auch nirgends ausgeführt.

In der nach dem modificirten Scheibler'schen Verfahren (D. R. P. 15385)[5]) arbeitenden Zuckerraffinerie Rositz bei Altenburg wird nun, nach Mittheilungen Scheibler's in seiner Zeitschrift 1882, 8, 2, in folgender Weise[6]) verfahren: Die Fällung des Zuckers als schweres, sandiges, sich leicht absetzendes Strontiansaccharat geschieht in offenen Pfannen, welche mit einem Rührwerke und am Boden mit einer offenen Dampfschlange versehen sind. Von der 10—13-proc. Strontianlösung wird eine bestimmte Menge unter fortwährendem Kochen durch Zugabe krystallisirten Strontianhydrates in den Pfannen auf eine Concentration von etwa 20—25 Proc. gebracht. Alsdann giebt man ungefähr die Hälfte der zu verarbeitenden Melasse zu, verstärkt das Kochen, fügt demnächst unter fortdauerndem Umrühren das noch fehlende Strontiumhydrat zu, um nach geschehener Auflösung desselben die andere Hälfte der Melasse ebenfalls einzutragen und schliesslich noch durch weiteren Zusatz von Strontiumhydrat die Alkalität der Flüssigkeit auf 12—14 Proc. zu bringen. Wenn man bei dieser Reaction auf 1 Th. Zucker der Melasse ungefähr 2,5 Th. $SrO_2H_2 . 8 H_2O$, d. i. auf 1 Aequ. Zucker der Melasse etwas mehr als 3 Aequ. Strontiumhydrat, verbraucht hat, so ist der Zucker der Melasse so vollständig als Strontiumsaccharat ausgefällt, dass die davon abfiltrirten Nichtzuckerlaugen bei der Polarisation nur noch 0,3 bis 0,8 Proc. Zucker zeigen. Die Art, das Strontiumhydrat und die Melasse in zwei und mehr Fractionen statt auf einmal in die Fällungspfanne einzutragen, hat den Vortheil, dass alsdann die ganze Reaction sich in einer viel geringeren Gesammtmenge von Flüssigkeit, also in einer bedeutend concentrirteren Lösung, vollziehen lässt. Das frisch gefällte Strontiumsaccharat hat die Neigung, beim Stehenlassen rasch und vollständig zu Boden zu sinken, so dass die überstehende dunkelbraune Mutterlauge, welche fast die gesammten Nichtzuckerstoffe enthält, völlig klar erscheint. Innerhalb dieser Mutterlauge zeigt das abgesetzte Saccharat eine hellbraune Färbung; im abfiltrirten und ausgewaschenen Zustande ist es dagegen nur strohgelb bis fast weiss. In den Fällungspfannen der Rositzer Fabrik werden je 300 kg Melasse in einer Operation verarbeitet. Zur Verdünnung dieser werden pro 1 kg Melasse bis etwa 3 l der erwähnten Strontianlösung aufgewendet und der überdies erforderliche Aetzstrontian in der Form krystallisirten Salzes zugegeben.

Nach dem Fertigkochen der Melasse gelangt dieselbe zur Trennung des gefällten Saccharates von der Nichtzuckerlauge in die Absaugefilter. Diese haben die Gestalt eines halben hohlen Cylinders und sind aus Eisen construirt. Die offene Seite derselben ist mit gusseisernen, durchlochten Platten versehen, darauf liegt ein Drahtsieb mit Filtertuch. Die Lauge wird mit der Luftpumpe abgesaugt und gelangt in besondere Krystallisationsgefässe zum Auskrystallisiren des Strontianüberschusses.

Das auf dem Filter abgelagerte Saccharat wird mit einer heissen 10-proc. Strontianlösung gewaschen oder gedeckt, die hierbei entfallende Decklauge wird mit etwa 0,2—0,7 Proc. Zucker an Stelle der 10-proc. Strontianlauge zur Fällung verwendet.

Das Saccharat ist strohgelb bis weiss und wird mit Holzschaufeln in viereckige Kasten mit Handgriffen gegeben und nach dem Kühlhause geschafft. Dasselbe besteht aus längeren, im Winter lediglich durch Luftströmung leicht kühl zu erhaltenden Canälen und soll eine Temperatur von + 10, höchstens 12° haben.

Die Zeitdauer für die völlige Zerlegung des Saccharates in Strontiankrystalle und strontianhaltige Zuckerlösung schwankt mit der Temperatur des Kühlhauses zwischen 24—72 Stunden. Die Strontianmenge, welche man so in krystallisirter Form für eine neue Operation wiedergewinnt, beträgt ungefähr die Hälfte der ursprünglich im Saccharat vorhandenen; unter günstigen Abkühlungsverhältnissen — die hier doch wohl noch höchst primitiver Art sind — krystallisirt jedoch mehr als die Hälfte des Strontians aus, so dass in der Flüssigkeit auf 1 Aequ. Zucker weniger als 1 Aequ. Strontian sich vorfindet.

Nachdem die Saccharatmasse im Kühlhause zerlegt ist, wird die Zuckerlösung auf einer Siebvorrichtung abfiltrirt, die Strontiankrystalle werden mit kaltem Wasser abgespritzt und geschleudert. Die so gewonnenen Strontiankrystalle gehen an Stelle frischen Salzes wieder in den Betrieb.

Der strontianhaltige Zuckersaft, einschliesslich der Waschwässer und der Deckflüssigkeit aus den Schleudern, geht zunächst zur ersten Saturation. Die Kohlensäure dazu entstammt den Strontianit-Brennöfen und gelangt nach ihrer Abkühlung und dem Waschen in die Saturationsgefässe. Diese besitzen eine offene Dampf- und Kohlensäureschlange und Dampfschaumrohr, ausserdem aber noch ein Rührwerk, welches verhindern soll, dass der bei der Saturation entstehende kohlensaure Strontian sich am Gefässboden absetzt. — Die Saturation selbst wird in der Weise ausgeführt, dass man den zu behandelnden Saft zunächst auf etwa 60° erhitzt, dann das Dampfventil schliesst und mit Einleiten der Kohlensäure beginnt. Letzteres wird fortgesetzt, bis nur noch eine Alkalinität des Saftes von 0,04—0,06 Strontian — SrO — vorhanden ist. Nach vollendeter Saturation wird dann kurze Zeit aufgekocht und der Saft nebst Niederschlag von Strontiumcarbonat zur Abscheidung des letzteren durch die mit Absüssvorrichtung versehenen Filterpressen getrieben. Die Säfte filtriren leicht und klar, und das Aussüssen geschieht am besten mit heissem Wasser, welches aus einem besonderen Druckgefässe durch die Filterpresskuchen getrieben wird. Der filtrirte Saft geht zur zweiten Saturation, während die Absüsswässer nach ihrer Abkühlung zum Abwaschen der Strontiankrystalle des zersetzten Saccharates verwendet werden.

In den Gefässen für die zweite Saturation wird der Filterpressensaft mit Kohlensäure bis zur völligen Ausfällung des sämmtlichen Strontians behandelt; zuletzt wird dann stark aufgekocht, um etwa gebildeten doppeltkohlensauren Strontian zu zerlegen. Von der zweiten Saturation geht der Saft durch eine oberhalb der Filtersaftkasten stehende Filterpresse, um dann nach den Dünnsaftkohlenfiltern, dann in die Verdampfungsapparate, zur Dicksaftfiltration und schliesslich in das Vacuum zu gelangen. Streng genommen, hat also das Strontianitverfahren, soweit es als eine neue Methode der Zucker-

[1]) Dingl. polyt. Journ. **117**, 139.
[2]) Dingl. polyt. Journ. **163**, 225; **167**, 136 u. 207.
[3]) Dingl. polyt. Journ. **225**, 108.
[4]) Organ für Rübenzucker-Industrie in Oesterreich 1881, 705.
[5]) Dingl. polyt. Journ. **245**, 430 u. 465.
[6]) Chem.-Ztg. **5**, 793.

fabrikation in Betracht kommt, nach der zweiten Saturation sein Ende erreicht, indem es von da ab den herkömmlichen Verlauf der Raffinationsarbeiten nimmt.

Die bei Beginn des Verfahrens vom Strontiumsaccharat abgesaugte Nichtzuckerlauge, welche aus dem Absaugefilter in die Krystallisirkasten abfliesst, setzt nach der Abkühlung in diesen den überschüssig gelösten Strontian in Gestalt braun gefärbter Krystalle $SrO_2H_2 . 8H_2O$ ab. Diese Krystalle kehren wieder in den Rundbetrieb zurück, während die Mutterlauge zur Gewinnung des darin noch enthaltenen Strontians mit Kohlensäure gefällt wird. Um das an schwache organische Säure gebundene Strontium frei zu machen, setzt man vorher etwas kohlensaures Kali, Natron oder Schlempekohle zu, andernfalls geht die Saturation etwas träge vor sich; später wird filtrirt, oder decantirt etc.

Der Strontianit erfordert zu seiner Ueberführung in kaustischen Strontian die Aufwendung einer intensiveren Glühhitze, als sie der Kalk verlangt, verliert aber dann seine Kohlensäure vollständig. Das Glühen des in grösseren Stücken vorhandenen Minerals kann entweder in Rundöfen mit directer Feuerung, oder in Kammeröfen mit Gasfeuerung geschehen. Die in diesen Oefen frei werdende Kohlensäure wird in bekannter Weise zu dem Zwecke der Saturation abgesaugt. Man stellt den in derberen Stücken vorhandenen Strontianit in die unteren Schichten und darauf das in Ziegeln zu brennende Material. Die Ziegel werden zum grösseren Theile aus dem Abfalle des Minerals und dem Saturationsschlamme hergestellt.

Das gebrannte Material wird in den sog. Löschkasten unter Zugabe von Wasser gelöscht. Die milchweisse, noch nicht genügend concentrirte Flüssigkeit, welche viel aufgeschlämmtes Strontiumhydrat SrO_2H_2 enthält, fliesst zu den oberen der vier terrassenförmig übereinander stehenden Behältern der Batterie, wo sie unter beständiger Dampfeinströmung und Rühren mit eisernen Krücken gekocht wird, bis die Behälter gefüllt sind. Man lässt dann abstehen und die geklärte Flüssigkeit in den nächstfolgenden Behälter laufen, wobei noch fortgesetzt von der aufgeschlemmten Flüssigkeit zugeführt wird, bis im dritten und vierten Behälter bei stetem Kochen und Rühren eine gesättigte Lösung erreicht ist. Diese wird klar abgezogen und nach den Krystallisirgefässen abgelassen, woselbst sich der in Krystallform als $SrO_2H_2 . 8H_2O$ zur Verwendung gelangende Theil des Strontians ausscheidet.

Die Zusammensetzung des Strontiansaccharates ist, wie H. Landolt und P. Degener bestätigt haben, $C_{12}H_{22}O_{11} . 2SrO$ und nicht, wie Scheibler wiederholt verfochten: $C_{12}H_{22}O_{11} . 3SrO$.

Im historischen Interesse ist es von Werth, die Thatsache zu erwähnen, dass obige Beschreibung des Strontian-Verfahrens (von Scheibler 1882 veröffentlicht) genau dem in der Dessauer Actien-Zucker-Raffinerie seit 10 Jahren ausgeführten Verfahren entspricht.

Bericht an das Präsidium des schweizerischen Schulrathes, betreffend die agricultur-chemische Controlstation am eidg. Polytechnikum.

Von Prof. **Schulze** und Prof. **Krämer** in Zürich und Prof. **Dr. Gnehm** in Basel.[1])

Durch Verfügung vom 21. April dieses Jahres haben Sie anlässlich einer Beschwerde des Düngerfabrikanten Herrn J. Finsler im Meiershof in Zürich über die agricultur-chemische Untersuchungsstation am Polytechnikum die Unterzeichneten beauftragt, eine gründliche Untersuchung der genannten Station vorzunehmen, die Masse der Geschäfte, die vorhandenen Mittel zur Bewältigung derselben und zu zuverlässigster Ausführung der Analysen zu prüfen, allfällig Mangelndes nachzuweisen und gutfindende Anträge zu stellen, was zu ungeschwächter Erhaltung des vollen Zutrauens der Anstalt bei allen interessirten Kreisen, zu deren Schutz dieselbe vom Staate gegründet ist, etwa weiter vorzukehren sei. Zur Erfüllung der uns gestellten Aufgaben hatten wir zunächst zu prüfen, in wie weit die Anschuldigungen, welche Herr Finsler gegen die Controlstation gerichtet hat, begründet sind. In seinem Circular vom 19. April hat Herr Finsler es für höchst wahrscheinlich erklärt, dass in den meisten der bis Anfang April von Herrn Dr. E. A. Grete ausgestellten Attesten über Düngeranalysen wesentliche Unrichtigkeiten enthalten seien; er hat diese Behauptung sowohl in Zuschriften an das Tit. Departement des Innern in Bern, als auch in Zeitungsartikeln (man vergleiche die Neue Züricher Zeitung vom 13. Mai, II. Blatt) wiederholt und dahin präcisirt, dass nicht nur die von Herrn Dr. Grete mitgetheilten Kalibestimmungen meistens zu niedrig, sondern dass auch bis Ende März seine Phosphorsäure-Bestimmungen unrichtig, weil viel zu hoch, gewesen seien.

Um diese Behauptungen auf ihre Richtigkeit zu prüfen, haben wir eine Anzahl von Düngemitteln, welche im ersten Quartale dieses Jahres im Laboratorium durch Herrn Dr. Grete untersucht worden waren, durch andere Chemiker nachuntersuchen lassen. Von diesen Proben wurden 19 an vier auswärtige Versuchsstationen gesendet, nämlich an diejenigen in München, Darmstadt, Göttingen und auf der Rütti bei Bern, und zwar ohne dass in den Begleitbriefen Mittheilungen über die Zahlen gemacht wurden, welche die Analyse an der Controlstation in Zürich ergeben hatte; je zwei Proben wurden von dem Cantonchemiker Dr. Abeljanz in Zürich und von dem Professor Schulze analysirt. Die Resultate dieser Nachuntersuchungen sind in der beistehenden Tabelle mit den durch die Controlstation in Zürich früher erhaltenen Ergebnissen zusammengestellt.

No.	Nachuntersuchg. ausgeführt von	Stickstoff Contr.-Stat.	Stickstoff Nach-untersg.	Lösl. Phosphorsäure Contr.-Stat.	Lösl. Phosphorsäure Nach-untersuchg.	Gesammtphosphors. Contr.-Stat.	Gesammtphosphors. Nach-untersuchg.	Kali Contr.-Stat.	Kali Nach-untersg.
1206	Schulze	—	—	14,11	13,10	15,80	15,03	—	—
1234	Abeljanz	—	—	11,51	11,88	14,50	13,84	—	—
1268	München	—	—	—	—	8,25	9,59	3,56	3,61
1287	Rütti	—	—	6,50	7,00	7,27	8,00	4,91	5,09
1292	Darmstadt	1,95	1,87	—	—	7,60	7,63	4,13	4,85
1315	Rütti	2,36	2,52	—	—	15,21	15,22	—	—
1329	München	2,17	2,10	—	—	18,39	18,77	—	—
1338	Rütti	—	—	—	—	13,94	15,08	—	—
1350	Darmstadt	2,39	2,26	9,15	8,96	10,22	10,22	3,94	5,19
1351	Darmstadt	—	—	—	—	7,02	7,53	4,00	5,00
1354	Darmstadt	—	—	—	—	6,94	7,03	4,27	5,22
1355	Göttingen	1,16	1,12	—	—	6,20	8,76	—	—
1356	Darmstadt	—	—	—	—	—	—	4,02	4,23
1357	Göttingen	—	—	4,01	3,96	4,38	5,50	—	—
1360	Göttingen	—	—	8,98	9,21	10,73	10,28	3,92	5,04
1370	Schulze	—	—	—	—	9,40	9,00	—	—
1384	Abeljanz	—	—	3,83	3,90	19,07	19,54	4,46	6,64
1393	Göttingen	—	—	—	—	10,00	11,48	3,95	4,25
1394	Göttingen	2,36	2,19	—	—	6,93	7,52	4,82	4,98
1395	München	2,08	2,08	11,02	10,99	13,87	13,31	—	—
1413	Darmstadt	—	—	—	—	—	—	4,92	5,11
1415	Darmstadt	—	—	—	—	—	—	5,09	4,80
1416	Göttingen	—	—	5,84	6,04	7,08	7,25	4,80	4,27

Ehe wir die vorstehenden Zahlen einer Discussion unterwerfen, sind einzelne Bemerkungen vorauszuschicken. Es ist durchaus nicht zu verlangen, dass die im Laboratorium des Herrn Dr. Grete erhaltenen Zahlen mit den Resultaten der Nachuntersuchung absolut übereinstimmen. Denn erstens sind bekanntlich weitaus die meisten Düngemittel des Handels keine ganz homogenen Körper; zwei dem gleichen Präparate entnommene Proben differiren daher gewöhnlich ein wenig in der Zusammensetzung. Zweitens aber werden die Analysen in den verschiedenen Laboratorien nicht genau in der gleichen Weise ausgeführt; die, wenn auch geringen Abweichungen in den Bestimmungsmethoden können also gewisse Schwankungen in den Resultaten bedingen. Die diesen Umständen entspringenden Analysendifferenzen sollten jedoch höchstens circa $^1/_2$ Proc. betragen.

Ueberblicken wir nun die Zahlen der Tabelle, so ergiebt sich Folgendes: Die Resultate der im Laboratorium des Herrn Dr. Grete ausgeführten Stickstoffbestimmungen stimmen mit den bei der Nachuntersuchung erhaltenen in sehr befriedigender Weise überein; die Differenzen liegen vollständig innerhalb der Fehlergrenze. — Bei der löslichen Phosphorsäure zeigt sich in 7 Fällen befriedigende Uebereinstimmung. Bei einer Nummer (1287) findet sich eine Differenz von 0,5 Proc., welche auch vielleicht noch als innerhalb der Fehlergrenze liegend angesehen werden kann. Eine grössere Differenz (von 1 Proc.) zeigt sich nur bei No. 1206. Da letztere Probe schon mehrere Monate lang aufbewahrt worden war und möglicherweise in dieser Zeit ein Zurückgehen der löslichen Phosphorsäure stattgefunden hatte, so ist auch auf jene Differenz kein grosses Gewicht zu legen. Geringe Uebereinstimmung zeigt sich bei der Gesammtphosphorsäure. Nur in 9 Fällen betragen die Differenzen weniger als 0,5 Proc. In drei Fällen (No. 1206, 1234 und 1395) sind im Laboratorium der Controlstation höhere Zahlen gefunden worden, als bei der Nachuntersuchung, in 8 Fällen niedrigere. Die grössten Abweichungen in letzterer Richtung (von 1,5 bis 2,5 Proc.) finden sich bei No. 1260, 1393 und 1355.

Bei Beurtheilung dieser Differenzen ist jedoch ein Umstand zu berücksichtigen, welcher der unterzeichneten Commission erst nachträglich bekannt geworden ist. Die zur Untersuchung gelangten Düngemittel sind zum grossen Theile als Knochenpräparate declarirt. Solche Knochenpräparate sollen die Phosphorsäure als Kalkphosphat enthalten, während Eisen- und Thonerdephosphate fehlen oder doch wenigstens nur in höchst geringen Mengen vorhanden sind. Herr Dr. Grete hat daher — nach den von ihm der Untersuchungs-Commission gegebenen Erklärungen — für die Analyse derartiger Düngemittel eine Methode gewählt, bei welcher ein Gehalt an Eisen- und Thonerdephosphaten mehr oder weniger unberücksichtigt bleibt, während die Nachuntersuchungen fast ohne Ausnahme nach der Molybdänsäuremethode ausgeführt wurden, bei

[1]) Chem.-Ztg. 6, 545.

welcher man alle Phosphorsäure erhält, mag sie nun an Kalk oder an Eisenoxyd und Thonerde gebunden sein. Nun enthalten aber einige zur Untersuchung gelangten Düngemittel, obwohl sie als Knochenpräparate declarirt sind, nicht unbeträchtliche Mengen von Eisen- und Thonerdephosphaten. Daraus erklärt es sich, dass im Laboratorium des Herrn Dr. Grete in einigen Fällen niedrigere Zahlen erhalten wurden, als bei den Nachuntersuchungen. In No. 1260 z. B., bei welcher die Differenz über 1 Proc. beträgt, hat Herr Dr. Grete bei einer spätern Analyse gefunden: Phosphorsäure mit Einschluss der an Eisenoxyd und Thonerde gebundenen 9,5 Proc.; Phosphorsäure mit Ausschluss der an Eisenoxyd und Thonerde gebundenen 8,5 Proc. Die erstere Zahl stimmt mit der in München für die gleiche Nummer erhaltenen überein, während die zweite der füher gefundenen sehr nahe liegt. Es können demnach die durch die Controlstation für die Phosphorsäure gefundenen Zahlen nur in denjenigen Fällen als fehlerhaft angesehen werden, in welchen bei der Nachuntersuchung niedrigere Resultate erhalten wurden, während bei den Nummern, für welche höhere Zahlen gefunden wurden, die Differenzen erklärbar sind.

Was endlich die Kalibestimmungen betrifft, so stimmen die durch die Controlstation und die bei den Nachuntersuchungen erhaltenen Zahlen in 8 Fällen genügend überein; in 6 Fällen dagegen sind im Laboratorium des Herrn Dr. Grete zu niedrige Zahlen gefunden worden. Die grösste Differenz (von 2,2 Proc.) findet sich bei No. 1370 (einem aus einer deutschen Fabrik stammenden Kalisuperphosphat).

Die wahrscheinliche Ursache der hier vorgekommenen Analysenfehler ist nun inzwischen auch ausfindig gemacht worden. Herr Dr. Grete hat bei Bestimmung des Kalis in den Kalisuperphosphaten die letzteren unter Kalkzusatz glühen und das erhaltene Product mit heissem Wasser ausziehen lassen. Bei solchem Verfahren erhält man aber nach späteren Versuchen meist zu niedrige Zahlen, wahrscheinlich desshalb, weil sich schwer lösliche Doppelsalze von phosphorsaurem Kali und phosphorsaurem Kalk bilden. Es liess sich dies kaum voraussehen; doch ist zuzugeben, dass die in der beschriebenen Weise modificirte Methode nicht hätte angewendet werden sollen, so lange nicht constatirt war, dass dieselbe die gleichen Resultate liefere, wie das gewöhnliche Verfahren.

Prüft man an der Hand der im Vorstehenden mitgetheilten Zahlen die von Herrn J. Finsler gegen die hiesige Controlstation gerichteten Anschuldigungen, so ergiebt sich, dass dieselben nur zum Theile begründet sind. Es ist richtig, dass von den im Laboratorium der Controlstation ausgeführten Kalibestimmungen einige zu niedrig waren; die Behauptung des Herrn J. Finsler dagegen, dass die bis Ende März in dem genannten Laboratorium ausgeführten Phosphorsäurebestimmungen unrichtig, weil viel zu hoch, seien, muss als eine ungerechtfertigte zurückgewiesen werden.

Zuzugeben ist, dass auch den Phosphorsäurebestimmungen einzelne Fehler anhaften. Ueber die Tragweite derselben wollen wir noch Folgendes bemerken: Dass bei Ausführung einer so grossen Anzahl Analysen, wie sie von einer stark in Anspruch genommenen Controlstation gefordert wird, bisweilen Irrthümer unterlaufen, ist kaum zu verwundern; wir glauben es aussprechen zu dürfen, dass die Geschichte einer jeden derartigen Anstalt von solchen Vorkommnissen zu erzählen hat. Es sind demgemäss auch nicht nur in das Reglement der hiesigen Station, sondern auch in diejenigen auswärtigen Anstalten Artikel aufgenommen, durch welche bestimmt wird, wie streitige Fälle (d. h. Fälle, in denen man Irrthümer vermuthet) mit Hülfe von Nachuntersuchungen beglichen werden sollen. Die Aufnahme solcher Bestimmungen in die Reglements beweist, dass man überall auf derartige Vorkommnisse gefasst ist, deren Folgen sich auch in der Regel leicht beseitigen lassen, wenn die Fabrikanten gegen anzuzweifelnde Analysen gleich nach Empfang der Atteste reclamiren und die Controlstationen dadurch in den Stand setzen, etwaige Ungenauigkeiten der Analysen selbst sofort zu berichtigen.

Die Vertrauenswürdigkeit einer chemischen Controlstation kann also nicht desshalb ohne Weiteres in Frage gestellt werden, weil den Analysen derselben einzelne Ungenauigkeiten anhaften. Es braucht jedoch kaum hervorgehoben zu werden, dass jede Station bemüht sein muss, das Vorkommen solcher Analysenfehler möglichst zu beschränken — dass Einrichtungen getroffen werden sollen, um den Analysen möglichste Zuverlässigkeit zu sichern.

Es bildet den zweiten Theil der uns gestellten Aufgabe, zu untersuchen, wie es sich in dieser Hinsicht mit der hiesigen Station verhält, und wir sind dabei zu dem Ergebnisse gekommen, dass Aenderungen in den Einrichtungen der Station wünschenswerth sind; denn die Mittel, welche der Station zur Erfüllung ihrer Aufgabe zur Verfügung stehen, müssen in mancher Beziehung für unzureichend erklärt werden.

Bei diesem Anlasse bedauern wir, constatiren zu müssen, dass Herr J. Finsler von dem laut Contract ihm zustehenden Rechte der Reclamation in einer Weise Gebrauch gemacht hat, welche allen Begriffen von loyaler Handlungsweise widerspricht. Statt nämlich, wie es Sinn und Wortlaut des Vertrages im Interesse aller Theile verlangen, vorkommenden Falles die Controlstation in den Stand zu setzen, angezweifelte Analysen wiederholt zu prüfen und allfällige Ungenauigkeiten sofort zu berichtigen, bediente er sich, wie in einer von Herrn Dr. E. A. Grete in der „Neuen Züricher Zeitung" veröffentlichten Erklärung vom 21. April d. J. dargethan ist, systematisch eines Verfahrens, welches darauf abzielt, die Anstalt über den Verlauf ihrer Arbeiten und die Aufnahme derselben zu täuschen und sie dadurch geflissentlich zu schädigen.

Manchester Victoria-Universität (Owens College).

⁂ Wir erhalten eine engl. Broschüre, welche wir mit Rücksicht auf die bei uns noch wenig bekannten englischen Verhältnisse etwas ausführlich veröffentlichen. — Wie daraus ersichtlich, ist die neugegründete Victoria-Universität in Manchester, mit welcher das längst gegründete Owens College inbegriffen ist, bestrebt, auch der chemischen Technologie die nöthige Berücksichtigung angedeihen zu lassen, indem sie den technologischen Cursus ihrer philosophischen Facultät einverleibt hat. — Es sei bemerkt, dass alle Facultäten, ausser der theologischen, dort vertreten sind.

Uebersicht des Cursus für chemische Technologie.

Professoren und Docenten:

Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums: Henry E. Roscoe, B.A., L.L.D., Ph.D., V.P.R.S.
Professor der organischen Chemie: C. Schorlemmer, F.R.S.
Demonstratoren und Docenten: W. Carleton Williams, F.C.S.; Watson Smith, F.C.S.
Professor der Mathematik: Thomas Barker, M.A.
Docenten d. Mathematik: J. E. A. Steggall, M.A.; R. F. Gwyther, M.A.
Professoren der Physik: Balfour Stewart, L.L.D., F.R.S.; T. H. Core, M.A.
Professor der Geologie: W. Boyd Dawkins, M.A., F.R.S.
Docent der Mineralogie: C. A. Burghardt, Ph.D.
Docent für Französisch: H. Lallemand, B. ès Sc.
Docent für Deutsch: H. Hager, Ph.D.
Docent für mechanisches Zeichen: J. B. Millar, M.E.

Personen, welche diesen Cursus durchzumachen wünschen, werden ersucht, unter den gewöhnlichen, für die Studentenschaft gültigen Bedingungen in das College einzutreten. Man vergleiche den Prospect des Arts and Science Departement, welchen man vom Registrator beziehen kann, oder den College Kalender, welcher bei Mr. J. E. Cornish, Piccadilly, Manchester, zum Preise von 3 s. 5 d. käuflich ist. Das Honorar beträgt pro Jahr 23—29 £. Der vollständige Cursus dauert 4 Jahre und umfasst folgende Lehr-Gegenstände.

Verzeichniss der Klassen und Vorlesungen für 1882—1883.

Die Vorlesungen beginnen am 3. October 1882 und enden am 22. Juni 1883. Folgende Gegenstände werden in diesem Cursus behandelt:

I. Cursus. (Vorcursus).

Professor Roscoe. Theoretische Chemie. Für die jüngeren Klassen: Die Gesetze der chemischen Verbindungen. Beschreibung der physikalischen und chemischen Eigenschaften und die Darstellungsmethode nichtmetallischer Elemente und deren Verbindungen. Für die fortgeschrittenere Klasse: Wiederholung und Correctur schriftlicher Arbeiten über Vorlesungsgegenstände. Analytische und praktische Chemie. Laboratoriums-Cursus, 2 Tage pro Woche. Qualit. Analyse.

W. C. Williams: Vorlesungs-Cyklus: Ueber qualitat. Analyse mit praktischen Experimenten.

Prof. Barker: Mathematik: Lection I Geometrie, Euclid I—III und VI props. 1—19 und 33 und Elementar-Algebra bis zu den Progressionen (incl.).

Prof. Stewart: Elemente der Mechanik: Die Eigenschaften der Körper, die Grundsätze der Statik, der Kinetik, Hydrostatik, geometr. Optik und der Wärme, durch Modelle und Versuche erklärt.

Prof. Dawkins: Geologie: Physikalische Structur, Classifikation und Geschichte der Gebirgsarten.

Französisch oder Deutsch schliesst sich dem Standpunkte der „Studenten" an.

J. B. Millar: Geometrisches und mechanisches Zeichnen, mit Vortrag und praktischen Uebungen (Abend-Klassen).

II. Cursus.

Professor Roscoe: Theoretische Chemie, wie im ersten Cursus. Für ältere Hörer: Chemie der Metalle und deren wichtigste Eigenschaften. Elemente der organischen Chemie, umfassend die Zusammensetzung und Beziehungen der best bekannten Gruppen organischer Körper. Analytische und praktische Chemie: Laboratoriums-Cursus, 3 Tage pro Woche. Quantitative Analyse. Monatliche Prüfungen

in qualitativer Analyse. Quantitative Analyse vorgeschriebener Reihen von Salzen, Mineralien, Legirungen u. s. w. Volumetrische Analyse.

Watson Smith: Vorlesungen über chemische Technologie. Schwefelsäure- und Soda-, Chlorkalk- und Chlorkalium-Fabrikation. Auch, falls es die Zeit gestattet, Verwerthung von Kupferpyriten und Nebenproducten der Schwefelsäure-Fabrikation mit Kupfer- und Silber-Extraction etc. Excursionen in Fabriken.

Prof. Stewart: Experimental-Physik. Die hauptsächlichsten Phänomene der Wärme, des Lichtes, der Electricität und des Magnetismus, durch Experimente erläutert.

Dr. Burghardt: Mineralogie: Einführung in das Studium chemischer Eigenschaften der Mineralien, beschreibende Mineralogie.

Deutsch und Französisch anschliessend an den ersten Cursus.

J. B. Millar: Geometrie und mechanisches Zeichnen desgl.

III. Cursus.

Prof. Roscoe: Theoret. Chemie, wie im ersten Cursus. Analyt. und prakt. Chemie; Laboratorium: Wasser-Analyse, organ. Analyse, Dampfdichte, Gas-Analyse, Kohlen-Gase, Photometrie, Darstellung und Analyse verschiedener reiner chemischer Substanzen oder Reihen derselben. Extraction verschiedener chemischer Substanzen aus gewissen Handels-Rohstoffen, der Analyse und Identification.

Prof. Schorlemmer: Organische Chemie, Chemie der Kohlenstoff-Verbindungen, Geschichte der älteren und modernen Theorien und die neuesten wichtigsten Entdeckungen auf diesem Gebiete. Chemische Philosophie: Entwurf einer Geschichte der Chemie, Entwicklung der modernen Chemie, chemische Gesetze und Theorien, Beziehungen der Chemie zur Physik.

Watson Smith: Vorlesung über chemische Technologie. Trockene Destillation des Holzes und abgeleiteter Producte. Trockene Destillation der Kohle, Destillation des Theers und Trennung der Roh-Theerproducte. Ammoniak und Ammoniaksalze aus Gaswasser. Besichtigung der Fabriken, wie für den zweiten Cursus.

Prof. Stewart: Physikalisches Laboratorium. Instruction in Ausführung von Experimenten und im Gebrauche der physikalischen Präcisions-Instrumente.

Dr. Burghardt: Prakt. Mineralogie: Praktische Bestimmung der Mineralien aus deren Krystallform, Messung der wesentlichen Winkel mit dem Handgoniometer und Reflectionsgoniometer und deren Reaction mit Löthrohr und mit Reagentien. Technolog. Mineralogie: Behandlung der in Künsten und Fabriken verwendeten Mineralien mit Rücksicht auf Vorkommen, Erkennung, Zusammensetzung und Eigenschaften.

J. B. Millar: Mechanisches Zeichnen.

IV. Cursus.

Prof. Schorlemmer: Vorlesung über organische Chemie, siehe III. Cursus. Vorlesung über die Chemie der Farbstoffe und des Kattundrucks, mit Experimenten.

Watson Smith: Vortrag über chemische Technologie. Fabrikation der reinen Kohlentheerproducte, der für den Handel wichtigen Zwischenproducte und der Kohlentheer-Farben etc. Besichtigung von Fabriken, siehe II. Cursus.

Prof. Roscoe: Laboratoriums-Cursus. Wenn der Student in diesem Stadium Neigung u. Verständniss für spec. Arbeit zeigt, so wird er gehörig in dieser Richtung unterstützt, um für ein prakt. Fach, das er verfolgen will, vorzubereiten. Darstellung und Extraction reiner chemischer Substanzen, deren Analyse. Original-Untersuchungen. Die Lösung verschiedener Probleme, welche mit dem Fortschreiten der chemischen Industrie entstehen, so z. B. für Kattun-Drucker, -Färber und Farbwerke. Die Analyse und Würdigung ganzer Reihen von Druck- und Farb-Chemikalien. Qualitative Bestimmung und Entdeckung von Farbstoffen. Technische Bestimmung des Farbwerthes vom Alizarin, Bereitung von reinen Kohlentheerproducten von Kohlentheerfarbstoffen und anderen Derivaten.

J. B. Millar: Mechanisches Zeichnen.

Die Eigenschaften des reinen metallischen Aluminiums.

Von J. W. Mallet, Univers. Virginien.

Mallet hat bei der ausführlichen Untersuchung über das Atomgewicht des Aluminiums — deren wir nur in öfteren kurzen Notizen erwähnten — mit äusserster Sorgfalt gereinigtes Aluminium dargestellt, allerdings in nur kleinen Mengen. Das Roh-Aluminium des Handels, welches er[8]) benutzte, enthielt: 96,89 Al, 1,84 Fe, 1,27 Si; dasselbe wurde mit flüssigem Brom in das Bromid verwandelt, und davon mehr als 2 kg wiederholt durch fractionirte Destillation gereinigt, bis das Product vollkommen farblos war und in wässriger Lösung keine Spur von Verunreinigung zeigte. Die Reduction des Bromides zu Metall wurde mit vielen Schwierigkeiten und mit grossem Verluste mittelst reinen Natriums in einem mit reiner trockener Thonerde und mit Natriumaluminat ausgekleideten Tiegel vorgenommen. Die grossen Aluminiumkörner wurden wiederholt mit dem Löthrohre auf einer Aluminium-Unterlage umgeschmolzen und dann kurze Zeit oberflächlich mit Salzsäure behandelt, mit Wasser gewaschen und getrocknet. Theilchen davon zeigten in salzsaurer Lösung nicht die geringste verunreinigende Spur der Materialien — z. B. Natrium —, welche bei der Bereitung verwendet waren.

Die Farbe dieses reinen Aluminiums war merklich weisser, als die des käuflichen Aluminiums, an der Schnittfläche nahezu rein zinnweiss, ohne bläulichen Schein. Der Glanz war gleichfalls stärker als an frischen Zinn-Schnittflächen. — Das Metall war entschieden weicher als vor der Reinigung, der Bruch schien feinkörnig mit einem Scheine wie derjenige der Seidenfaser. Die Hämmerbarkeit wurde unzweifelhaft constatirt, das Metall gab dem Hammer nach, und auch bei dem mehrfachen Hin- und Herbiegen eines abgeflachten Stückes brach dieses nicht. Das spec. Gewicht wurde bei 4° mit genau 2,583 bestimmt. Das Atom-Volumen ist = 10,45. Die spec. Wärme wurde mit Bunsens Eiscalorimeter = 2253 gefunden, eine Zahl, die erheblich grösser als die von Regnault und Kopp gefundene ist. Diese Zahl mit 27,02 — dem in der Hauptuntersuchung festgestellten Atomgewichte multiplicirt, giebt 6,09 als Atomwärme. Kleine Kugeln davon wurden mit solchen von Roh-Aluminium vor dem Löthrohre gleichzeitig geschmolzen, und danach schien das reine Metall etwas weniger schmelzbar geworden zu sein; es scheint auch oberflächlich etwas leichter zu oxydiren, gegen Säuren und Alkalien, aber widerstandsfähiger geworden zu sein.

[8]) Nach Mittheilung im Journ. Amer. chem. Soc. 1882, 147.

Die amerikanischen Gesellschaften für electrische Beleuchtung.

✻ Folgende Zusammenstellung der bekannteren amerikanischen Gesellschaften, welche wir dem „Techniker“ entnehmen, dürfte von besonderem Interesse sein. Die American Electric Company in New Britain (Conn.) fabricirt dynamo-electrische Maschinen und Regulatoren nur für Bogenlampen. Der Kraftverbrauch beträgt $^2/_3$ e pro Lampe von 2000 Kerzenstärken. Die gewöhnlichen Dynamos speisen 30 Lampen. — Das System der Brush Electric Light Company in Cleveland hat gute Aufnahme gefunden, und sollen 18000 Lampen im Gebrauche sein. Die gewöhnlichen Dynamos speisen je 40 Lampen von je 2000 Kerzenstärken. Die Fabrik in Cleveland soll die grösste ihrer Art sein. Es werden allein pro Jahr 9000000 Kohlenstangen fabricirt. Die Gesellschaft beschäftigt 700 bis 800 Arbeiter. — Die Edison Electric Light Company in New-York umfasst ein Actien-Capital von 720000 Doll. — Die Fuller Electrical Company wurde in New-York 44 E. 14th St. auf Grund der Patente von J. B. Fuller gleichzeitig mit der Edison'schen gegründet. — Die Jablochkoff Electric Lighting Company ist ein Zweig der Pariser Compagnie Général d'Electricité. Das Capital der Gesellschaft beträgt 2000000 Doll. — Die United States und die Weston Electric Light Company wurde 1878 auf die Patente von H. L. Maxim und Th. Weston gegründet. Weston's Lampe zeichnet sich durch ihren einfachen und genau arbeitenden Mechanismus aus. Die Gesellschaft benutzt Glühlicht- und Bogenlampen. Auf der Pariser Ausstellung wurde eine Maxim'sche Lampe, welche gewöhnlich nur mit 25 Kerzenstärken leuchten soll, längere Zeit auf eine Leuchtkraft von 1100 Kerzen gehalten. Durch den Weston'schen Regulator können von 100 Lampen 99 ausgeschaltet werden, ohne dass die hundertste eine merkliche Aenderung in der Lichtstärke zeigt. — Neben diesen älteren Gesellschaften existiren noch eine Anzahl jüngeren Datums, deren Entwicklung abzuwarten ist.

Einige Betrachtungen über den modernen Pasteurismus.

Von Dr. Weber.

In dieser impfgegnerischen Polemik sagt Verfasser: Dass unsere Vaccine etwas Anderes sei, der Qualität nach, als das Pockengift selbst, ist zwar behauptet worden, doch erwiesenermaassen nicht wahr. Sie ist nur als eine geringe Dosis desselben Menschenpockenstoffes anzusehen und kann, wie unwidersprechbare Zeugnisse darthun, auch zu einem allgemeinen Pockenausbruche führen in pockenfreier Zeit und pockenfreier Gegend. Sie repräsentirt nur eine vorsichtigere Ausführung des alten gerichteten und gesetzlich verbotenen Verfahrens der Inoculation.[9])

Man sehe dagegen die ausführlichen Untersuchungen Pasteur's über die Bereitung der Vaccine unter dem Einflusse des Sauerstoffes der Luft und anhaltende Verpflanzung in neue Nährstofflösungen.

Die diesjährige Sitzung des internationalen Comité's für Maass und Gewicht.

✻ Das internationale Comité für Maass und Gewicht, welches aus den neun Staaten, welche die Meter-Convention von 1875

[9]) Separat-Abdruck der Allgem. med. Centr.-Ztg. 1882, No. 52 u. 53.

unterzeichneten, hervorging, hat seine regelmässige Sitzung soeben in Paris abgehalten.

Das Comité hat zunächst wissenschaftliche und administrative Fragen erledigt. Es erhielt Mittheilung von einer Depesche der französischen Regierung, wonach diese mit dem Hause Matthey & Co. in London die Lieferung des zu den Normal-Maassstäben und -Gefässen — für sämmtliche betheiligte Staaten — erforderlichen Platin-Iridiums abgeschlossen hat. — Dann wurden die Berichte der Commissionen abgestattet, welche im vergangenen Jahre zur Vergleichung des im Archive von Frankreich niedergelegten Normal-Meters und -Kilogramms mit solchen nach neueren Messungen hergestellten, thätig waren. Daraus ergab sich, dass ältere Platin-Meter mit den neueren Platin-Iridium-Metern bis auf $^{6}/_{1000}$ mm übereinstimmten. Die bez. Normal-Kilogramme differirten nur um $^{1}/_{100}$ mg.

Correspondenz.

Herrn Dr. G. Krause, Cöthen.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich Sie auf einen möglichen Fehler in der Chemiker-Zeitung aufmerksam machen. In No. 57, pag. 1060, Spalte 2 heisst es, dass man in Venedig eine **Spiritusbrennerei** errichten wolle, und diese würde die erste in Italien sein. Wenn mit dem „erste" gemeint ist „grösste", so mag das vielleicht richtig sein; ich kann darüber nicht urtheilen, weil ich die Grösse der geplanten Anlagen nicht kenne. Die „erste", der Zeit nach, wird sie aber nicht sein; denn schon im Jahre 1878 waren 17 Getreidebrennereien in Italien in Betrieb, welche in genanntem Jahre über 41000 hl (auf absolut berechnet) producirten. Ausser diesen grösseren Brennereien arbeiteten etwa 5500 kleinere Destillerien, die aus Weintrestern, Wein und Früchten etwa 29000 hl herstellten. Letzterer Spiritus diente hauptsächlich zur Liqueurfabrikation. — Wenn ich nicht irre, hat schon Märcker in Halle a.S. über die italienische Spiritusfabrikation bis 1878 geschrieben. Ich habe desshalb, da ich neuere Daten ebenfalls nicht beibringen kann, darüber geschwiegen. Hochachtungsvoll

S. G. I., den 11. Oct. 1882. *Dr. R. Sp.*

Sehr geehrter Herr Doctor!

Bezugnehmend auf die in No. 59 der „Chem.-Ztg." unter Technologie enthaltene Mittheilung über die **Einwirkung des Chroms auf die Gesundheit der mit Herstellung des chromsauren Kalis beschäftigten Arbeiter,** erlaube ich mir ergebenst darauf aufmerksam zu machen, dass sich übereinstimmende Angaben bereits in Eulenberg's Gewerbe-Hygiene pag. 769 befinden. Mit besonderer Hochachtung

Bielefeld, den 12. Oct. 1882. *Dr. Schreiber*, Gewerbe-Rath a. D.

Tagesgeschichte.

* **Berlin.** In der letzten Sitzung des Vereins zur Förderung der Photographie wurden u. A. eine von Kurtz in New-York übersandte Beschreibung eines neuen Portraitverfahrens, nebst interessanten photographischen Anlagen vorgelegt. Man denke sich die sitzende Person nebst Apparat auf einer Art von Drehscheibe befindlich, welche während der Exposition um eine Anzahl Grade gedreht wird. Gesetzt, die Person empfinge zu Anfang der Exposition scharfes Seitenlicht und zu Ende derselben volles Vorderlicht, so ist es klar, dass durch letzteres auch die Schattenseite aufgelichtet wird, mithin Härten vermieden werden. Da das Vorderlicht mehr in die Gesichtsfalten eindringt, so wird die Retouche vermindert, und da man mit voller Lichtöffnung des Ateliers, ohne Gardinen, arbeitet, so wird die Exposition wesentlich abgekürzt. Ferner ist man im Stande, durch eine entsprechende Drehung die Beleuchtung gänzlich umzustimmen.

W. **Frankfurt a. M.** Am 9. u. 10. Oct. fand hierselbst die VII. Versammlung des Vereins für Socialpolitik statt. Professor Nasse-Bonn wurde durch Acclamation zum Vorsitzenden gewählt. Derselbe gedachte in seiner Eröffnungsrede des gerade 10-jährigen Bestehens des Vereins für Socialpolitik. Die Begründung desselben war ein Protest gegen den einseitigen Individualismus, welcher das öffentliche Leben beherrschte. Der Verein verfolgt die positive Aufgabe, wichtige socialpolitische Fragen gründlich und sorgfältig und unabhängig von dem Kampfe der Parteien zu erörtern. Den ersten und hauptsächlichen Gegenstand der Tagesordnung bildete das Thema: „Grundeigenthumsvertheilung und Erbrechtsreform im Deutschen Reiche", Referent Dr. v. Miaskowski-Breslau. Zum zweiten Gegenstande der Tagesordnung: „Internationale Fabrikgesetzgebung", ergreift Prof. Cohn-Zürich als Referent das Wort. Nach der darauf folgenden Discussion resumirt der Vorsitzende die Verhandlungen dahin, dass die nationale Fabrikgesetzgebung der verschiedenen Culturstufen des betreffenden Volkes anzupassen sei, und hob hervor, dass wenigstens gewisse minimale Forderungen durch internationale Abmachungen berücksichtigt werden können.

B. **München.** Bekanntlich wurde es dem berühmten französischen Gelehrten Marcel Deprez durch die Electricitäts-Ausstellung im kgl. Glaspalaste hierselbst zum ersten Male ermöglicht, seine Theorie der Kraftübertragung mit gewöhnlichen Telegraphen-Drähten auf weite Entfernungen vermittelst der zur Verfügung gestellten Linie München-Miesbach durchzuführen. Da bei diesen ersten Versuchen nur einfache Laboratoriumsmaschinen von je zwei Pferdekräften benutzt werden konnten, traten im Betriebe nach 10-maliger vollständig gelungener Functionirung Störungen ein, die zu repariren während der Dauer der Ausstellung nicht mehr möglich war. Marcel Dreprez wird nun diese Versuche weiter fortsetzen und zwar in viel grösserem Maassstabe, indem er in einigen Wochen vorerst mit einer für den praktischen Betrieb eingerichteten electrischen Maschine von 40 Pferdekräften weitere Kraftübertragungen auf der bisher benutzten Leitung durchführen wird.

† **Zürich.** Das schweiz. Handels- und Landwirthschafts-Departement theilt mit, dass das Examen für Erlangung eines eidgenöss. Diploms als beeidigter Probirer für Gold- und Silberwaaren am 25. und 26. d. M. im chem.-techn. Laboratorium des Polytechnikums hierselbst gehalten wird. Candidaten haben sich bis zum 22. d. M. bei Prof. Dr. Lunge am Polytechnikum anzumelden.

Personalien. Ernannt: Der bisherige ausserordentl. Professor der Univ. Strassburg i. E., Dr. Netto, zum ausserordentl. Professor in der philosoph. Facultät der Univ. Berlin. — Geheimer Rath Prof. Dr. von Pettenkofer in München ist in den erblichen Adelstand des Königr. Bayern erhoben, in Anerkennung seiner Verdienste um die Wissenschaft und insbesondere durch Begründung der Hygiene.

Literatur.

Grundriss der Chemie und Mineralogie nach den neuesten Ansichten der Wissenschaft. Von M. Zaengerle. 1. Thl. Anorganische Chemie und Mineralogie. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Methodischer Leitfaden für den Unterricht in der Zoologie. Von Ch. Wächter. 1. Thl. Die Wirbelthiere. M 2. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Tabellen über die Kraft- und Nutzleistung von Dampfmaschinen. Von G. Behrend. 1. Hft. M 2. Knapp, Halle a. S.

Verzeichniss deutscher technischer und gewerblicher Fachkalender, jährlich erscheinend. Polytechnische Buchhandlung, A. Seydel, Berlin W.

Heilquellen-Analysen für normale Verhältnisse und zur Mineralwasserfabrikation berechnet auf zehntausend Theile. Von Dr. Friedr. Raspe. Erste Lieferung. Dresden. Wilhelm Baensch, Verlagshandlung. 1883.

Verfasser bezweckt in obigem Werke, welches in 20 Lieferungen à 1 M erscheinen soll und dessen erste Lieferung vorliegt, dem Mineralwasserfabrikanten ein Handbuch zu übergeben, in welchem er die Analyse jedes bekannteren Mineralwassers in zur Herstellung des künstlichen Wassers geeigneter Form findet, und andererseits dem Arzte, Chemiker, Balneologen etc. die Normalanalysen für die einheitliche Wassermenge von 10000 Theilen und nach durchgehends gleichem Principe berechnet zu bieten. Zur Zeit leidet die ungemein umfangreiche Literatur der Heilquellen daran, dass alle nur denkbaren Maasse und Gewichtseinheiten vorkommen, als da sind: Liter, Gallone, Pinte, Quart, Kanne, Cubikzoll, Procente, Pfund, 12 Unzen, 16 Unzen, 5 Pfund u. s. w. Noch störender ist aber, dass die in den Heilquellen vorkommenden festen Bestandtheile nach oft sehr willkürlichen Principien von den betr. Analytikern berechnet werden, statt nach ganz bestimmt feststehenden Grundsätzen. Zum Beweise diene folgendes Schema:

	10000 Theile a	b	c
Chlornatrium	3,297	5,846	—
Chlorcalcium	2,418	—	5,546
Natriumsulfat	1,035	—	1,775
Calciumsulfat	0,708	1,700	—
Natriumbicarbonat . .	2,178	—	5,625
Calciumbicarbonat . .	3,310	5,400	—
Summa	12,946	12,946	12,946

Diese drei Combinationen sind unter sich gleichwerthig, zeigen aber trotzdem keine Spur von Uebereinstimmung.

Verf. hat nun sämmtliche Analysen auf 10000 Theile nach einheitlichem, festem Principe umgerechnet und giebt in der tabellarischen Aufführung stets zwei Analysen neben einander und zwar die sogenannte „Normalanalyse", d. h. die Zusammenstellung der Verbindungen, wie sie im natürlichen Wasser angenommen werden, und die zur Mineralwasserfabrikation umgerechnete Analyse. Die Heilquellen sind alphabetisch geordnet und werden ca. 2800—2900 Analysen angeführt werden; der Name des betreffenden Analytikers ist stets angegeben.

Verf. bedient sich — eine seltene Erscheinung gegen Ende des 19. Jahrhunderts — noch der alten Formeln und hätte sich auch wohl zu einer zeitgemässen Aenderung entschliessen können, um so mehr, als bei der von ihm durchgeführten Methode, alle Verbindungen wasserfrei zu geben, zuweilen unmögliche Formeln, wie z. B. $NaO.2CO_2$ und ähnliche gegeben sind. Doch das sind Kleinigkeiten gegenüber dem Werthe, welchen das Werk für den Fabrikanten besitzen dürfte. *Dr. J.*

Das Glycerin. Seine Darstellung, seine Verbindungen und Anwendung in den Gewerben, in der Seifenfabrikation, Parfümerie- und Sprengtechnik etc. Von Siegfried Walter Koppe. A. Hartleben's Verlag, Wien. 1882.

Eine kurze, ziemlich erschöpfende Darstellung des Glycerins, seiner Derivate, sowie der Verwendung desselben, in welcher Verfasser jedoch wiederholt von nicht zutreffenden Voraussetzungen ausgeht. So bringt er die vorzügliche Qualität des jetzt im Handel vorkommenden Glycerins mit der Wasserverseifung der Fette in ursächlichen Zusammenhang, während diese Art der Spaltung der Fette sich bis jetzt in der Technik nicht hat behaupten können. Auch lässt derselbe die Seifensieder zum Theile ihre Natronseifen noch mit Kalilauge sieden, wofür sich dieselben schönstens bedanken würden. Zu tadeln an dem kleinen Werke ist auch die flüchtige Correctur; verschiedentlich kommen bei Formeln Incorrectheiten vor, welche namentlich für mit den ältern Formeln mehr Vertraute sehr störend sind. So ist die Formel $C_3H_5(OH)_2Br$ sowohl für Monowie Dibromhydrin angegeben, bei der Bildung von Stearin- aus Stearinsäure und Glycerin fehlen $3\,H_2O$, und ähnliche Correcturfehler kommen mehrfach vor. Trotzdem ist das Werkchen zu empfehlen, da alles über den Inhalt desselben bisher zerstreut Erschienene gesammelt in demselben vorliegt. *W. R.*

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

16. Oct. 1882.

2299. **Aluminium**, Verfahren zur Darstellung von —. Dr. J. Morris, Uddingston bei Glasgow, Schottland.
673. **Manometer** mit Schwimmer. Dr. R. Jäger, Dortmund.
692. **Manometer** mit Schwimmer. (Zus. z. P. A. 673.) Dr. R. Jäger, Dortmund.
1974. **Waagen**, Neuerungen an —. F. A. Röder u. A. Springer, Cincinnati, V. St. A.
1991. **Zucker**, Verfahren zur Abscheidung von — aus Melassen mittelst der geschwefelten Verbindungen des Strontiums und Baryums. Dr. R. Rickmann, Schlebusch bei Cöln a. Rh.

Patent-Ertheilungen.

20276. **Aetzstrontium**, Verfahren und Apparate zur Herstellung von — und Aetzbaryum aus den schwefelsauren Salzen. R. Ziomczynski, Sudenburg-Magdeburg. 21. Februar 1882.
20277. **Calciumoxychlorid**, Verfahren zur Darstellung von — zur Reinigung von Kalk und zur Anwendung des Caciumoxychlorids für Gewinnung von Magnesiumoxyhydrat aus Chlormagnesiumlösung. Vereinigte chemische Fabriken, Actien-Gesellschaft in Leopoldshall. 25. Februar 1882.
20281. **Farbbindemittel**, Verfahren zur Herstellung von mit Wasser verdünnbaren und nach dem Trocknen unlöslichen —. F. G. Sponnagel und R. Jacobsen, Berlin N., Hermsdorferstr. 8 bezw. Chausseestr. 38. 21. April 1882.
20312. **Filterapparate**, Neuerung an —. The Pulsometer Engineering Company (Limited), London. 14. Mai 1882.
20311. **Glas etc.** Verfahren und Apparat zum Mattiren und Graviren von — mittelst durch Centrifugalkraft geschleuderter harter Körner. W. Schell, Offenburg in Baden. 28. April 1882.
20275. **Glycerin**, Neuerungen in dem Verfahren zum Ausscheiden von — aus gebrauchten Seifenlaugen, salzhaltigen und anderen Substanzen. F. J. O'Farrell, Dublin. 20. Januar 1882.
20255. **Indigo**, Verfahren zur Darstellung des künstlichen —. Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M. 24. März 1882.
20269. **Mischmaschine** für pulverförmige Körper. Ch. Diener, Breslau, und Dr. L. Erdmenger, Misburg bei Hannover. 9. April 1882.
20256. **Pressen** für prismatisches Pulver, Neuerungen an —. H. Gruson, kgl. Commerzienrath in Buckau b. Magdeburg. 4. April 1882.
20309. **Werkstücke** aus Hohofenschlacke, Aschen, schwefelsaurem oder kohlensaurem Kalk und Wasserglas, Verfahren und Apparate zur Herstellung von —. J. Bergmann, Hattingen a. Ruhr. 4. April 1882.

Briefwechsel.

Berlin. Dr. L. Wünschen Sie „Recepte", dann müssen Sie sich ein „Receptbuch" zulegen.

Frankfurt a. M. L. C. & Co. Ueber Ammoniakgewinnung aus dem Stickstoffe der Bruchmoore oder Grünlandmoore handeln verschiedene deutsche Reichspatente, deren Abschrift Sie durch uns beziehen können.

Gruna b. Dresden. Dr. J. L. Fein gemahlenen und gebrannten Magnesit liefert Seifert & Co., Frankenstein i. Schlesien, auch Heinrich Bruck, ebendaselbst.

Mainz. J. R. Hartgummi liefert für solche Zwecke Franz Clouth, Nippes-Cöln. Wenden Sie sich wegen Anfertigung der Pumpe an Wegelin & Hübner, Halle a. S.

Valencia. Dr. G. B. Ueber Spiritus aus Cichorienwurzeln können wird augenblicklich nichts Näheres erfahren. — Ueber das neuerdings von Professor Scheibler, Berlin in der Zuckerfabrik Rositz-Altenburg durchgeführte Strontianitverfahren bringen wir in heutiger Nummer Ausführliches. Die ältere und mit dem Strontianitverfahren seit Jahren prosperirende Zuckerfabrik ist die in Dessau.

Winterthur. C. O. W. Es existirt gegenwärtig in Deutschland keine Gerbextractfabrik, welche Eichenholz verarbeitet. Vor einigen Jahren hatte ein gewisser L. Wagner diese Fabrikation in einer Stadt der Rheinprovinz angefangen, jedoch, glauben wir, ohne Erfolg. Ein Mitarbeiter von uns hat die Fabrikation auch versucht, doch hatten die gewonnenen Extracte nicht günstige Eigenschaften. In England können Sie Tanninextracte aus Eichenholz (Oakwood) erhalten und zwar von der Firma: J. J. Schweizer & Co., London, E. C. 61/64 Holborn Viaduct. Bis jetzt sind diese Extracte nur in der Gerberei benutzt worden, können jedoch ihres Tannins wegen auch in der Färberei, besonders Schwarzfärberei Anwendung finden.

Wohl zu beachten!

In Bezug auf **chiffrirte Anzeigen** zwingen uns vielerlei zeitraubende und nutzlose Anfragen zu der Erklärung, dass wir **durchaus nicht berechtigt** sind, die **Einsender** solcher Annoncen **zu nennen;** die betreffenden Reflectanten wollen vielmehr **stets schriftlich unter Bezeichnung** der im Inserat angegebenen **Chiffre** ihre Offerten zur Weiterbeförderung uns übergeben, und wird **convenirenden** Falles vom Inserenten **direct** Antwort erfolgen.

Stellensuchende thun gut, wenn sie die Beilegung von **Original**-Attesten unbedingt vermeiden, da wir für die Wiedererlangung derselben keinerlei Garantie übernehmen können.

Schliesslich bitten wir auch dringend, den schriftlichen Anfragen stets das nöthige Rückporto beifügen zu wollen, widrigenfalls wir dieselben unbeachtet lassen müssen. Bei Briefen, welche weiter befördert werden sollen, sind im Werthe von **je 20 Pf.**, u. bei Anfragen, die directe Antwort verlangen, **50 Pf.** Freimarken des betr. Landes **lose** beizufügen. **Jede andere Zahlung an uns (für Abonnements, Insertionen etc.) hat frei hier ohne jeden Abzug und zwar durch baar und nicht durch Marken irgend einer Gattung zu geschehen.**

Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Mit ca. M 200000

sucht sich ein erfahrener, tüchtiger, vielgereister und mit allen Drogisten Europas bekannter Kaufmann an einem Unternehmen der chemischen Branche irgend welcher Art zu betheiligen, ein solches zu kaufen, oder mit einem tüchtigen Chemiker neu zu gründen. Gefl. Offerten mit näheren Angaben werden bei Zusicherung der strengsten Discretion unter **K. T. 48** an **Haasenstein & Vogler, Leipzig** erbeten. (8068)

Ein wenig gebrauchter

Laboratoriumstisch

mit Aufsatz, massiv eichener Tischplatte, Schubkasten und Schrank ist preiswerth **zu verkaufen.** Näheres durch die **Exped. d. Berliner Tageblatt, Berlin S.W.** sub **J. Q. 1299.** (8516)

Associé-Gesuch.

Ein Chemiker, Besitzer einer chemischen Fabrik, sucht sich mit einem Fachmanne, welcher lohnende Artikel zu fabriciren versteht, zu associiren. Gefl. Offerten unter **C. 7468** an die **Exped. d. Ztg.** (7468)

CHEMIKER,

welcher sich auf gute Zeugnisse über Beschäftigung mit analytischen Arbeiten unter Berücksichtigung des Betriebes in Fabriken (chemische Fabriken, Gasanstalten, Zuckerfabriken) stützen kann, **von einem industriellen Werke in der Nähe Gelsenkirchens gesucht.** Franco-Offerten nebst Referenzen, abschriftlichen Zeugnissen und Gehaltsansprüchen nimmt die **Exped. d. Ztg.** sub **K. 7462** entgegen. (7462)

Chemiker gesucht. (7438)

Eine **Ei-Albuminfabrik** braucht einen tüchtigen Chemiker, der mit der Darstellung von vegetabilen Eiweissstoffen zum Ersatze von animalen praktisch vertraut. Offerten unter Angabe der bisherigen Thätigkeit, Referenzen und Ansprüche sub **A. 7438** an die **Exped. d. Ztg.** zu richten.

Ein in der Farbenfabrikation erfahrener Techniker

findet Stellung. Offerten mit Angabe der Gehaltsansprüche erbittet man unter **S. S. 7469** an die **Exped. d. Ztg.** (7469)

Ein junger **Chemiker** (Analytiker), der mit der Fabrikation von **Rhodanpräparaten** vertraut ist, findet Stellung. Adressen unter **7428** in der **Exped. d. Ztg.** erbeten. (7428)

Ein junger Chemiker mit technischer und Universitäts-Ausbildung **sucht** Stellung in der

Laboratoriumspraxis,

sei es im In- oder Auslande. Offerten erbeten unter **Clemens 24** postlagernd **Würzburg.** (7483)

Deutscher Kaufmann der Knochenpräparate-, Dungstoff-, Leim-, Alkali-

Branche wird für die Folge **Amerika** bereisen, behufs Ein- und Verkauf von Rohstoffen und Fabrikaten. Prima Referenzen. Interessenten werden um Angaben gebeten postlagernd **A. Z. 100 Postamt 24, Berlin N.** (7488)

Verkauf einer Wasserkraft. (7461)

Die unterhalb St. Andreasberg am Harz belegene Bleiweissfabrik mit Wohnhaus, Nebengebäuden, Gärten und Wiesen (**constante Wasserkraft**, chemisch reines Wasser) in nächster Nähe des Bahnhofs der im Bau begriffenen Strecke Scharzfeld-Lauterberg nach St. Andreasberg, ganz vorzüglich zur Holz-Industrie geeignet, steht **sofort** unter sehr günstigen Bedingungen zum Verkauf.

Clausthal a. H., im October 1882. **Aug. Specht.**

Für eine in Oesterreich neu zu gründende **chem. Fabrik**, welche sich vornehmlich mit **Zuckersäurefabrikation** befassen will, wird ein **tüchtiger, erfahrener Chemiker** zu engagiren **gesucht.** Offerten mit Referenzen, nur von Fachleuten, welche die genaue Fabrikation u. Einrichtung bereits geführt haben, unter Chiffre **O. P. 2981** an **Haasenstein & Vogler** in **Wien.** (8069)

Chemiker,

theoretisch und praktisch gebildet, mehrjähriger **Leiter** verschiedener Fabriken der **Gross-Industrie**, im **Bau-** und **Maschinenwesen** erfahren, sucht seine Stelle zu verändern. Offerten sub **A. 7378** an die **Exp. d. Chem.-Ztg.** (7378)

Ein promovirter Chemiker,

militärfrei, mit 1½ Jahr Praxis in der

Anilinfarbentechnik

im Besitze des Verfahrens zur Darstellung einiger **neuer Farbstoffe**, sucht Stellung. Gefl. Offerten unter **7465** an die **Exp. d. Ztg.** (7465)

Wer liefert guten reinen **Flammruss?** Offerten unter **A. 7487** an die **Exp. d. Ztg.** (7487)

W. Ferge,

Breslau,

Münzstr. 6a, (7427)

offerirt **wegen Geschäftsaufgabe unter Fabrikpreisen:**

sämmtliche chemischen und physikal. Apparate, Utensilien etc.

Kryst. schwefelsaure Kali-Magnesia,

prima Qualität, möglichst frei von **Kochsalz** aus Chlormagnesium, wird **zu kaufen gesucht**, wöchentlich 200 Ctr. Offerten mit Angabe des Kaligehaltes und Chlorgehaltes an **chem. Fabrik Bürgerhof bei Büchen.** (7367)

Zu verkaufen sind:

1 Seelig'scher Trockenapparat für Dampf- und Luftheizung. (D. R. P.)
2 Gasöl-Kochapparate (von C. A. Dietrich) mit je 1 Kochloch. (D. R. P. 9009.) (Kaufpreis je M 11,50.)
1 Infundirapparat mit constantem Wasserstande, nach Hoffmann (aus der Fabrik von E. Oberdörffer, Hamburg.) (Kaufpreis M 33,—.)
1 Engler'scher Petroleum-Prüfungsapparat.
1 Stickstoffbestimmungsapparat, modificirt v. H. Schwarz (aus d. Fabrik v. Greiner & Friedrichs, Stützerbach.)
1 Excelsior-Wasserfilter (D. R. P.) von H. Schomburg, Plauen-Dresden.
1 Soennecken'sche Copirpresse (Kaufpreis M 10.)
1 Apparat für Rohzuckerraffinationswerth-Bestimmungen nach Scheibler (incl. Kiste.) (Kaufpreis M 85.)
Sämmtliche Apparate sind wie neu.
Offerten mit Preisangeboten unter **N. 9284** an die **Exped. d. Ztg.** (9284)

Thonwaarenfabrik J.R.Geith, Coburg,

Wien 1873 Fortschrittsmedaille, Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,
liefert: Säuregefässe für alle Zwecke d. chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme und Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren** u. **Muffeln** aller Art. (6824)
Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.

Patent-Fässer.

Sind um die Hälfte leichter als Holzfässer. Wegen ihrer Cylinderform beträchtliche Raumersparniss. — Luft- u. wasserdicht. — Bedeutend stärker wie Holzfässer. — Eignen sich vorzüglich zur Verpackung von allen trockenen Substanzen. — Vorzüglich und elegant als Standfässer in Läden, Magazinen u. besonders geeignet zur Aufbewahrung von Apotheker- und Colonialwaaren, Drogen etc. (7439)
Preis-Courant auf Verlangen gratis.
Patent-Faß-Fabrik Ehrenfeld-Cöln. Eugen Ritter.

PATENTE ALLER LÄNDER, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt Dr. G. Krause in Cöthen, Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Nickelanoden
für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (7258)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

In meiner chemischen Fabrik ist für einen tüchtigen, in grösserer pharmaceutischer Defectur erfahrenen **Apotheker** eine **Stelle frei.** Baldiger Eintritt erwünscht.
Rostock i. M., den 7. October 1882. (7484) **Dr. Friedr. Witte.**

Verkauf von Eisensteingruben.

Im Auftrage des Eigenthümers werde ich am **Sonnabend den 11. Novbr. 1882 mittags 12 Uhr** im **Hôtel Rathhaus** zu **St. Andreasberg am Harz** 98 bei Lauterberg und St. Andreasberg a. H. belegene Eisensteingruben in mehreren Abtheilungen oder im Ganzen unter günstigen Zahlungsbedingungen öffentlich versteigern. — Die Gruben liefern anerkannt guten reichhaltigen Rotheisenstein, meistens Glaskopf, und ist an guten Arbeitskräften kein Mangel. Die Abfuhr ist theils auf guter bergab führender Chaussee nach den Bahnhöfen Scharzfeld-Lauterberg und Herzberg und theils durch die im Bau begriffene Eisenbahn von St. Andreasberg nach Scharzfeld-Lauterberg eine bequeme. — Wegen Besichtigung der Felder wende man sich an Herrn Andreas Wöhler in Lauterberg am Harz und wegen der Verkaufsbedingungen etc. an
Aug. Specht,
(7460) beeid. Auctionator in **Clausthal am Harz.**

Für Apotheker, Chemiker, Drogisten und Kaufleute!

In einer Stadt über 20000 Einwohner (Prov. Sachsen) sind die seit 25 Jahren mit bestem Erfolge betriebene **Mineralwasserfabrik** und **Producten-Geschäft en gros** (Specialität: Sämereien) **sofort zu verpachten.** Zur Uebernahme sind 9—12000 Mark erforderlich. Reflectanten wollen ihre Offerten unter Chiffre **A. Z. 7423** an die **Exped. d. Ztg.** einsenden. (7423)

Für **Chlorbaryum,** roh, calcinirt und raffinirt, sowie **salpeters. Baryt** grössere **Abnehmer gesucht.** Franco-Offerten sub **M. 7453** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (7453)

Eine grössere Chemikalien-Fabrik sucht sofort eine
complette Laboratoriums-Einrichtung
oder auch Theile einer solchen, gebraucht, aber noch gut erhalten, zu kaufen. Gefl. Offerten besorgt die Exped. d. Ztg. sub P. D. 7404. (7404)

Wer ist Abgeber von raff. sicil. Schwefel?

Franco-Offerten unter **P. 7497** besorgt die **Exped. d. Ztg.** (7497)

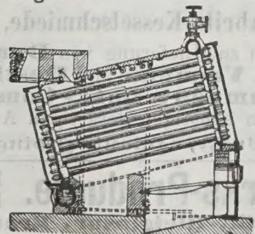
Wer liefert geruchloses helles Oleïn?

Franco-Offerten nebst Proben an die **Exped. d. Ztg.** sub **R. 7454.** (7454)

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.
Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.
Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall.
(7203) **Production in Aussig an der Elbe.**

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879.
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



(7001) **ROOT's**
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Metall-Lager u. **Façonguss,** speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen anderen zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (7260)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

(6059) **BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN** SEIT 1873. ETABLIRT. **BESORGUNG u. VERWERTHUNG** VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN **J. BRANDT, Civil-Ing.** BERLIN, W. Königgrätzerstr. 131 am Potsdamer-Platz.

Die Cröllwitzer Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlen abfälle.

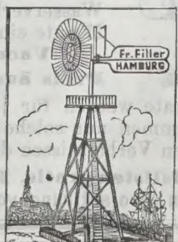
eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!
zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.
eisenfrei! **Flußspath** schwerspathfrei!
gegen 99 Proc. Fluorcalcium
in Stücken und ff. gemahlen!
liefert äusserst billig (7141)
Aug. Sturm, Roda b. Ilmenau
Eigene Gruben.

DREHBÄNKE und Werkzeuge empfehlen: J. G. WEISSER SÖHNE St. Georgen, Baden. (7118)

Eigene Gruben. Triglismühle.
Massenproduction
Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in **vorzügl.** Qualität, roh od. ffst. gemahlen, empfiehlt **billigst**
(6722) **Thüring. Bergproducten-Handlung Heinrich Thomas, Arnstadt.**

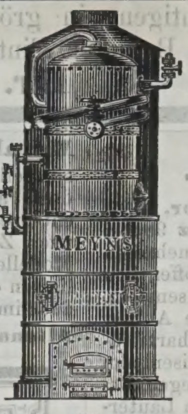
Hanctin's Pulverisatoren,
Newbold's Roststäbe,
Rothguß, Messing, Phosphorbronze,
roh und bearbeitet,
compl. Transmissionen
liefert billigst (7430)
Wm. Frömbling,
Bielefeld-Gadderbaum.

PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25 (281)
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldung en. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.



Original-Windmotore,
unübertroffen,
verbess. Syst. Halladay,
zum Betriebe v. Pumpen aller Arten, Maschinen u. zur Ent- u. Bewässerung ganzer Ländereien, hunderte geliefert, empfiehlt unter Garantie
Fried. Filler, Eimsbüttel-Hamburg,
Pumpen- und (7496) Windmotoren-Fabrik.

Hochdruck- Dampfkessel



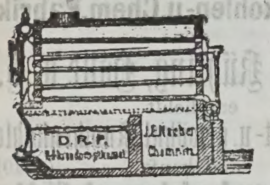
Trockne Dämpfe! — Platzersparniss.

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften. — 1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Feuerungsersparung. — Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

J. E. Naeher, Pumpen-u. Maschinenfabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.



Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften. Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)

Prima Referenzen.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg. **Gebr. Körting** 23 goldene und silberne Medaillen etc.

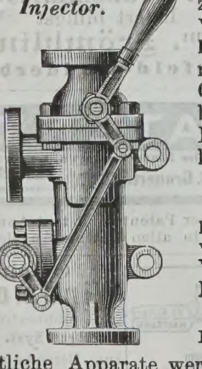
HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7½ m.
Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

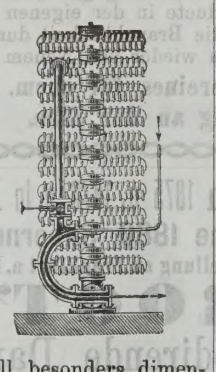
Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.

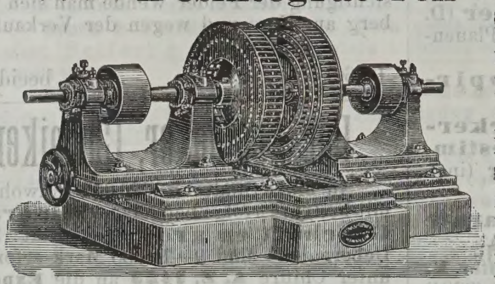


Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (7173)
Prospecte u. **Preislisten gratis. Beantwortung** v. **Anfragen umgehend.**
Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

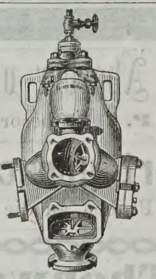
Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Gebrüder Nordmann
in Treben und Hasselbach bei Altenburg,
Thon-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik,
empfehlen ihre Fabrikate in: (7075)
Wasserleitungs-, Drain- und Façonröhren aller Art, Tröge für Vieh etc., sowie alle Gefässe, Kühlschlangen zur chem. Fabrikation und **Galvanoplastik.**

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim
liefern **Desintegratoren** **zum staubfreien Vermahlen giftiger und anderer Stoffe. D. R. P. 18297 u. 18332, bereits in vielen Bleifarben- u. and. Fabriken eingeführt.** Ferner: Steinbrecher f. Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und chemische Fabriken. (7233)

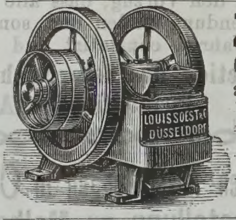


Dr. Hermann Rohrbeck
Mechanische Werkstatt und Fabrik chemischer und physikalischer Apparate und Utensilien
BERLIN N., Sellerstrasse 26
(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)
fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chemische Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.
Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)



Pulsometer = Neuhaus =
mit langjährig bewährter **Kugel-** (und nicht Zungen-)**Umsteuerung,** daher **Zuverlässigkeit** und **Dauerhaftigkeit** bei **minimalem Dampfconsum.** Zum Heben, unter **Garantie,** von grossen Wassermassen, sowie Papierstoff, Triebsand, Baggerschlick, **Säuren,** bis zu 75° heissem Wasser, Melasse etc.
Alle Grössen stets vorräthig. Prospecte auf Verlangen.
(7406) **Deutsch-Engl. Pulsometer-Fabrik**
Tel.-Adr.: „Hydro" Berlin. **M. Neuhaus, BERLIN S.W.,** Encke-Platz 3.

Bausch & Sohn in Cöln a. Rh.,
Leder-Treibriemen-Fabrik,
liefern (7313)
Treibriemen
aus zweimal gestrecktem, prima rheinischem Kernleder, einfach, doppelt und dreifach, für geraden, geschränkten und gekreuzten Lauf.
Garantie für Haltbarkeit, billigste Preise, prompte Effectuirung.

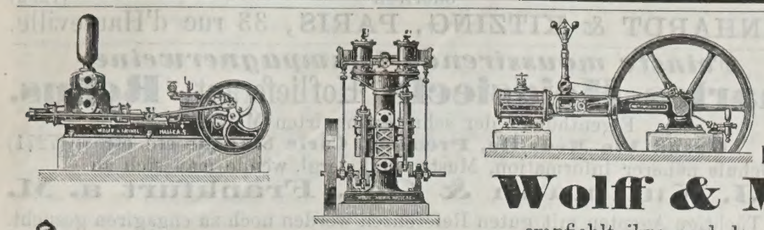
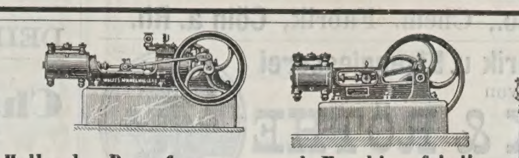
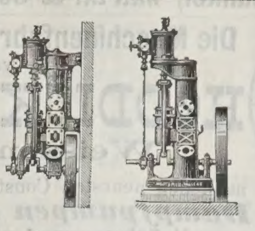


Zerkleinerungs-Maschinen
(7391) für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.
als: Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.
nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.
(Prämiirt Düsseldorf 1880.)

A. Wernicke, Halle a. S.,
Maschinenfabrik, Kesselschmiede, Kupferschmiede u. Armaturenfabrik,
empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln, Bassins, Pfannen, Montejus, Vacuum-** und **Destillations-Apparaten, Luft-** und **Wasserpumpen, Luft-Compressoren, Filterpressen** und allen sonstigen derartigen Arbeiten für chemische Fabriken. (7385)
Billige Preise, coulante Bedingungen und prompte Bedienung.

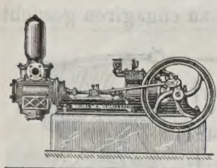
Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath u. Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk- u. Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

L. Destrée, A. Wiescher & Co., Haeren bei/Brüssel (Belgien), (7250) **Anilinfarben-Fabrik.**

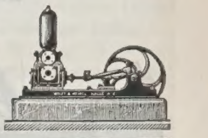




Hallesche Dampfpumpen- und Maschinenfabrik

Wolff & Meinel, Halle a. S.



empfiehlt ihre nach langjährigen Erfahrungen ganz neu construirten **Dampfpumpen und Pumpen für Riemenbetrieb,** horizontaler und verticaler Construction, zum Heben von Flüssigkeiten aller Art, zum Speisen von Dampfkesseln, zur Wasserversorgung von Fabriken etc. **Specialpumpen für dicke Flüssigkeiten. Membranpumpen für saure Flüssigkeiten. Vacuumpumpen. Luft- und Gascompressoren** für Dampf- und Riemenbetrieb. **Dampfmaschinen** in allen Constructionen und Grössen. (7401)



Exacte Ausführung, schnelle Lieferung, jede gewünschte Garantie.

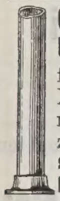
Manometerschoner empfiehlt **Franz zur Nedden, Berlin SW.,** (6092) **Grossbeerenstrasse 71.**

Schwerspath in unübertroffen schön. Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Feldspath, Alabaster** und **Annaline** in feinsten Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst (7433) **E. Minner in Arnstadt.**

Draht-Arbeiten,
für jeden Bedarf, **Gewebe, Geflechte, Siebe, Gitter u. s. w.** fertigt
A. L. Hercher in Leipzig,
Drahtweberei, Verzinn-Anstalt,
(7498) **Drahtwaaren Fabrik.**

Rud. Schaefer,
Patent-Gummiwaaren-Fabrik für chirurgische und technische Zwecke,
BERLIN SO.,
Schmidstrasse 17a, vis à vis der Schäferstrasse.
Gegründet 1862. (7501)

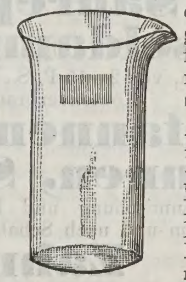
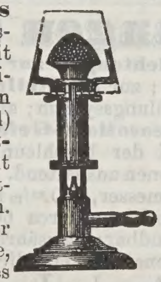
Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)



Schmiedeeiserne Röhren
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

Otto W. Röber, Dresden-A.,
liefert als Specialität: (6973)
Für Seifen- u. Parfümerie-Fabriken
Pat. Formmaschinen, Mahl-Maschinen, Pressen, Stanzen, Stempel.
4 Patente, viele Auszeichnungen.

Dr. Rob. Muencke, Berlin NW., Luisen-Strasse 58,
Fabrik und Lager chemischer Apparate und Utensilien,

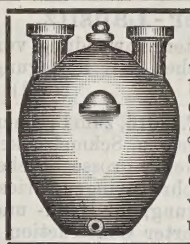



empfiehlt **Bechergläser, aus Kali-Glas** gefertigt, mit und ohne Ausguss, sehr widerstandsfähig gegen Säuren und Temperaturwechsel, mit mattirten Schildern, um mit gewöhnlichem Bleistift durch Säuren nicht zerstörbare Bemerkungen darauf zu schreiben. (7244)
Nickeldraht-Netze und **Nickeldraht-Dreiecke,** aus **reinem Nickel** gefertigt, mit und ohne Porzellanröhrchen oder Platindraht-Einlagen, in verschiedenen Stärken und Grössen.
Patent-Gaslampen (D. R. P. 15407) zur Erzeugung hoher Temperaturen ohne Gebläse, **mit und ohne Ofen,** für **Fettgas** u. gewöhnliches Leuchtgas. — Billige Preise, schnellste Ausführung, Preiscourante gratis und franco.

(6515) **GLIMMERPLATTEN** unverbrennbares u. elastisches **NATUR-GLAS** empfiehlt: **HARRY HELD,** Ludwigshafen %Rh.

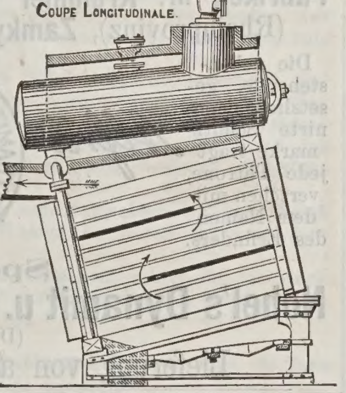
C. Haupt, Crefeld.
Grosses Lager feiner Flaschen-Weine, Rhein-, Haardt-, Mosel-, Bordeaux- u. Südweine unter Garantie absoluter Reinheit. Sendungen nach ganz Deutschland franco. Ausführliche Preislisten gratis und franco. (7096)

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95%, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, | roh in Stücken u. allerfeinst. Mahlung.
Flussspath, 99,02% Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., Marienglas, Feldspath, Witherit etc. liefert zu (7411)
äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.).



Die **Thonwaarenfabrik** von (7279)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Condensat.-Gefäße, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Unexplodirbare Röhrendampfkessel,
patentirt S. G. D. G.
de Naeyer & Cie.,
Willebroeck (Belgien).

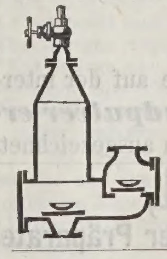


Auf der internationalen electr. Ausstellung (Paris 1881) wurde dieses System für deren allgemeinen Gebrauch verwendet. (7217)
Leichter Transport. | Leichte Aufstellung.
Geringe Raumerforderniss. | Grösste Sicherheit.
Wichtigste Vorzüge: grösste Ersparniss u. Zuverlässigkeit, bequeme Reinigung, grosse Heizfläche, grosser Wasserraum u. Ventilator, unüberhitzbar. — Garantie für Verdampfung von 9—10 l Wasser bei 1 kg Kohlenverbrauch. Wirklich aufgestellt bis zum 31. Dec. 1881 41,946 qm Heizfläche. — Wegen näherer Auskunft wende man sich an die Papeterie de Willebroeck, wo 30 Dampfkessel = 2500 P. S. immer im Betriebe in Augenschein genommen werden können.

Johann Biertz in Viersen (Rheinpreussen)
empfiehlt zu **billigsten Preisen** aus selbstgegerbtem **besten Kernleder** hergestellte
Ia. Leder-Treibriemen
schnurgrade laufend und fast **vollständig ausgestreckt.**
Vorzüge: Eigene **bewährte** Bearbeitungs-Methode mit neuesten Hülfsmaschinen; **vortheilhafteste** Verwendbarkeit **für alle Zwecke,** ohne durch irgend ein anderes Fabrikat (**Pat.-Leder-R., Baumwoll-Gummi-Riemen etc.**) in **Haltbarkeit und Leistung** bis jetzt **übertroffen** zu sein.
Specialität: Riemen **für nasse Räume** (imprägnirt) und für **schwierige** oder **grösste Kraftübertragungen.** (7387)
Feinste Referenzen. Prämiirt. Garantie.

Dalbker Dichtungsringe,
Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)
(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel,** auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873
Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.

Greeven's
Pat.-Wasser-Hebe-Apparate



mit directer Dampfwirkung, einfach, solid und ökonomisch.
I. Regulirbare Pulsometer,
II. Aspirations-Pumpen, (7985)
auch zur Kesselspeisung verwendbar.
W. Joh. Schumacher, Maschinenfabr., **Cöln.**

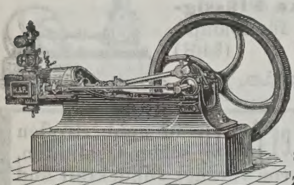
Ch. Zimmermann, Ehrenfeld-Cöln,
Maschinenfabrik,
empfiehlt seine **Fabrikations-Specialitäten,** wie
Desintegratoren zum Pulverisiren der verschiedensten Materialien,
Steinbrecher, Kollergänge, Pochwerke, Walzmühlen.
Einfache und **doppeltwirkende Pumpen,** sowie **Rotationspumpen** jeder Art.
Aufzüge für **Hand-, Göpel-** oder **Dampfbetrieb** ohne Bremsen, auf jeder Höhe stillstehend. (7390)
Maschinen und **Apparate** für **Margarin-, Butter-** und **Seifenfabrikation. Fabrik-Anlagen** mit vorkommenden **Dampfmaschinen** u. **Transmissionen** etc., sowie **Reparaturen** aller Art werden bei solider Arbeit u. billigen Preisen ausgeführt.

Grosses Lager
in **schmiedeeisernen Röhren und Verbindungstheilen** zu Wasser- und Gasleitungen. **Patent. geschweisste Röhren** zu Dampfleitungen, Heizungen, Saft- und Säureleitungen. **Kesselsiederohre. Rohrwerkzeuge** aller Art.
Preislisten zu Diensten.
Aberle & Friedmann, Mannheim,
(7405) Eisen- und Metallhandlung.

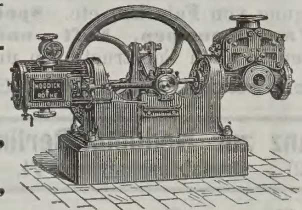
Schwefelbaryum, Chlorbaryum, Aetzbaryt, Blanc-fixe, Schwefelnatrium bei Posten billigst zu beziehen von
(6982) **Runkel, Martin & Co.,** Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

Die Maschinenfabrik u. Eisengiesserei
von
HODDICK & RÖTHE
Weissenfels a. S.

liefert nach den neuesten Constructionen in solider Ausführung
Dampfpumpen eigenen Systems (7409)
mit Schwungrad und Klappenventilen



als **Reservoirspeise-pumpen,**
als **Kessel-Speise-pumpen,**
als **Feuerspritzen,**
als **unterirdische Wasserhaltungen,**
als **Abteufpumpen,**
z. **Fontainenbetrieb,**
überhaupt für



Beschaffung und Wegschaffung von Wasser, auch sauren und dicken Flüssigkeiten.
Dampf-Luftpumpen
mit **Schieber- u. Ventilsteuerung** zum Mischen u. Montejuren in chem. Fabriken.
Pumpen für Transmissionsbetrieb *eigenen Systems.*
Dampfmaschinen *mit* ***gekröpfter Schwungradwelle.***
Montejus *in Schmiedeeisen und Gusseisen,*
Destillirblasen, Retorten, Sulfatschalen, Mischgefässe und Bassins.
Preislisten und Kostenanschläge auf Anfrage.

Thonkühlschlangen (Specialität)
liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die
Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,
Krauschwitz bei **Muskau,** Ober-Lausitz.
NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (7221)

Cokesbrecher, D. R. P. 12016, zum Brechen von Gas- u. Schmelzcokes in beliebig grosse Stücke, mit sehr geringer Gries-erzeugung, für Hand- und Maschinenbetrieb eingerichtet, liefern in vorzüglich bewährter Construction
Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.
Prospecte gratis und franco. (6954)

Verein. Rheinisch-Westphäl. Pulver-Fabriken in Cöln.
Prämiirt: Wien 1873. Düsseldorf 1880. Melbourne 1880. Cleve 1881.
Grösstes Institut seiner Art.
Liefern alle Sorten Pulver und Dynamit. (6264)
Specialitäten:
Prismatisches Geschütz- und Gewehrpulver
für Feuerwaffen der neuesten Systeme.
Jagdpulver.
Deren Prima Sorte **„Hirschmarke"** wurde auf der internationalen Jagd-Ausstellung in Cleve als ***bestes Jagdpulver erprobt*** und auf Grund dessen mit den höchsten Preisen ausgezeichnet.

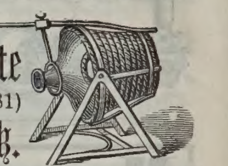
Dr. Julius Bidtel,
Fabrik chemisch-pharmaceutischer u. technischer Präparate,
Cölln-Meißen.
Force-Artikel:
Cadmiumsalze. — Chlorsaures Kali. — Chromoxyd. — Chromoxydhydrat. — Chromsäure. — Chromsaure Salze. — Cobalt- und Nickelsalze. — Collodium. — Collodiumwolle. — Eisen-Lamellen-Präparate. — Gold- und Silberpräparate. — Neutrales oxalsaures Kali, rein. — Phosphorsaure Salze, als phosphors. Ammon. und phosphors. Kali, chem. rein. — Platinchlorid. — Zinkoxyd. (8887)

Chlorsaures Natron, crist. weiss, **chlorsauren Baryt,** crist. weiss
offeriren (7296)
DEINHARDT & KITZING, PARIS, 33 rue d'Hauteville.

Feinste moussirende Champagnerweine.
Charles Heidsieck, Hoflieferant, **Reims.**
Eigenthümer der sehr renommirten Marken
Grand Vin Medaillé, Premium, Carte blanche etc. etc. (7271)
Behufs näherer Information, Muster und dergl. wende man sich an
H. J. Kullmann & Co., Frankfurt a. M.
P. S. Tüchtige Agenten mit guten Referenzen werden noch zu engagiren gesucht.



Eiserne Karren,
Ballon-Ausgußapparate
empfiehlt (8481)
R. Drescher in Chemnitz.



Kollergänge
mit und ohne selbstthätiger Absiebvorrichtung für chemische Fabriken, Cement- und Cichorienfabriken, Pulver- und Gewürzmühlen etc. etc.
Steinbrecher
bester Construction mit Stahlstiftwalzen für Chamottefabriken etc. etc.
Dampfmaschinen, Dampfpumpen jeder Grösse, **Luft- und Compressionspumpen,** sowie **Säurepumpen.**
Kesseldampfmaschinen
eigener Construction, von 2—15 P. S., mit höchstem Nutzeffecte und geringstem Kohlenverbrauche — ab Lager.
Sulfatpfannen, Salpetersäuretonnen, Sodakessel
in besonderer Eisenmischung und in erprobter Construction. Sämmtlichen Eisenguss in Lehm und nach Schablone, sowie mit der Maschine geformte
Zahnräder
in sauberster Ausführung. (7061)
A. W. Mackensen, Schöningen,
Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Dynamit-Actien-Gesellschaft
vormals **Alfred Nobel & Co., Hamburg.**
Fabriken in: **Krümmel** bei Lauenburg a. Elbe, **Schlebusch** (Rheinprovinz), **Zamky** (Böhmen), **Pressburg** (Ungarn).
Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen des Erfinders.
Alfred DYNAMIT-ACTIEN-GESELLSCHAFT VORML. ALFRED NOBEL & Co. SCHUTZMARKE HAMBURG *Nobel*
Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen des Erfinders.
Specialitäten:
Nobel's Dynamit u. Nobel's Pat.-Sprenggelatine
(D. R. P. No. 4829).
Lieferung von allen Sorten Zündrequisiten. (7263)

Nur ächt importirte Cigarren.
Empfehlenswerthe Sorten verschiedener Herkunft:

Havana—. pr. mille
La Reyna de los Mares, 1/10 mille-Kist., Reg. d. l. Reyna 180 M
La Flor de Diaz y Garcia, 1/10 mille-Kist., Reg. d. l. Reyna 200 „
La Reyna de los Mares, 1/20 mille-Kisten, Conch. finas 220 „
La Sin Rival, 1/20 mille-Kisten, Conch. flor fin. 290 „
Die letztere Cigarre ist in der That in Bezug auf Duftfülle „ohne Gleichen".
Java—.
Kediri, 1/2 mille-Blechbüchsen, Regaliaform 80 M
Malanga, 1/2 mille- do. mittelgross. *Eigenartig* . . 90 „

Manila—. pr. mille
Londres. 1/10 mille-Kisten, lang cylindrisch 150 M
NuevoHabano, 1/10 mille-Kist., gr. 120 „
Cortados 2, 1/2 mille-Kisten, ohne Spitze, kegelförmig . 100 „
Habanos 4, 1/2 mille-Kisten, mit Spitze, klein. *Mild und fein* 75 „
Bahia—.
Bahianos, 1/10 mille-Kist., Londres 130 M
Regalia Imperial, 1/10 mille-Kisten, Regaliaform . . . 100 „
Charuto, ohn. Sp., 1/10 mille-Kist., lang cylindr. *Voller Geschmack* 80 „
1/10 mille-Kistchen durch ganz Deutschland postfrei gegen Nachnahme zu obigen Preisen.
(7199) ***Paul Zemke, Stettin.***

Nationalökonomisches.

H. A. Bück kommt in Beurtheilung der Frage „Ist es wahr, dass in Folge der bestehenden Productionsweise die Reichen immer reicher und die Armen immer ärmer werden?" zu dem Schlusse, dass die Reichen, weit davon entfernt, reicher zu werden, individuell nicht so wohlhabend sind als früher, während das Verhältniss der Personen mit mittlerem Vermögen sich verdoppelt und die Lage der arbeitenden Klassen sich in höherem Grade verbessert hat, als das Capital an sich gewachsen ist. Wenn man die Verhältnisse der einzelnen Länder studirt, so wird man immer finden, dass, wo die Mittelklassen am zahlreichsten sind, das nationale Gedeihen am grössten ist. So ist die hier in Rede stehende Klasse in Frankreich dreimal so zahlreich als in Deutschland und zweimal so zahlreich in Deutschland als in Italien und Spanien, während das Verhältniss in Russland das niedrigste von allen ist, da es kaum den zehnten Theil von dem in Deutschland beträgt. Wir müssen die Massen in moralischer wie socialer Beziehung heben, nicht etwa um philantropischer Gefühle willen, sondern aus demselben Grunde, welcher uns veranlasst, sanitäre Verbesserungen einzuführen; wir folgen dabei einfach dem Instincte der Selbsterhaltung.

Neuer Zolltarif für Spanien
vom 23. Juli 1882. (Auszug.)

Die im Tarife enthaltenen Zollermässigungen werden nur den Waaren gewährt, welche von den in Handelsverträgen mit Spanien stehenden Nationen erzeugt werden und von ihnen eingehen. Auf die von anderen Nationen herstammenden und eingehenden Waaren werden die in der ersten Spalte des abgeänderten Tarifs angegebenen Zölle erhoben.

Der neue Tarif trat mit dem 1. August d. J. in Kraft und es werden die in demselben enthaltenen Zölle auf alle Erzeugnisse und Waaren erhoben, welche von dem genannten Tage an bei den Zollämtern zum Verbrauche declarirt werden.

Alle Erlasse, Verordnungen und Bestimmungen jeder Art, welche mit den Vorschriften im gegenwärtigen Tarife nicht übereinstimmen, sind aufgehoben.

Bestimmungen über die Anwendung des Tarifs.

Zollfreie Artikel.

Die folgenden Artikel entrichten bei ihrer Einfuhr in die Halbinsel und die Balearischen Inseln keinerlei Zoll: Mineralwasser (die Gefässe ausgenommen); Kalk (Calciumprotoxyd); Kupfer-, Gold- und Silbererze; Gold, Silber und Platin in unbrauchbar gemachten Schmucksachen und Geschirren, in Barren, Münzen, Bruchstücken, Staub und Platten; Gold, Silber und Platin in verarbeitetem Zustande und mit dem spanischen Controlstempel versehen; Schwefelsaurer Kalk.

Artikel, welche unter den angegebenen Bedingungen zollfrei sind.

Gegenstände und Sammlungen der Mineralogie, Botanik und Zoologie, sowie Muster in kleinen Stücken für öffentliche Museen und Unterrichtsanstalten, Akademien und wissenschaftliche und künstlerische Körperschaften, nach vorangegangener Nachweisung ihrer Bestimmung. (Wenn die für jeden Fall vorgeschriebenen Erfordernisse nicht erfüllt werden, oder zwischen den Untersuchungen und Nachweisen keine vollständige Uebereinstimmung sich ergiebt, so gilt die Zollbefreiung als erloschen und werden die entsprechenden Zollabgaben erhoben.)

Gefässe und Verpackung.

Unter äusserer Verpackung wird diejenige verstanden, welche sichtbar das Collo umschliesst; alle übrigen in dieser enthaltenen sind innere Verpackung. Nach dem Bruttogewichte zahlen, wenn sie in einer einzigen Umhüllung enthalten sind, diejenigen Artikel, für welche Wagegebühren angesetzt sind, Oele und Fettwaaren (ausgenommen Wachs), Honig, Fleisch, Fische und Därme in Salzlake, Maschinen, Drogen und chemische Producte.

Wenn einer dieser Artikel in zwei oder mehr Verpackungen oder in Packeten innerhalb einer äusseren Verpackung ankommt, so ist als Gewicht der Waare nur dasjenige der inneren Verpackung oder der Packete mit anzurechnen.

Alle übrigen Waaren zahlen mit Einschluss der Papiere, der Bänder, der inneren Verpackung oder Behälter, ausgenommen wenn es Büchsen oder Etuis sind, welche besonders verzollt werden.

Die Verpackung der Alkaloide und ihrer Salze, des Branntweins, der Liqueure, des Bieres, des Cyders und der Weine wird besonders, nach ihren betreffenden Materialien, verzollt. Ausgenommen sind die Flaschen, in welchen der Schaumwein der Vertragsnationen eingeht, welche zollfrei sind, und das Fasswerk der übrigen Weine derselben Vertragsnationen, welches gleichfalls zollfrei ist.

Die Pipen, Tonnen und grossen metallenen Behälter zahlen die ihrer Classe entsprechenden Zölle, ausgenommen wenn sie Waaren enthalten, die nach dem Bruttogewichte verzollt werden.

Die Säcke, welche, zur Verpackung dienend, eingehen, zahlen für das Stück 10 Pesata-Céntimos, ausgenommen in den Fällen, in denen die darin enthaltenen Waaren nach dem Bruttogewichte verzollt werden.

Tarasätze.

Vom Bruttogewichte der nachstehend verzeichneten Waaren wird als Tara folgender Procentsatz abgezogen:

Cokosnuss- und Palmöl in Fässern	20 Proc.
Stahl in Kisten	10 „
Indigo in Kisten	15 „
Indigo in Seronen	10 „
Zucker in Kisten und Fässern	14 „
Phosphor in Blechbüchsen	30 „
„ „ „ die in andere, hölzerne, verpackt sind	50 „
Garancine in Fässern	20 „
Glas u. Krystall, Hohl- od. Tafel-, belegt od. nicht, in Kisten u. Fässern	40 „
Dieselben in Körben, sowie Fensterglas in einer einzigen Kiste	20 „

(Glas u. Krystall in hölzernen Körben unterliegen nicht der vorstehenden Vorschrift.)

Besondere Tarasätze.

Zucker in Bastsäcken, für jeden Sack	750 g
Liebig'sches Fleischextract, für die Büchsen	70 Proc.
Parfümerien, für alle inneren Behälter und Verpackungen	25 „

(Ausgenommen ist die Seife, welche mit der inneren Verpackung zahlt.)

Verkehr mit den Nationen, welche Verträge mit Spanien abgeschlossen haben.

In Ausführung des Artikels 4 des Gesetzes vom 6. Juli 1882 finden die ermässigten Abgaben, welche aus der Anwendung der ersten der 3 Ermässigungen folgen, die dasselbe Gesetz vorschreibt und die zweite Spalte dieses Tarifs angiebt, nur auf diejenigen Waaren Anwendung, welche von Nationen erzeugt worden sind und kommen, die in Handelsverträgen mit Spanien stehen. Diese sind:

Nationen.	Datum der Verträge.	Datum des Ablaufs.
Deutschland	30. März 1868.	15. December 1882.
Dänemark	8. September 1872.	October 1882.
Griechenland	21. August 1875.	desgl.
Italien	22. Februar 1870.	desgl.
Niederlande und deren Colonien	18. November 1871.	desgl.
Portugal	20. December 1872.	desgl.
Russland	23. Februar 1876.	desgl.
Schweden und Norwegen	28. Februar 1871.	desgl.
Schweiz	27. August 1869.	desgl.
Türkei	13. März 1862.	desgl.
Belgien	4. Mai 1878.	4. Mai 1884.
Oesterreich-Ungarn	3. Juni 1880.	14. April 1887.
Annam	27. Januar 1880.	26. September 1890.
Frankreich und Algerien	6. Februar 1882.	1. Februar 1892.

Bei den im Tarife mit dem Buchstaben c. bezeichneten Waaren hat der Importeur zum Nachweise ihrer Nationalität ein Ursprungszeugniss vorzulegen, welches nach folgenden Regeln ausgestellt sein muss: Das Ursprungszeugniss, welches der Importeur zur Zeit der Abfertigung einreichen muss, hat in einer genauen amtlichen Declaration des Producenten oder Fabrikanten oder einer durch dieselben ermächtigten Person vor der Ortsbehörde des Erzeugungs- oder Lagerungsplatzes zu bestehen, wodurch besagt wird, dass die Waaren, welche das Zeugniss angeht, von seiner Fabrikation oder Erzeugniss seiner Industrie sind; die betreffenden spanischen Consuln bescheinigen abgabe- und kostenfrei die Unterschriften der gedachten Behörden. — Das Zeugniss giebt die Anzahl, Zeichen, Numerirung und das Bruttogewicht der Frachtstücke an; sowie bezüglich der darin enthaltenen Waaren, deren Stoff und Classe. — Die Zeugnisse können in spanischer oder französischer Sprache ausgestellt werden. Wenn sie in anderen Sprachen ausgestellt vorgelegt werden, so werden sie nach der Wahl des Handelsinteressesten durch die vereideten Uebersetzer, durch die Schiffsmäkler, die Handelsmäkler, die Ortsauschüsse für Ackerbau, Industrie und Handel, oder durch die Consuln derjenigen Vertragsnationen, welchen die Waaren angehören, ins Spanische übersetzt. — Wenn zur Zeit der Untersuchung die betreffenden Zeugnisse nicht eingereicht werden, wenn sie, eingereicht, nicht alle Erfordernisse erfüllen oder mit den Waaren, auf welche sie sich beziehen, nicht übereinstimmen, so sind sie ungültig und werden die Abgaben der Nichtvertragsnationen erhoben. — Der Finanzminister kann jederzeit diejenigen im Tarife mit dem Buchstaben c. bezeichneten Waaren von dem Erfordernisse des Ursprungszeugnisses entbinden, für welche dies zweckmässig ist.

Prämien und Wiedererstattung der Zölle.

Die Exporteure von auf der Halbinsel raffinirtem Zucker nach dem Auslande können wählen, ob ihnen die durch Gesetz vom 17. Juli 1849 und Verordnung vom 12. Juli 1869 festgesetzte Prämie von 17 Pesetas 39 Céntimos für jede 100 kg exportirten Zucker gewährt, oder ob ihnen die unter dem Namen vorübergehender Abgabe und städtischer Auflage erhobenen Zollgebühren zurückgegeben werden sollen, vorausgesetzt, dass die in Folge des Gesetzes vom 22. Juni 1880 zu dem Ende getroffenen Bestimmungen erfüllt werden.

Behufs Bewirkung der Wiedererstattung der Abgaben sind zuvor die Vorschriften der bezüglich derselben bestehenden besonderen Instruction zu erfüllen.

Artikel, deren Einfuhr verboten ist.

Pharmaceutische Präparate oder Geheimmittel von unbekannter Zusammensetzung, oder deren Zusammensetzung nicht veröffentlicht worden ist.

Bemerkungen.

Diejenigen Tarifpositionen, deren gegenwärtige Zollabgaben ausserordentliche sind, sind mit dem Buchstaben e bezeichnet.

Die mit einem Sternchen bezeichneten Positionen zahlen Wagegebühr.

Artikel.	Einheit.	Zollsatz für die Nationen ohne Verträge. Pesetas.	mit Verträgen. Pesetas.
*Theer, Schiffstheer, Asphalt, Bitumina, Schiefer und daraus gewonnene rohe Oele[10])	100 kg	0,41	0,41
*Petroleum, natürliches, rohes[11])	„	0,41	0,41
Petroleum und andere Mineralöle, rectificirt[12]), sowie Benzin	„	5,50	3,80
*Erze	ton	0,25	0,25
e. Hohlglas, gemeines oder ordinäres[13])	100 kg	8	6,50
c. Porzellan	„	52,50	37,50
Gold, Silber oder Platin, Waaren anderer Art daraus	hg	2,60	2,60
Kupfer erster Schmelzung und altes Kupfer	100 kg	12,50	11,75
c. Desgleichen und Messing in Barren und Stangen, sowie altes Messing	„	22,50	18,60
c. Desgleichen und Messing in Blechen und Nägeln, sowie Kupferdraht	„	50	33,15
ce. Desgleichen und Messing in Röhren, grossen, nur roh vorgearbeiteten Objecten, wie Kohlenpfannen etc., ferner Kesselböden	„	70	46,20
Zinn in Blöcken	„	12,25	10,55
Zink in Stangen, Blöcken oder Kuchen	„	6	5
Cokosnussöl und Palmöl	„	8	6,40
Die übrigen vegetabilischen Oele, ausgenommen Olivenöl	„	8	6,40
*Farbhölzer und Gerbrinden	„	0,25	0,20
e. Krapp oder Färberröthe	„	20	18,35
Uebrige Erzeugnisse des Pflanzenreichs, welche nicht unter anderen Positionen aufgeführt sind	„	10	10

[10]) Unter den aus Schiefer gewonnenen Oelen werden diejenigen verstanden, welche aus der ersten Destillation desselben hervorgehen und sich durch ihre gelbliche Farbe und die Dichtigkeit von 0,900 bis 0,920 oder 66 bis $57\frac{1}{2}$ des Centesimal-Aräometers, gleich 24,69 bis 21,48° desjenigen von Cartier, unterscheiden.

[11]) Rohes, natürliches Petroleum ist dasjenige, welches eine dunkelgrüne Farbe, einen auffallenden Geruch, keine Durchsichtigkeit hat und flüchtige Oele enthält, die sich bei einer geringeren Temperatur als 60 Centigraden verflüchtigen und nach der Destillation bei 230 Centigraden einen beträchtlichen Rückstand lassen. Von allen Abfertigungen rohen natürlichen Petroleums werden der Generaldirection Proben eingereicht.

[12]) Als rectificirt werden alle Mineralöle angesehen, welche die in den vorhergehenden Bemerkungen angegebenen Eigenschaften nicht besitzen.

[13]) Als in dieser Position inbegriffen gelten die Flaschen, Demijohne und Flacons zur Aufnahme von Oelen, Weinen, Arzmeimitteln, Parfümerien und chemischen Producten, insofern sie nicht geschnitten sind.

Artikel.	Einheit.	Zollsatz für die Nationen ohne Verträge. Pesetas.	mit Verträgen. Pesetas.
*Erzeugnisse des Thierreichs, welche in der Medicin Verwendung finden	100 kg	3	3
*Oker und andere natürliche Farberden	„	0,10	0,10
Indigo[14]) und Cochenille	„	45	21
Färbeextracte	„	7,80	5,75
e. Garancine und Mischung derselben mit Krapp	1 kg	0,75	0,65
c. Firnisse	100 kg	24	18
c. Farben in Pulver oder in Tafeln[15])	„	7,50	4,80
Dergleichen, zubereitete und Tinten	„	25,60	24
Dergl., aus Steinkohle gewonnene und andere künstliche[16])	1 kg	2,50	1
Salzsäure oder Chlorwasserstoffsäure	100 kg	1,50	1,45
Salpetersäure	„	6,50	6,50
Schwefelsäure	„	2,28	2,28
e. Alkaloide und deren Salze	1 kg	30	27,50
Alaun	100 kg	1,50	1,15
Schwefel	„	1,25	0,65
Soda, natürliche und künstliche[17])	„	1	0,80
Kohlens. alkalinische Producte, Aetzkali u. Ammoniaksalze	„	3,80	2,90
Chlorkalk	„	2,60	2
Chlorkali, schwefelsaures Natron, Chlormagnesia, kohlensaure und schwefelsaure Magnesia	„	0,50	0,50
e. Chlornatrium (Kochsalz)	„	3,25	0,54
Leim und Albumin	„	12	12
Phosphor	1 kg	0,70	0,60
Salpetersaures Kali (Kalisalpeter)	100 kg	3,75	3,70
Salpetersaures Natron	„	1	0,66
Bleioxyde	„	5	4,60
Schwefelsaures und brenzlichholzsaures Eisen	„	1,50	1,50
e. Pharmaceut. Erzeugnisse, nicht besonders aufgeführte	1 kg	1	0,90
Chemische „ „ „ „	„	0,10	0,10
e. Stärke	100 kg	10	9,15
Satzmehl zum Gewerbegebrauche, Dextrin und Glucose	„	2	2
e. Seife, gemeine	„	18,75	15,80
c. Paraffin, Stearin, Wachs und Walrath, roh	„	25	21
ce. Paraffin, Stearin, Wachs und Walrath in verarbeitetem Zustande	„	50	33,90
e. Parfümerien und Essenzen	1 kg	2	1,73
e. Pulver, explodirende Mischungen und Minenzünder	„	0,47	0,47
Thierische Fette	100 kg	1,90	1,70
*Guano und andere Dünger	„	0,05	0,04
e. Schaumweine	hl	150	75,85
Zölle, welche auf die Vertragsnationen Anwendung finden, während der Vertrag mit Frankreich besteht	„	—	5
Kautschuk und Guttapercha in unverarbeitem Zustande	100 kg	5,10	5,10
Kork in Platten oder Tafeln aus der Provinz Gerona	„	5	4,90
Bleiglanz[18])	„	1,25	1,25
Während der Handelsvertrag mit Frankreich besteht, wenn zu Vertragsnationen ausgeführt wird	„	—	frei
Silberhaltiges Blei[18])[19])	„	1	0,98
Silberhaltige Bleiglätte[18])[19])	„	1,50	1,45

Jahresbericht der Handelskammer Leipzig vom Jahre 1881.

Der statistische Theil dieses Berichtes befindet sich noch im Drucke, und liegt uns nur der „gutachtliche" Theil mit einleitender Uebersicht vor.

A. Gutachten, Ansicht, Wünsche. Mussten wir in unserem vorigen Berichte beklagen, dass wir, ohne unseren Standpunkt verändert zu haben, durch die neuere Wendung der deutschen Wirthschaftspolitik uns in einen unerwünschten Gegensatz zu derselben gedrängt sähen, so hat dieses Verhältniss sich seitdem nicht verändert.

Unsere Befürchtung, dass es bei der seit 1879 eingeschlagenen Richtung schwerlich gelingen werde, förderliche Handelsverträge abzuschliessen, hat sich nur zu sehr bewahrheitet. Dieselbe Zeit, welche Zeugin der Vollendung der Gotthardbahn, dieses grossartigen Weges für den friedlichen Verkehr und Austausch zwischen den Nationen, sein durfte, sieht allerorten neue Zollschranken erwachsen, bestimmt, eben diesen Verkehr künstlich zu hemmen. Neue Tarifverträge finden an den durch das eigene Beispiel Deutschlands grossgezogenen Schutzzoll-Gelüsten ein unübersteigliches Hinderniss; kaum, dass es gelingt, einige der früheren Verträge, zum Theile ihres besten Inhaltes beraubt, von einem Jahre zum andern hinzufristen. Insbesondere ist das Vertragsverhältniss mit Oesterreich-Ungarn bis auf wenige Bruchstücke, von denen die Reste des Veredelungsverkehres mit Ende dieses Jahres auch noch fallen sollen, beseitigt. Unter diesen Zuständen, namentlich auch unter der dadurch herbeigeführten Unsicherheit der Zukunft, leidet aber die deutsche Industrie weit mehr, als ihr durch Schutzzölle jemals genützt werden kann, denn dass die angebliche Ueberschwemmung des deutschen Marktes mit fremden Industrie-Erzeugnissen nur eine Fabel war, — dass Deutschland an Fabrikaten, und zwar nicht bloss im Ganzen, sondern fast in allen einzelnen Zweigen der Industrie, ungleich mehr aus- als einführt, das liegt jetzt klar vor Aller Augen.

Den neuesten Beschluss des Reichstags gegenüber den vorgeschlagenen Zollerhöhungen dürfen wir vielleicht als erstes Anzeichen einer bevorstehenden Wendung begrüssen. Stärker noch, wenn auch nur mittelbar, deuten darauf hin die in verschiedenen Industriezweigen sich geltend machenden Bestrebungen, die für Halbfabrikate gezahlten Zölle bei der Ausfuhr des fertigen Fabrikates zurückerstattet zu erhalten. In der Mehrzahl der Fälle undurchführbar, legen diese Wünsche ein unbefangenes und gerade desshalb beweiskräftiges Zeugniss ab für die Richtigkeit des im Zollvereine Jahrzehnte hindurch zum Segen der Industrie in Geltung gewesenen, jetzt leider verleugneten Grundsatzes, Rohstoffe und Halbfabrikate der Industrie mit drückenden Zöllen zu verschonen.

Hier möchten wir noch dem Wunsche Ausdruck geben, dass dem wirthschaftlichen Leben der Nation einmal Ruhe gegönnt, dass nicht um jedes vorübergehenden Uebelstandes willen die Gesetzgebungsmaschine in Bewegung gesetzt werde — ein Verfahren, das nur dazu geeignet ist, die eigene Thatkraft der Betheiligten, von welcher doch die Besserung zumeist abhängt, zu lähmen.

Dieselbe unruhige Hast macht sich übrigens auch im Handel und Verkehre selbst bemerklich. Seit der Gründerperiode in der ersten Hälfte des vorigen Jahrzehnts ist es in vielen Branchen geradezu üblich geworden, dass Aufträge auf Lieferung nicht von langer Hand vorbereitet, sondern erst beim Eintritte dringlichen Bedarfes am liebsten telegraphisch zur umgehenden Ausführung oder doch mit kürzester Frist ertheilt werden. Daher kommt es, dass zeitweilig in den Fabriken die Aufträge sich übermässig häufen, dass, um ihnen gerecht zu werden, neue Arbeiter eingestellt, die Nachtstunden zu Hülfe genommen, wohl gar die Anlagen erweitert werden, dass aber kurz darauf sich wieder Arbeitsmangel einstellt, welcher nicht selten zur Entlassung von Arbeitern führt.

B. Bericht über Thatsachen. Die langsame Besserung der Geschäftslage, welche wir in unseren beiden letzten Berichten constatiren konnten, hat auch im Jahre 1881 fortgedauert. Fast in allen Geschäftszweigen liess sich eine lebhaftere Thätigkeit wahrnehmen. Die vergleichsweise günstige Ernte im Königreiche Sachsen kam der gewerblichen Thätigkeit und dem Handel zu statten. Bemerkenswerth ist jedoch, dass fast durchgängig über niedrige Geschäftsgewinne geklagt wurde. Die Bewegung war übrigens eine regelmässige und hielt sich in gesunden Bahnen; an der fieberhaften Erregung, wie sie das Verkehrsleben einiger grosser Nachbarstaaten zeitweilig beherrschte und namentlich in Frankreich zu einer Menge bedenklicher Gründungen führte, hat Deutschland und insbesondere unser Platz nicht theilgenommen. So zeigen auch die Börsencourse im Ganzen nur eine langsame Aufwärtsbewegung.

[14]) Gemäss der Bestimmung in Art. 26 des Budgetgesetzes von 1878/79 zahlt der Indigo, welcher direct aus fremden nicht europäischen Ländern kommt, für je 100 kg 3 Pesetas weniger, als den in diesem Tarife angegebenen Zollsatz.

[15]) Die in dieser Position begriffenen Farben sind die zusammengesetzten mit metallischer Basis, welche mit Oel oder Terpentinöl gemischt werden und gewöhnlich in Wasser, Alkohol und Aether unlöslich, selten krystallisirt sind und fast immer aus Pulver oder Tafeln bestehen, wie Bleiweiss, Chromgelb, Zinnober, Preussisch- und Thenardt-Blau und Englisch- und Papagei-Grün.

[16]) Die unter dieser Position begriffenen Farben sind die sog. künstlichen oder organischen Erzeugnisse, in welchen selten mineralische Stoffe enthalten sind, gewöhnlich krystallisirte, in Wasser, Alkohol oder Aether lösliche Substanzen, und besser als zur Malerei, zur Färberei und zum Drucke, mit oder ohne Firniss, gebraucht, wie Pikrinsäure, Aldehydgrün, Englischviolett, Anilinroth und dessen Salze, Naphtalinfarben, künstlicher Alizarin etc.

[17]) Unter natürlicher und künstlicher Soda werden die unreinen, Kohle enthaltenden Soda-Carbonate verstanden.

[18]) Bei der Ausgangsverzollung dieser Materialien und Metalle und beim Nachweise ihrer Einfuhr in Vertragsländer werden die in dieser Beziehung bestehenden Regeln befolgt.

[19]) Unter silberhaltigem Blei bezw. silberhaltiger Bleiglätte werden diejenigen verstanden, welche mehr als 30 g Silber auf je 160 kg Blei enthalten.

Verkehrswesen.

Der Handels- und Schifffahrtsvertrag zwischen Deutschland und Spanien vom 30. März 1868 wird zufolge Uebereinkommens zwischen beiden Regierungen, durch welches die Wirkung der im vorigen Jahre Spanischerseits erfolgten Kündigung hinausgeschoben worden ist, bis zum 15. December dieses Jahres in Kraft bleiben.

Handelsnachrichten.

s Nachdem die jetzt in zweiter Campagne befindliche Zuckerfabrik in Brakel gleich im ersten Jahre zufriedenstellende Resultate ergeben hatte, ist jetzt der Bau der **zweiten Rübenzuckerfabrik auf westfälischem Boden** gesichert. Dieselbe wird in Soest, hart am Bahnhofe erbaut und ist ein Actienunternehmen und zwar derart, dass jeder Theilnehmer pro gezeichneten Morgen Rüben 300 M pro Actie einzahlt. Bis jetzt sind 1500 Morgen gesichert, die Fabrik wird aber auf grösseren Rübenbau eingerichtet. Als Bauplatz ist ein Terrain von 68 Morgen angekauft und ist mit der Ausschachtung desselben bereits begonnen. Für die nächstjährige Campagne soll alles fertig sein.

Lieferungen. 71500 kg raffinirter Salpeter, zum Taxwerthe von 50050 Lire; Termin 26. October d. J. Direction der Pulverfabrik zu Fossano (Italien). 27062 kg Kupfer in Barren, zum Taxwerthe von 71265 Lire; Termin 28 October d. J. Direction der Giesserei, Neapel.

Die Actiengesellschaft für Kohlendestillation wurde bekanntlich gegründet am 27. Mai 1881 in Essen a. d. Ruhr; am 8. August 1882 wurde der definitive Destillationsbetrieb begonnen. Das Werk enthält zur Zeit nur 50 Destillationskammern à 100 t Kohlenfüllung bei 72-stündigem Betriebe; jedoch sind in der sicheren Erwartung einer baldigen Erweiterung des Werkes bei dem ersten Baue eine ganze Reihe von Anlagen gemacht worden, welche in ihrer vorliegenden Einrichtung für die von Anfang an in Aussicht genommene Ausdehnung des Werkes auf 100—150 Destillationskammern zum Theile ganz genügend, zum Theile verhältnissmässig nur unbedeutender weiterer Ausgaben bedürfen. Wegen der kurzen Zeitdauer des Betriebes konnten zuverlässige Resultate desselben nicht mitgetheilt werden; die Inbetriebsetzung aller Einrichtungen war jedoch in kürzester Frist so vollständig geglückt, dass zur Zeit die besten Hoffnungen auch für das weitere Gedeihen des Unternehmens gehegt werden können. Die Lösung der Aufgabe, welche sich dieses Unternehmen (das einzige in seiner Art und in seinem Umfange bis jetzt in Deutschland) gestellt hat, ist von grösster Bedeutung nicht blos für den gesammten deutschen Gaskohlen-Bergbau, sondern auch in weiterer Perspective für die in Deutschland hoch entwickelte Industrie künstlicher Farben (Theerfarben), nicht minder von grosser Bedeutung für die Landwirthschaft.

INHALT. Die Verarbeitung der Melasse mit Strontianit. — Bericht an das Präsidium des schweizerischen Schulrathes, betreffend die agricultur-chemische Controlstation am eidg. Polytechnikum, von Prof. Schulze und Prof. Krämer in Zürich und von Prof. Gnehm in Basel. — Manchester Victoria-Universität (Owens College). — Die Eigenschaften des reinen metallischen Aluminiums, von J. W. Mallet, Univers. Virginien. — Die amerikanischen Gesellschaften für electrische Beleuchtung. — Einige Betrachtungen über den modernen Pasteurismus, von Dr. Weber. — Die diesjährige Sitzung der internationalen Comité's für Maass und Gewicht.

Correspondenz: Spiritusbrennerei in Italien. — Einwirkung des Chroms auf die Gesundheit der mit Herstellung des chromsauren Kalis beschäftigten Arbeiter.
Tagesgeschichte: Berlin. Frankfurt a. M. München. Zürich. Personalien.
Literatur: Lit. Angaben. — Heilquellen-Analyse, v. Dr. F. Raspe. — Das Glycerin, v. S. W. Koppe.
Patentliste: Deutschland. — Briefwechsel.
Handelsblatt: Nationalökonomisches. — Neuer Zolltarif für Spanien vom 23. Juli 1882. — Jahresbericht der Handelskammer Leipzig vom Jahre 1881. — Verkehrswesen. — Handelsnotizen.

Hierzu als Extrabeilage ein Prospect über Trägerwellblech von Hein, Lehmann & Co. in Berlin.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ
für
Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.
Chemisches Central-Annoncenblatt.
Mit der Beilage:
Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 63. Cöthen, den 26. October 1882. Jahrgang VI.

Der deutsche Handelsverein.

≅ Die Nachricht, dass der Handelsminister und der Minister der auswärtigen Angelegenheiten Frankreichs einen Ausschuss zur Gründung eines Specialbureaus einzusetzen beabsichtigen, welches dem Publikum die gewünschten, den Berichten der französischen Consulate im Auslande mit möglichster Vollständigkeit entnommenen Handelsnachrichten mittheilen soll, ist nicht nur der Aufmerksamkeit unserer berufsmässigen Staatsmänner und Volkswirthe, sondern auch weiterer, vorab industrieller und gewerblicher Kreise werth. Mit der französischen Regierung Hand in Hand bemüht sich zugleich die chambre syndicale des négociants commissionaires der Ausfuhrhäuser, welche erst kürzlich eine Enquête über die Schwierigkeiten des Ausfuhrhandels und über die Heilmittel desselben veranstaltet hat. Diese Anstrengungen der auswärtigen Concurrenz sollten die deutsche Industrie mit doppelter Wirksamkeit anspornen, den neu gegründeten deutschen Handelsverein, welcher sich die Aufgabe gestellt hat, die überseeischen Absatzpunkte für die Erzeugnisse deutschen Fleisses zu vermehren, thunlich zu unterstützen. Die Bestrebungen des Vereins wollen einerseits der überschüssigen Bevölkerung lohnende Thätigkeitsgebiete erschliessen und andererseits unsere Nation der höheren Gewinnste theilhaftig machen, welche der überseeische Handel durch die Erschliessung von Märkten für die Erzeugnisse des inländischen Volksfleisses in den Häfen fremder Erdtheile gewährt. Die Nothwendigkeit, neue Absatzgebiete für die Producte des inländischen Erwerbfleisses zu erschliessen, wächst mit den steigenden Aufgaben des Staates, mit der Vermehrung der Steuern und mit der zunehmenden Zahl der Bevölkerung. In Folge letzterer sind die Staaten mehr und mehr ausser Stande, ihren Bedarf an Lebensmitteln durch inländische Crescenz zu decken: für den Ausfall müssen dieselben dann durch den Verkauf von Industrieproducten aufkommen. Grossbritannien z. B., dessen Ackerbau noch zu Anfang dieses Jahrhunderts die zur Ernährung seiner Bevölkerung nothwendigen Lebensmittel reichlich lieferte, ist heute genöthigt, ein Viertel bis ein Drittel seines Getreidebedarfes aus dem Auslande zu decken. Frankreich, wie Deutschland, welche bis vor einem Jahrzehnt in der Regel sich selbst genügten, sind heute zu einer mehr oder weniger beträchtlichen Einfuhr von Getreide genöthigt. Ein Volk nun, das bei stationärer Ausfuhr, bei gleichbleibenden Kaufmitteln seinen Bedarf und seine Einfuhr nothwendiger Lebensmittel fortwährend steigert, wird in seiner Leistungsfähigkeit, wenn auch nicht sofort, so doch allmählich zurückgehen. Ob dabei etwa bei schon geminderten Einkünften das Capital des Volkes unmittelbar angegriffen wird, oder ob zunächst nur die Jahreseinkünfte zurückgehen: so langsam sich auch der nationalökonomische Rückgang vollziehen mag, mit dem Rückgange der Mittel wird derselbe unausbleiblich sein.

Ein schlagender Beweis für die Richtigkeit dieser Erwägungen ergiebt sich aus der geradezu beispiellosen Stärke der britischen Capitalskraft. Bei allen Subscriptionen von Anleihen, bei allen europäischen Emissionen betheiligt sich England mit wenigstens $^3/_5$ des Capitals, während die Sparer aller übrigen Völker europäischer Cultur höchstens $^2/_5$ zuschiessen. Wir sind nun zwar keineswegs der Meinung, dass Englands Reichthum lediglich aus den Colonien stamme, denn die Colonien allein haben weder Spanien noch Frankreich wohlhabend zu machen vermocht; eben so wenig aber ist die Bereicherung Grossbritanniens bloss aus seiner internen Bergwerks- und Fabrikindustrie, aus der technischen Ausbildung und der exacten Arbeit seiner Bevölkerung herzuleiten. Wie der nicht unerhebliche Reichthum Hollands, welches ja eine namhafte Industrie überhaupt nicht hat, unzweifelhaft zum grössten Theile aus seinen Colonien stammt, so haben zur Gründung des Wohlstandes des britischen Reiches alle oben bezeichneten Umstände und deren weise, energische Benutzung zusammengewirkt. Auch heute noch beziehen die Engländer aus ihren Colonien ein erhebliches Einkommen in Gestalt von Handelsprämien, Fracht etc. Die englische Handelsflotte, welche alle übrigen Länder an Zahl und Tonnengehalt übertrifft, hätte ohne das Coloniensystem diesen erstaunlichen Umfang niemals erreichen können.

Wie einer der berufensten Beurtheiler, G. Rohlfs, kürzlich dargelegt hat, sind die Gebiete zur Errichtung deutscher Colonien jetzt allerdings so beschränkt, dass das Hauptaugenmerk auf die Gründung von Cultivationen, Handelsfactoreien, auf die Anlage von Contoren und Commanditbäusern in Gegenden mit einem productenreichen Hinterlande zu legen ist. Die „W. Fr. Pr.“ hat neulich des Weiteren dargelegt, wie junge Kaufleute in grösserer Zahl durch mehrjährige Dienstleistungen in überseeischen Ländern reiche Erfahrungen zum Nutzen der heimischen Industrie sammeln könnten. Wir wollen die Frage auf dem handelstechnischen Gebiete nicht weiter verfolgen, für den Zweck dieser Zeilen genügt es, auf die wichtige nationalökonomische und industrielle Bedeutung der Bestrebungen des **deutschen Handelsvereins** hingewiesen zu haben. Möchten dieselben recht warme Unterstützung finden!

Die Unschädlich- resp. Nutzbarmachung der schwefligen Säure beim Zinkhüttenbetriebe.

Bergm. Dr. K. Die erheblichen Schwierigkeiten, welche dem Zinkhüttenbetriebe beim Abrösten der Zinkblende aus der Unschädlichmachung der schwefligsauren Dämpfe erwachsen, haben die **Schlesische Actien-Gesellschaft für Bergbau und Zinkhüttenbetrieb zu Lipine** dazu bewogen, auf ihrer Zinkhütte „Silesia“ zu Lipine eine Anlage von Hasenclever'schen Röstöfen in Verbindung mit einer Schwefelsäurefabrik zu errichten. Es ist dies das zweite Werk in Oberschlesien, welches mit der Einführung derartiger Oefen vorgeht; das erste war die „Reckehütte“ der v. Giesche'schen Erben in Rosdzin.

Bei der zunehmenden Production von Zinkblende auf den Oberschlesischen Zinkerzgruben, speciell denen, welche sich im Besitze der Lipiner Actien-Gesellschaft befinden, muss die Errichtung einer solchen Anlage ebenso als eine Nothwendigkeit wie als ein Vortheil für die Eigenthümerin und für die Umgebung bezeichnet werden. Bisher wurden in Lipine in 16 Freiberger Röstöfen täglich — zu 100 Ctr. pro Ofen — 1600 Ctr. Zinkblende verarbeitet; dieselben pausirten nur während 2 Monaten des Jahres zur Zeit der Kornblüthe und Inventuraufnahme, welche Zeit, wie üblich, auch zur Besorgung der Reparaturen, Ausräumen der Flugstaubcanäle u. s. w. benutzt wurde. — In 1881 wurden in dieser Weise verarbeitet 29 029 t oder 580 058 Ctr. Blende. Bei einem durchschnittlichen Zinkgehalte von 40 Proc. Zink mögen dieselben — da ein grosser Theil der Blende dolomitischer Natur ist und neben dem Zinksulfid auch Zinkcarbonat enthält — ungefähr 15 Proc. Schwefel besitzen, welcher letztere Gehalt also das Quantum von 174 017 Ctr. oder 3 034 615 cbm schweflige Säure ergiebt. Ein solches Quantum musste — gemäss dem zur Entsäuerung der Röstgase eingeführten Verfahren — durch Berieselung mittelst Kalkmilch entsäuert werden. Diese Arbeit geschah in einem Absorptionsthurme mit mehreren Kammern und weiterhin in einem ca. 100 m langen Abzugscanale, über welchen ein 15cm-Rohr gelegt ist, in welchem die Kalkmilch entlang fliesst. Die Kalkmilch wird durch Ablöschen von gebranntem Kalke bereitet, und geht die aufgerührte Milch unter hinreichendem Wasserzuflusse, bevor sie zu den Absorptionsvorrichtungen gelangt, in mehrere Kehrgerinne, um

den überflüssigen Kalkschlamm abzusetzen, welcher nur zur Verstopfung der Tropfvorrichtungen und Brausen dienen würde. Von dem Zuflussrohre über dem Abzugscanale führen in Abständen von je 10 m kurze Röhren in den Canal hinein, deren Mündungen mit Brausen versehen sind, und wird die Kalkmilch überdem durch kleine Körting'sche Injectoren angesaugt bezw. durch die Brausen hineingedrückt; der hierbei eintretende Wasserdampf wirkt ebenfalls noch nutzbringend. Man behauptet, dass durch diese Vorrichtung die Absorption der schweflig- und schwefelsauren Dämpfe höchst vollkommen erreicht wird, und zwar diejenige der ersteren gemäss den Bedingungen der behördlichen Concession bis zu einem Minimalgehalte von 0,005 Vol.-Proc., das sind 0,5 cmm in 1 l.

Der Abzugs- und Absorptionscanal führt unter die 60 m hohe Esse, die flüssigen Kalkschlämme aber werden vorher mittelst eines kleinen Dampfhebewerks aus dem Canale gehoben und in einer Röhrentour auf die nahe enorme Halde von Zinkräumasche gedrückt, wo diese Flüssigkeit versickert.

Nichts konnte daher sinngemässer erscheinen, als, gegenüber den erheblichen Kosten, welche aus der beschriebenen Absorption des Hüttenrauchs erwuchsen, — neben dem vollständigen Verluste der aus den Erzen entwickelten schwefligen Säure —, diese selbst nutzbar zu machen und so neben der Verminderung der Kosten für die Entsäuerung der Röstgase eine Verwerthung der Röstarbeit herbeizuführen. Man hat desshalb die Errichtung von 8 Stück Hasenclever'schen Röstöfen begonnen, und werden an dieselben 2 Systeme von Schwefelsäurekammern angeschlossen; jedes System arbeitet mit einem Gay-Lussac-Apparat, für welche gemeinschaftlich ein Gloverthurm dient. In den Hasenclever'schen Röstöfen wird, wie bekannt, in der oberen muffelartigen Abtheilung das Röstgut bis auf 8 bis 9 Proc. Schwefelgehalt entschwefelt. Die Todtröstung bis zu 1,5 bis 2 Proc. Schwefelgehalt, welche in der Röstpost verbleiben, geschieht auf der unteren, von den Feuergasen bestrichenen Heerdsohle.

Es werden mithin 50 bis 60 Proc. des Schwefelgehalts in die Schwefelsäure - Condensationskammern übergeführt und der Einwirkung auf die Umgebung entzogen.

Auf den im Bau begriffenen 8 Hasenclever-Oefen kommen täglich je 50 Ctr. Blende zur Abröstung mit einem durchschnittlichen Schwefelgehalte von 20 Proc., mithin zusammen täglich 400 Ctr., also erst 1/4 der Gesammtproduction. Abgesehen von der allmählichen Entwicklung einer solchen Anlage, welche sich mit den dafür bereiten Mitteln in Einklang zu setzen hat, wird immer nur der reichere Theil der Blenderze zur Abröstung für die gleichzeitige Schwefelsäuregewinnung gelangen können, da nur dieser hinreichend concentrirte Schwefelsäuredämpfe liefert, während ein übriger beträchtlicher Theil der zu verhüttenden Blenderze theils an sich ärmer ist, — eine Blende von weniger als 12 Proc. Zinkgehalt verlohnt überhaupt die Abröstung und Verhüttung nicht —, theils neben den Carbonaten nur geringen Blendegehalt aufweist, welche Erze zwar auch der eigentlichen Abröstung bedürfen, aber für die Schwefelsäurefabrikation zu verdünnte Gase liefern würden und daher sich für die Hasenclever-Oefen nicht eignen. Es wird daher immer noch ein grosser Theil der zu verhüttenden Blenderze in den Freiberger Oefen zur Abröstung gelangen. —

Die Bleikammern erhalten folgende Dimensionen im Lichten: 30 m Länge, 10 m Breite, 7 m Höhe in den Seitenwänden, welche schräge zugeführt werden bis zu 9 m Scheitelhöhe. An diese Kammer schliesst sich eine solche von kleineren Dimensionen an.

Die Verarbeitung eines annähernden Quantums von jährlich 120000 Ctr. Blende, aus welchen bei 20 Proc. Schwefelgehalt demgemäss rund 15000 Ctr. Schwefel zur Schwefelsäurefabrikation gewonnen würden, würde das jährliche Quantum von 75000 Ctr. oder 3750 t Kammersäure von 50° B. ergeben. Die bisherige Production von Schwefelsäure aus der Blendeabröstung beträgt nach der Reichsmontanstatistik auf der „Reckehütte" bei Rosdzin 5234,05 t Schwefelsäure von 60° B. im Werthe von 418724 M. Die obigen 3750 t Kammersäure würden 2250 t 60° Schwefelsäure im Werthe von 180000 M liefern, aus welchen Zahlen ein Maassstab für die Vergeudung zu gewinnen, welche durch Abführung der Röstgase in die Atmosphäre in national-ökonomischer Beziehung entsteht. —

Auf den Hohofenwerken „Königshütte" und „Laurahütte" der Vereinigten Königs- und Laurahütte-Actien-Gesellschaft werden gegenwärtig Anstalten zum Auslaugen kupferhaltiger Kiesabbrände erbaut. Die Laugen werden auf Kupfervitriol bezw. Cementkupfer verarbeitet werden, während die eisenoxydhaltigen Rückstände als reine und hochhaltige Erze ein geschätztes Material für die Hohöfen abgeben.

Mittheilungen aus Stassfurt.

k. Die Gewerkschaft Ludwig II bei Stassfurt, repräsentirt durch den Banquier Herrn H. Lehmann in Halle a. S., beabsichtigt, hierselbst auf ihrem am Löbnitzer Feldwege belegenen Salzbergwerke eine chemische Fabrik zur Verarbeitung der zu fördernden Kalisalze (Carnallite) auf Chlorkalium und Kieserit anzulegen.

Gegen die projectirte Anlage hat nun, wie schon früher bei den Werken: Potasche-Fabrik der Société anonyme, Sodafabrik Buckau und chemische Fabrik Neu-Stassfurt, die Stadt Magdeburg Einspruch erhoben, und zwar, weil angeblich das Elbwasser durch Zuleitung salinischer Abwässer wesentlich verschlechtert würde, dasselbe jedoch der Magdeburger Bevölkerung nach vorheriger Filtration als Trinkwasser dienen müsse.

Wenn nun die aufgestellte Behauptung nicht ganz grundlos zu bezeichnen ist, so dürfte nach stattgehabten Untersuchungen und dem Urtheile Sachverständiger dem beregten Uebelstande auf eine leichte Weise abzuhelfen sein. Die von Stassfurter Fabriken in die Bode fliessenden Endlaugen gelangen in die Saale und später oberhalb Barby am linken Ufer in die Elbe. Merkwürdiger Weise bleiben nun die aus der Saale zugeführten Wasser am linken Elbufer, fliessen hier durch Magdeburg und vermengen sich erst weit unterhalb Magdeburg mit dem am rechten Elbufer abfliessenden, bis hierher reinen Elbwasser. Entnähme man nun das Wasser für die Leitungen Magdeburg-Buckau vielleicht durch Legung einer Röhrentour unter der Elbkette hinweg vom rechtsseitigen Elbufer, so würde Magdeburg eine Trinkwasserleitung erhalten, wie sie nur zu wünschen ist. —

Die chemische Fabrik Buckau, Actiengesellschaft in Magdeburg, welche im Monat Juni cr. vom Bezirksrath der kgl. Regierung in Magdeburg die Concession zu der Anlage und zu dem Betriebe einer zur Herstellung von calcinirter, krystallisirter und kaustischer Soda bestimmten Fabrik nach langen Verhandlungen erhielt, hat bereits den Bau einiger Etablissements beendet. Die Fabrikgebäude selbst wachsen zusehends aus der Erde, und wird voraussichtlich der volle Betrieb mit dem künftigen Frühjahre beginnen können. Wie in Aussicht genommen, sollen in dem Etablissement täglich 250 Ctr. calcinirte, 200 Ctr. krystallisirte und 120 Ctr. kaustische Soda hergestellt werden.

Bemerkungen zu dem engl. Patente No. 732 von W. Gentles, Widnes, betr. die Entfernung des Eisens aus der schwefelsauren Thonerde.[1]

F. Der Erfinder hat die ansehnliche Zahl der schon vorhandenen Patente noch um ein neues vermehrt, das verlangt, nach der Oxydation des Eisens, Bleichung der Lauge und Abstumpfung freier Säure durch Chlorkalk, die Lösung des Aluminiumsulfates zu concentriren und das lösliche Eisenchlorid mit Spuren freier Säure „abzuschleudern". Es kann dies nur so verstanden werden, dass man, entgegen der jetzt gebräuchlichen Manier des Abdampfens der Lauge auf 50° B. und Erstarrenlassen der Masse, nur so weit concentriren soll, dass sich Krystalle abscheiden. Diese haben die Zusammensetzung $Al_2(SO_4)_3 + 18H_2O$, bei Winterkälte tritt auch ein Salz mit $27H_2O$ auf, und zeichnen sich durch sehr langsame Bildung aus. Ferner stellt das krystallisirte Aluminiumsulfat nicht grössere und dichte Krystallindividuen dar, es bildet vielmehr dünne, biegsame, perlmutterglänzende Blättchen, welche von der anhängenden, syrupdicken Mutterlauge auch in der Centrifuge nur schwer und unvollständig zu befreien sind. Es ist ferner die Quantität der abgeschiedenen Krystalle im Vergleiche zu dem in der Mutterlauge bleibenden Antheile eine so unbedeutende, dass das vorgeschlagene Verfahren, ganz abgesehen von seinen weiteren Schwächen, schon aus diesen Gründen ohne praktischen Werth bleiben muss. Die wichtige Frage einer schnellen und einfachen Abscheidung des Eisens aus der schwefelsauren Thonerde wird dadurch ihrer Lösung in keiner Beziehung näher gebracht, und bleibt man, falls nicht aus dem Bauxit etc. zunächst eisenfreies Thonerdehydrat dargestellt wird, im Wesentlichen immer noch für die Verarbeitung der Kaoline mit grösserem Eisengehalte auf die alte Reinigung der dünnen Laugen mit Ferrocyankalium angewiesen.

American Chemical Society.

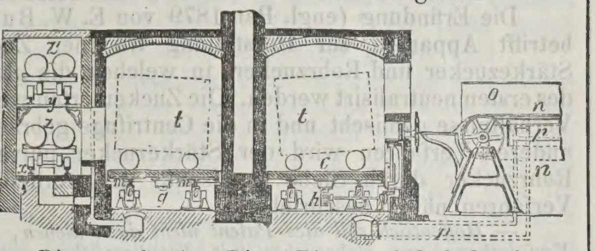
Sitzung vom 6. October 1882.

)-(Vorsitzender P. Casamajor. Die folgenden Abhandlungen kommen zur Verlesung. 1) Ueber die fractionirte Entwässerung des Ammoniumalauns und die Atomicität des Aluminiums, von J. W. Mallet. Der Alaun hatte unter Schwefelsäure im Exsiccator nach ungefähr 2 Jahren 19 Mol. Wasser verloren. Der Verlauf der Entwässerung wurde während dieses Zeitraumes genau verfolgt. Der Verfasser spricht sich für die Formel $M'M'''(SO_4)_2 + 12H_2O$ aus und glaubt, das Aluminium entweder als 3- oder 5-werthig aussprechen zu müssen. 2) Notizen über die Bestimmung von Schwefel in Leuchtgas, von A. P. Halloch. Die Abhandlung bezieht sich auf die Bestimmung von Schwefel in Wassergas. Zu hohe Resultate wurden erhalten durch Absorption mit wasserfreiem Kupfersulfate, in Folge theilweiser Absorption von Kohlenwasserstoffen.

[1] Chem.-Ztg. 6, 1048.

Neuerungen an continuirlichen Glaskühlöfen.

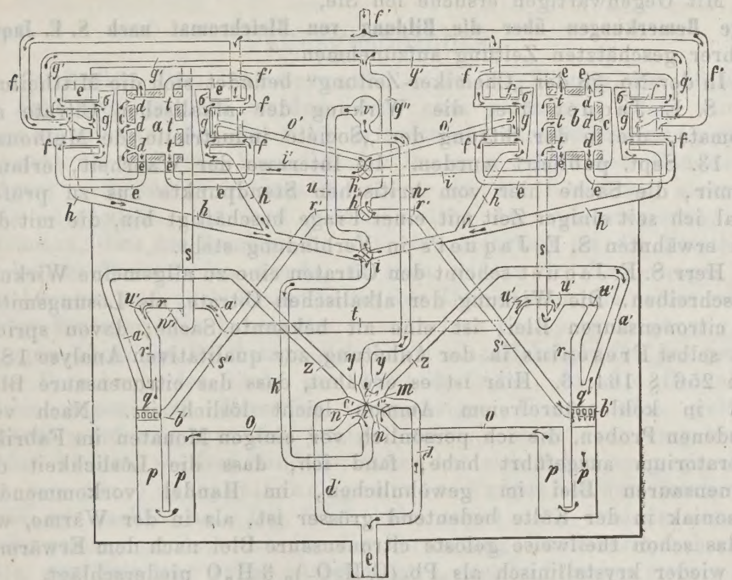
In dem ringförmigen Kühlofen dreht sich eine Drehscheibe *c*, welche mit an derselben befestigten kreisförmigen Schienen *m* auf Rollen *e* läuft. Unter der Scheibe befindet sich eine kreisförmige Zahnstange *g*, in die ein von aussen in Bewegung gesetzter Trieb *h* eingreift. Auf der Drehscheibe stehen die auf Rädern laufenden Kühlkästen *t*. Der Kühlraum wird durch Schieber in mehrere Abtheilungen getheilt, von denen die eine durch Gas geheizt wird. Wenn der Ofen zum Kühlen von geblasenem Hohlglase gebraucht wird, wird er mit dem Glasofen durch einen Transporteur verbunden. Derselbe besteht aus einer Kette *n* ohne



Ende, welche in einer Rinne *o* läuft. Diese Rinne wird dadurch erwärmt, dass die Canäle *p*, welche das Heizgas nach dem Kühlofen leiten, darunter angelegt sind. Soll der Ofen zum Kühlen von Tafelglas dienen, so werden die Strecköfen in grösserer Anzahl um denselben herumgelegt. Die Strecköfen sind durch Schieber in eine Heizkammer und eine Streckkammer getheilt; zugleich sind sie zweietagig, so dass zwei Schienengleise *x* und *y* durch die Kammern laufen. Die auf dem oberen und auf dem unteren Gleise laufenden Wagen zz^1 befinden sich abwechselnd in der Heizkammer und in der Streckkammer. (D. R. P. 19207 von C. A. W. Schön in Hamburg.)

Verfahren und Regenerativ-Schachtofen zur Reduction von oxydirten Erzen.

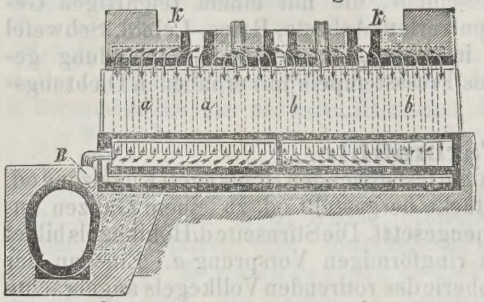
Nach diesem Verfahren (D. R. P. 19127 von G. M. Westman in Karis, Finnland) wird das Zinkerz, welches hier hauptsächlich in Betracht kommt, durch Kohle reducirt, während die zur Reduction nothwendige Wärme durch reducirende Gase zugeführt wird. Die Skizze giebt eine schematische Darstellung der Ofenanlage nebst Röhrenleitungen. Angenommen, das Zink sei in dem einen Ofen *a*, welcher mit abwechselnden Schichten von Erz und Kohle gefüllt ist, schon reducirt und verflüchtigt worden, so wird die in diesem Ofen noch zurückbleibende Kohle unter Einführung warmem Gebläsewindes bei *d* vergast und werden dann diese Generatorgase auf dem Wege *efgh* zu dem Gasventile *i* geführt. Von hier gehen die Gase durch die Röhre *k* zu dem Raume *l* des grossen Gasventiles *m*, um dann durch



o nach dem linksseitigen Regenerator *p* geleitet zu werden. Letzterer liegt in Wirklichkeit dicht neben dem Ofen. Hier erwärmen sich die Gase und gehen durch *r t u' s* und *t* zu dem zweiten Ofen *b*. Dieser Ofen ist mit Erz und Kohle gefüllt. Die hier erzeugten Gase gehen mit den Zinkdämpfen vermischt durch die Röhren *e* und *f*, wobei die Zinkdämpfe sich condensiren und das Zink in die Kasten *g* abfliesst. Gleichzeitig wird der Gebläsewind, der um die Röhre *f* herumgeleitet wird, erwärmt. Die übrigen Gase treten bei *h* aus und gelangen durch das Ventil *i* und das Rohr *u*, den Condensator *v*, das Rohr *w* zum Ventile *m*. Von hier durchstreichen die Gase *za'* und den rechtsseitigen Regenerator *p*, werden hier bei *b'* verbrannt und entweichen dann durch die Röhren *od'e'* zur Esse. Der Gebläsewind durchstreicht die Röhren *f'*, geht, nachdem er sich, wie oben erwähnt, erwärmt hat, an der Innenseite der Oefen in das Rohr *o'*, Ventil *h'* und Rohr *i'* über und gelangt so zu den Düsen *d*. Der von der Aussenseite der Oefen kommende Wind geht durch *g'g''*, Ventil *h''*, Röhren *r'* und *s'* zu dem rechtsseitigen Regenerator *p* und trifft hier bei *b'* auf die vom Ofen *b* kommenden Gase, verbrennt diese und heizt so diesen Regenerator. Das Zink sammelt sich in den vorn offenen Kasten *g* an, wo es abgeschöpft werden kann. Die Oefen besitzen Vorherde zur Entfernung der Schlacken etc.

Neuerung an Cokesöfen zur gleichzeitigen Gewinnung von Theer und Ammoniak.

Durch diese Construction sollen vorhandene Coppé'sche Cokes-Oefen mit einer Einrichtung zur Theer- und Ammoniakgewinnung

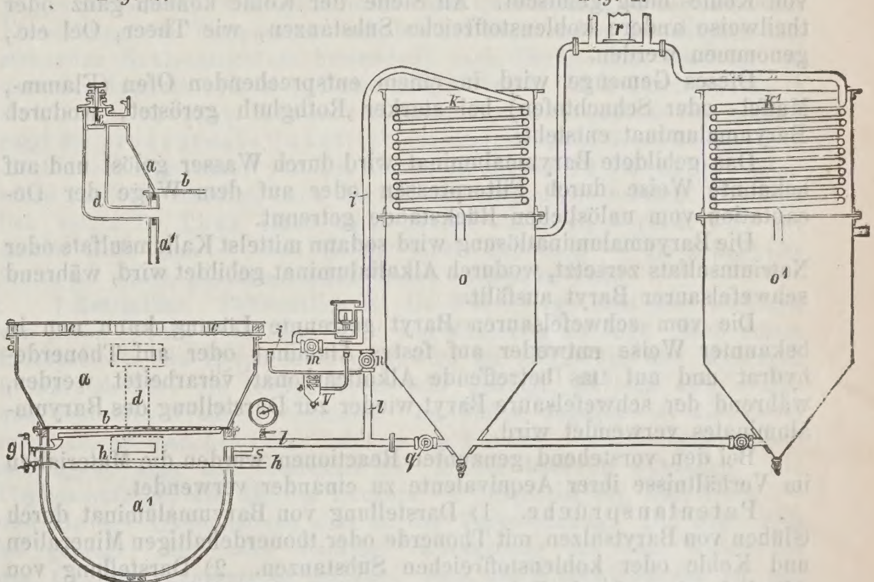


versehen werden. Zu diesem Zwecke sind die Sohlcanäle durch eine oder mehrere Scheidewände *s* der Länge nach in mehrere Abtheilungen zerlegt. Jede Abtheilung steht mit einer Anzahl von Verticalzügen in den Seitenwänden in Verbindung und diese wieder unter einander. Die von Theer etc. befreiten Cockesofengase treten durch den Injector *R* in die erste Abtheilung des Sohlcanals, gehen durch die Verticalzüge *a* nach oben, durch den Verbindungscanal *K* nach den Verticalzügen *b*, von diesen in die zweite Abtheilung des Sohlcanals und schliesslich in den Schornstein. (D. R. P. 19040, II. Zus.-Pat. No. 16436 von C. Otto & Co. in Dahlhausen a. d. R.)

Extraction von löslichen Substanzen durch flüchtige Lösungsmittel, Wiedergewinnung der benutzten Lösungsmittel und hierzu nöthige Apparate.

Das Extractionsgefäss ist durch eine Filterplatte *b* in die obere Kammer *a* und die untere a^1 getheilt. Das Gefäss ist durch den doppelwandigen, auf der unteren Seite gerauhten Deckel *c* geschlossen. Die Räume *a* und a^1 stehen durch das seitlich angebrachte, mit einem Ventile *e* versehene Rohr *d* (Fig. 2) mit einander in Verbindung. Durch das Rohr *l* tritt aus den Behältern *o* und o^1 das Extractionsmittel in den Raum a^1, während Dampf aus dem Rohre *s* durch den Mantel des Apparates strömt. Nachdem die Luft aus dem Apparate durch Rohr *i* entwichen ist, werden die Hähne *m* und *n*, sowie das Ventil *e* geschlossen. Durch den doppelwandigen Deckel *c* lässt man dann Kühlwasser fliessen. Der Dampf des Lösungsmittels geht durch das auf dem Filter *b* gelagerte zu

Fig. 2. *Fig. 1.*



extrahirende Material und wird am Deckel *c* condensirt. Wegen des geringen Ueberdrucks im Raume a^1 fliesst die condensirte Flüssigkeit aber nicht nach a^1 zurück, sondern wird in dem Materiale auf dem Filter *b* in Kochen erhalten. Nach vollendeter Extraction wird das Ventil *e* geöffnet, der Druck gleicht sich aus und die Lösung fliesst nach a^1. Durch Anwendung des Probirhahns *g* kann man den Grad der Extraction prüfen. Nachdem das Material ausgewaschen ist, wird das Rohr *d* wieder geschlossen, der Hahn *n* im Rohre *l* geöffnet und durch den Deckel *c* anstatt Wassers Dampf geleitet. Zugleich wird die Pumpe *r* in Gang gesetzt. Der Dampf des Lösungsmittels wird in den Kühlschlangen *k* und k^1 condensirt und die Flüssigkeit sammelt sich in den Behältern *o* und o^1. Das Extract wird durch den Hahn *t* abgezogen. Nachdem das Lösungsmittel aus dem Raume a^1 verdampft ist, wird der Hahn *n* geschlossen und *m* geöffnet. Wenn durch Wirkung der Pumpe *r* ein genügendes Vacuum entstanden ist, wird durch das Rohr *h* ein wenig Dampf in a^1 eingelassen, dessen Menge das Vacuum nicht wesentlich verringert. Dieser Dampf zieht

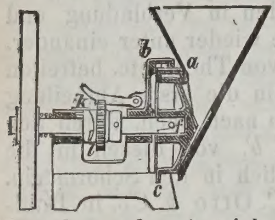
das Lösungsmittel aus dem auf dem Filter *b* liegenden erschöpften Materiale und wird mit diesem in *k* condensirt. Sobald der Probirhahn *v* nur noch Wasser liefert, ist die Operation beendet. (D. R. P. 19185 von Edward B. Hart in Belfast, Irland.)

Dichtungsmittel.

Das Dichtungsmittel (D. R. P. 18736 von Hecht & Köppe in Leipzig) besteht aus einzelnen Scheiben oder Platten, welche gebildet werden aus einer Drahtgazeschicht, die mit einem teigartigen Gemische von Gummilösung, gepulvertem Asbeste, Bolus, Leinöl, Schwefel und Benzin durch Pressung in feste und dichtende Verbindung gebracht und durch die Form des Pressstempels mit erhabenen Dichtungswulsten versehen sind.

Farbmühle.

Der Speisetrichter ist mit dem feststehenden Hohlkegel (Kugelzone od. ebenen Scheibe) aus einem Stücke hergestellt od. zu einem Ganzen zusammengesetzt.



Die Stirnseite d. Hohlkegels bildet einen ringförmigen Vorsprung *a*. Eine an der Peripherie des rotirenden Vollkegels angebrachte Rille *c* verhindert den seitlichen Uebertritt der Oelfarbe und dient zur Abdichtung des Umlaufmantels *a*. Die Lagerung des Antriebes diesseits des Läufers bildet zur Aufnahme des Trichters einen Stirnflantsch *b* und durch die Kupplung des Antriebes mit dem Läufer wird die leichte Abnahme des letzteren Theiles ermöglicht. Die Stellvorrichtungen *kl* des Läufers sind wie gezeichnet angeordnet, oder unter Anwendung von Hebel, Schraube, schiefenen Ebenen oder Keil. (D. R. P. 19425, I. Zus.-Pat. zu No. 15270 von Rud. Schäffer in Bockenheim bei Frankfurt a. M.)

Darstellung von Baryumaluminat und Ueberführung desselben in Alkalialuminat.

Das vorliegende Verfahren (D. R. P. 19767 von Adolf Tedesco in Mügeln b. Pirna) bezweckt die Ueberführung von Thonerde, Thonerdehydraten oder thonerdehaltigen Mineralien in Baryumaluminat und die Umwandlung des letzteren in Alkalialuminat, um dieses in bekannter Weise auf Thonerde und kohlensaures Alkali (Soda oder Potasche) verarbeiten zu können.

Bei Ausführung des Verfahrens wird schwefelsaurer Baryt oder Schwerspath in möglichst fein vertheiltem Zustande mit Thonerdehydrat, Bauxit oder anderen thonerdehaltigen Mineralien unter Zusatz von Kohle innig gemischt. An Stelle der Kohle können ganz oder theilweise andere kohlenstoffreiche Substanzen, wie Theer, Oel etc., genommen werden.

Dieses Gemenge wird in einem entsprechenden Ofen (Flamm-, Muffel- oder Schachtofen) bei starker Rothgluth geröstet, wodurch Baryumaluminat entsteht.

Das gebildete Baryumaluminat wird durch Wasser gelöst und auf bekannte Weise durch Filterpressen oder auf dem Wege der Decantation vom unlöslichen Rückstande getrennt.

Die Baryumaluminatlösung wird sodann mittelst Kaliumsulfats oder Natriumsulfats zersetzt, wodurch Alkalialuminat gebildet wird, während schwefelsaurer Baryt ausfällt.

Die vom schwefelsauren Baryt getrennte Lösung kann nun in bekannter Weise entweder auf festes Aluminat oder auf Thonerdehydrat und auf das betreffende Alkalicarbonat verarbeitet werden, während der schwefelsaure Baryt wieder zur Darstellung des Baryumaluminates verwendet wird.

Bei den vorstehend genannten Reactionen werden die Materialien im Verhältnisse ihrer Aequivalente zu einander verwendet.

Patentansprüche. 1) Darstellung von Baryumaluminat durch Glühen von Barytsalzen mit Thonerde oder thonerdehaltigen Mineralien und Kohle oder kohlenstoffreichen Substanzen. 2) Darstellung von Alkalialuminat durch Zersetzen von schwefelsaurem Alkali mittelst des unter 1) angegebenen Baryumaluminates.

— *Kostenpunkt?*

Neue Incandescenzlampe ohne Vacuum.

M. Werdermann hat ein franz. Pat. auf eine neue Incandescenzlampe eingereicht, bei welcher ein Vacuum nicht nothwendig ist. W. verwendet Silicium anstatt der Kohlenfäden und soll sehr guten Erfolg damit haben.

— *Sollte nicht Kohle in Stickstoff ebenfalls verwendbar sein?*

Verwerthung der basischen Phosphorschlacke vom Thomas-Gilchrist-Processe.

Dieses engl. Pat. von G. Récour in Liège ist von S. Pitt in Sutton in Communication genommen. Die basische Phosphorschlacke wird mit kieseliger Puddelofenschlacke in solchem Verhältnisse gemischt, dass 40 Proc. Kieselsäure darin sind, dann geschmolzen und bei hoher reducirender Hitze erhalten, wie bei Herstellung von Manganeisen. Dann wird die Masse in Wasser granulirt und mit Salzsäure behandelt. Im letzteren Falle wird die Lösung mit gepulverter basischer Schlacke behandelt, wobei Mangan und Eisenoxyd und Eisenphosphate ausfallen. Der Niederschlag wird mit Natrium oder Kaliumsulfat gemischt, calcinirt und das resultirende Alkaliphosphat gewaschen und durch Verdampfen concentrirt.

Fabrikation von Zuckermischungen.

Die Erfindung (engl. Pat. 1879 von E. W. Buffalo in New-York) betrifft Apparate zur Herstellung trockner Zuckermischungen aus Stärkezucker und Rohrzucker, in welchem die klebrigen Bestandtheile des ersten neutralisirt werden. Die Zuckersorten werden in gewünschtem Verhältnisse gemischt und in die Centrifuge gebracht; oder nach einem anderen Verfahren wird der Stärkezucker pulverisirt und mit dem Rohrzucker durch Siebe gemischt. Es werden noch verschiedene Verfahren näher beschrieben.

— *Hoffentlich soll dies Patent nicht dazu dienen, die in Amerika übliche Verfälschung von Rohrzucker mit Traubenzucker unter gesetzlichen Schutz zu stellen.*

Platiniren des Eisens mit Silberzinnlegirung.

Nach dem engl. Pat. 5749, 1882, von Dr. P. de Villieres in St. Leonards-on-Sea wird das Eisen oder der Stahl zur Reinigung mit Kalilauge, dann mit Salzsäure behandelt, gewaschen und bei 150° getrocknet. Das Bad besteht aus 10 Gallonen destillirtem Wasser, 10 Unzen Weinsäure, dazu giebt man 2 Unzen Zinnchlorid in 40 Unzen Wasser und 1 Unze Chlorsilber, das in concentrirter Lösung von Natriumsulfid gelöst wird. Man kocht $^1/_4$ Stunde und taucht dann das Eisen ein, das sich bald mit der Legirung bedeckt.

Die Gewinnung von Bleioxyd aus Bleirauch.

Nach dem engl. Pat. von E. T. Lewis in Philadelphia wird der Bleirauch der Schmelzöfen in Natronlauge oder Natriumcarbonatlösung etwa eine Stunde gekocht; dann wird der Niederschlag von Bleihydroxyd oder Bleicarbonat gewaschen und geröstet, um Glätte oder Mennige zu erzeugen. Ist Zink im Rauche vorhanden, so muss dies zuvor mit Schwefelsäure gelöst werden.

— *Dem Referenten unverständlich, da Bleioxyd in Natronlauge löslich ist.*

Correspondenz.

Herrn Dr. G. Krause, Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Mit Gegenwärtigen ersuche ich Sie,

Einige Bemerkungen über die Bildung von Bleichromat nach S. E. Jaquet

in Ihrer geschätzten Zeitung aufzunehmen.

In der No. 58 der „Chemiker-Zeitung" befindet sich die Mittheilung von S. E. Jaquet über die Wirkung der alkalischen Citrate auf Chromate, die in der Sitzung der „Société industrielle de Mulhouse" vom 13. Sept. publicirt wurden. Im Interesse der Wahrheit, erlaube ich mir, die Sache hier vom kritischen Standpunkte aus zu prüfen, zumal ich seit einiger Zeit mit einer Frage beschäftigt bin, die mit den oben erwähnten S. E. Jaquet's in Verbindung steht.

Herr S. E. Jaquet scheint den Citraten eine zu allgemeine Wirkung zuzuschreiben. Die Wirkung der alkalischen Citrate, als Lösungsmittel des citronensauren Blei, ist eine alt bekannte Sache; davon spricht auch selbst Fresenius in der Anleitung zur qualitativen Analyse 1874 Seite 256 § 164, 6. Hier ist es erwähnt, dass das citronensaure Bleioxyd in kohlensäurefreiem Ammon leicht löslich ist. Nach verschiedenen Proben, die ich persönlich vor einigen Monaten im Fabriks-Laboratorium ausgeführt habe, fand ich, dass die Löslichkeit des citronensauren Blei im gewöhnlichen, im Handel vorkommenden Ammoniak in der Kälte bedeutend grösser ist, als in der Wärme, wobei das schon theilweise gelöste citronensaure Blei nach dem Erwärmen sich wieder krystallinisch als $Pb_3(C_6H_5O_7)_2\ 3\ H_2O$ niederschlägt.

Die Löslichkeit von citronensaurem Blei im gewöhnlichem Ammoniak ist wie 100 : 14,5, während sie in citronensaurem Ammoniak ($COONH_4CH_2C{<}\frac{H}{COONH_4}CH(OH)COONH_4$) kaum halb so gross ist. Obgleich ich diesen Zahlen eine absolute Wahrheit beizumessen nicht beabsichtige, so bleibt nichts desto weniger das Verhältniss immer richtig und bildet ein Criterium über die Löslichkeit von citronensaurem Blei in diesen zwei verschiedenen Lösungsmitteln. Die Löslichkeit der im Wasser unlöslichen Bleiverbindungen im Ammoniak ist keine dem citronensauren Blei ausschliesslich zukommende Eigenschaft. Ohne von vielen anderen zu sprechen, erwähne ich nur die grosse Löslichkeit des weinsteinsauren und die etwas kleinere des apfelsauren Blei im Ammoniak. Herr S. E. Jaquet berichtet weiter, dass die unlöslichen Chromate mehr oder weniger von Ammoniakcitrat und besonders in der Wärme gelöst werden. Als Antwort auf diese Pseudo-Eigenschaft von citronensaurem Ammoniak will ich Herrn Jaquet nur erinnern, dass Zinkchromat sich leicht im Ammoniak allein löst ohne citronensaures

Ammoniak; $PbCrO_4$ theilweise in Natronlauge etc., ein Beweis, dass hier als Lösungsmittel nicht das citronensaure Ammoniak, sondern alkalisch reagirende Alkalicitrate, resp. Ammoniak oder Natronlauge wirken.

Endlich komme ich zur Besprechung einer ungeheuren Behauptung auf dem Gebiete der Grundprincipien der Chemie, die man das Abc der Chemie nennen kann. Hier ist schon die Wirkung von citronensaurem Ammon als Lösungsmittel zu universal. Es ist mir absolut unbegreiflich, auf welche Weise Herr S. E. Jaquet zu solchem Schlusse kommen konnte, dass in Gegenwart alkalischer Citrate Baryt nicht durch Sulfate, Kaliumferrocyanid nicht durch Eisensalze gefällt wird.

Im Allgemeinen scheint es, dass Herr S. E. Jaquet fast ausschliesslich die industrielle und weniger die wissenschaftliche Seite des Objectes im Auge hatte. Doch sind auch in dieser Hinsicht die Mittheilungen nicht mehr neu. Schon seit langer Zeit wird in mehreren Fabriken Chromgelb durch Dämpfen entwickelt, unter Anderem erzeugt eine der grössten Kattun-Druckereien in Deutschland für Roth, Gelb und Schwarz ein Chromgelb, welches keine Albumin-Farbe ist und nicht fliesst. Bei uns ist auch vor einigen Monaten in die Fabrikation ein echtes und schönes Chromgelb eingeführt, welches wir auf der Faser erzeugen und das nicht im geringsten fliesst.

Neukirchen bei Wien. *L. Rospendowski.*

Herrn Dr. G. Krause, Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Geehrter Herr!

In No. 59 dieses Jahrganges Ihrer geschätzten Zeitung (S. 1082) bringen Sie, übersetzt aus der Zeitschrift „Les Mondes",

eine leichte Methode, das Natriumbicarbonat zu analysiren,

welche ein Herr Dr. Lange gefunden haben soll. Diese Methode stimmt nicht nur durchaus mit der von mir in der „Chemischen Industrie" Bd. IV S. 369 veröffentlichten überein, sondern auch die Zahlen der das Verfahren erläuternden Analysen sind in beiden Fällen absolut dieselben. Dass der Name Lange in „Les Mondes" nur ein Druckfehler für den des Unterzeichneten war, ist ja klar; aber diese Richtigstellung ist doch wohl nicht überflüssig, da es sonst vorkommen kann, dass auch in anderen Zeitschriften, Jahresberichten etc. dieser Dr. Lange mir Concurrenz macht und ich wo möglich in einen Prioritätsstreit mit ihm verwickelt werde. Solchen traurigen Eventualitäten will ich eben vorbeugen, indem ich meinen imaginären Gegner wieder in das Nichts zurückbefördere, aus dem er in den Spalten des französischen Journales aufgetaucht ist. Mit Hochachtung

Zürich, im October 1882. *G. Lunge.*

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** Dem Bundesrathe ist in der Sitzung vom 18. d. M. die Eröffnung gemacht worden, dass zwei gesonderte Etats würden vorgelegt werden: der gesetzlich erforderliche für 1883/84 und sodann derjenige für 1884/85; bezüglich des letzteren wurde dem Bundesrath übrigens vollständig freigestellt, ob er in die Berathung eintreten wolle oder nicht. Es wird jedoch seitens der Reichsregierung angenommen, dass im Bundesrathe sich eine Mehrheit für die Berathung der beiden Etats finden werde, da man seitens der Regierungen der Mittelstaaten und auch eines Theiles der Kleinstaaten, die selbst mehrjährige Etatsperioden haben, der zweijährigen Etatsperiode günstig ist. Dagegen dürfte im Reichstage sich kaum eine Mehrheit für die probeweise Berathung des Etats pro 1884/85 finden, da alle Bedenken, welche gegen den Vorschlag zweijähriger Etatsperioden geltend gemacht wurden, gegen das jetzige Verfahren noch eher vorgebracht werden können. — Der Handelsminister hat sich dahin ausgesprochen, dass mit den Verstaatlichungen von Privatbahnen jetzt eine Pause zu machen sei. Der Staat habe soviel neue Schienenwege in Besitz genommen, dass sich für die Verwaltung das Bedürfniss herausstelle, eine Zeit lang ruhig zu beobachten, welche Strecken etwa später noch zu erwerben sein würden. — Wie man hört, wird der Verkehr mit starkwirkenden Arzneimitteln nunmehr einheitlich durch Reichsverordnung geregelt werden und dabei denn auch die viel bemängelte preussische Verordnung vom 8. Juni 1878 in Wegfall kommen. — Es verlautet von Neuem, dass die Reichsregierung damit umgehe, die lange vermissten Ausführungs-Bestimmungen zum Nahrungsmittelgesetze jedenfalls noch vor Ablauf dieses Jahres festzustellen. Im November sollen die Conferenzen von sachverständigen Delegirten der einzelnen Bundesstaaten über diese Angelegenheit ihren Anfang nehmen. — Der Pariser internationale Congress zur Berathung von Fragen der electrischen Wissenschaft und Praxis, empfiehlt sich der allgemeinsten Beachtung schon um desswillen, weil er weittragende praktische Folgen für andere Gebiete des öffentlichen Lebens haben wird; von Seiten Deutschlands nehmen Theil: Prof. Helmholtz, Werner-Siemens, Oberpostrath Ludewig, Prof. Wiedemann-Leipzig, Prof. Kohlrausch-Würzburg. — In Bern tagt seit dem 16. d. M. die internationale Conferenz über die technische Einheit im Eisenbahnwesen. — Der schweizerisch-spanische Handelsvertrag ist am 16. d. M. abgelaufen, ohne dass ein neuer abgeschlossen worden wäre.

* **Berlin.** Herr Aug. Hoddick, Berlin C., General-Correspondent der Amsterdamer internationalen Ausstellung für Colonien und Export (Mai bis October 1883) theilt uns mit, dass bis heute etwa 400 deutsche Industrielle ihre Aufnahmegesuche einsandten. Als Schlusstermin für die Annahme von Raumanmeldungen wurde vorläufig der 31. October festgesetzt. Die Franzosen, Engländer, Belgier und Holländer bethätigen eine rege Theilnahme; die Regierungen dieser Nationen haben bereits officielle Vertreter in Amsterdam ernannt, während die deutschen Aussteller noch auf Beantwortung ihrer dahin zielenden Petition vom 9. September an das deutsche Reichsamt des Innern warten.

† **Wien.** In der am 20. Oct. unter Vorsitz des Vice-Präsidenten Hofrath Ritter von Brücke abgehaltenen Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften legte der Secretär dieser Klasse, Hofrath Dr. Stefan, Abhandlungen folgender Verfasser vor: Universitäts-Professor L. Gegenbauer in Innsbruck, Dr. R. v. Lendenfeld in Melbourne, Karl Lauermann in Böhmisch-Leipa, W. Demel in Troppau, Prof. Dr. W. Gintl und F. Reinitzer in Prag. Die nächste Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse findet am 2. November statt.

H. **Budapest.** Die naturwissenschaftliche Gesellschaft hielt am 18. d. M. eine Fachsitzung. Prof. Karl Than hatte sich als Mitglied der Enquête, welche nach dem Brande des Wiener Ringtheaters in Angelegenheit der Feuersicherheit der Theater eingesetzt worden war, lange Zeit hindurch eingehend mit der Gefährlichkeit des Leuchtgases beschäftigt und auf Mittel gesonnen, wie man diese Gefahr auf ein Minimum reduciren könnte. Auf dem Wege zahlreicher Experimente, welche Dr. Than auch hier wiederholte, kam er zunächst zu dem Resultate, dass das Gas, welches vermöge seiner specifischen Leichtigkeit sich anfangs nach den oberen Regionen hinaufzieht, nicht gefährlich ist, wenn dasselbe weniger als 5 Proc. des Raumes erfüllt; erst zwischen 5 bis 12 Proc. beginnt es brennbar zu werden und bei 29 Proc. ist die Gefahr einer Explosion bereits in hohem Maasse vorhanden. Than hat nun darüber nachgedacht, wie man bestimmen könne, ob in einem Raume Gas sei, wie viel Procente des Raumes dasselbe einnimmt und schliesslich, wo die Ausströmung stattgefunden. Bezüglich des ersten Punktes hat er den geistreichen Anselm'schen Apparat verbessert, der, auf dem Principe der Diffusion beruhend, eine electrische Klingel in dem Momente in Bewegung setzt, als sich Gas in einer gewissen Quantität in der Luft befindet. Dr. Than hat die Mängel dieses Apparats, welche in der periodischen Unempfindlichkeit des Quecksilbers, in der störenden Einwirkung der Temperatur und der bei brennendem Leuchtgase entstehenden Kohlensäure etc. bestanden, nach Thunlichkeit beseitigt, so dass der Apparat schon $^1/_2$ Proc. ausgeströmten Gases durch heftiges Geklingel verräth. Eine andere, ebenso sinnige wie einfache Vorrichtung zeigt die procentuale Quantität des ausgeströmten Gases an, während ein Control-Manometer von Dr. Than, schon seit 12 Jahren im chemischen Institute benutzt, auch die Ausströmungsquelle verräth. Schliesslich zeigte Dr. Than einen nicht minder einfachen Apparat vor, mit dessen Hilfe man — ohne Gefahr einer Explosion — die schadhafte Stelle an einem gasauslassenden Rohre entdecken kann.

† **Montpellier.** Bekanntlich ist die Weinfrage eine sehr wichtige, von deren Lösung Wohl und Wehe von Millionen abhängt. Nach einem Reiseberichte des Herrn M. Block wird im nördlichen und mittleren Frankreich über die jetzige Ernte sehr geklagt, da sich nur wenige und schlechte Trauben vorfinden. Im Süden dagegen ist die Ernte reichlich, an manchen Orten fehlt es an Fässern, um den Segen unterzubringen, aber die Süssigkeit der Traube lässt zu wünschen. Die Phylloxerafrage, wie die des Zuckers — Chaptalisirens, Gallisirens — und die des Alkoholisirens sind an der Tagesordnung. Die Regierung ist geneigt, eine sehr niedrige Versteuerung des dem Weine bei der Gährung zugesetzten Zuckers, resp. des Alkoholzusatzes zu genehmigen. Man spricht von 10 Frcs. pro 100 kg Zucker und 25 Frcs. pro 1 hl Alkohol. — Nach einem andern Berichte soll die „Weinverbesserung" mit Wasser, Sprit, selbst mit Mostrich zur Unterdrückung der Gährung in voller Blüthe stehen und es wird zur Vorsicht gerathen, solches Fabrikat mit 23 bez. 20 M pro 1 hl zu versteuern.

† **London.** Die zweite hier projectirte electrische Ausstellung wird vom 1. Nov. a. c. bis 1. März stattfinden. Es werden dem einzelnen Aussteller als Maximum 40 e zur Disposition gestellt. Für die beste Incandescenzlampe ist ein Preis von 100 £ ausgesetzt und muss zu dem Zwecke ein Candelaber von 100 Lichtern geliefert werden; die Brenndauer soll dafür während dieser Ausstellung 800 Stunden sein. Auch für die beste Sammelbatterie ist ein Preis von 100 Guineen ausgesetzt. Zu dieser Concurrenz werden auch solche Batterien zugelassen, welche von einer Centralstation 6 Glühlampen speisen, mittelst eines leicht transportablen Drahtes, also gewissermaassen zu einer transportablen Einrichtung. Ausserdem sind Preise ausgesetzt: 1) Für die beste Methode der Wärmeerzeugung durch Electricität. 2) Für das

beste Isolirmaterial. 3) Für den besten Gasmotor für Dynamos. Der Ausstellungs-Ingenieur ist M. W. D. Gooch, 17 Royal Exchange, London E.C.

† **New-York.** Nach einer Mittheilung des uns gef. eingesandten „New-York Herald" vom 8. October wurde in Veranlassung der Tödtung eines Stationsbeamten beim Berühren der Telegraphenleitung die Frage über die Gefährlichkeit electrischer Lichtleitungen erörtert. Major Eaton, Vice-Director der Edison Electric Light Company, constatirt, dass der Strom dieser Anlage bei Berührung von Zu- und Ableitung ganz gefahrlos sei, da er nur 110 Volt besitze, während das Bogenlicht an 2400 Volt habe und daher tödtlich sei. Der Preis dieses Lichtes wird auf 1 £ pro 1000 Kerzen angegeben, was etwa der gewöhnliche Gaspreis sei.

)-(**New-York.** Binnen Kurzem wird die Tarifcommission ihre öffentlichen Sitzungen einstellen, um das in verschiedensten Theilen des Landes auf ihrer Rundreise gesammelte Material zu sichten und ihren Bericht an den Congress auszuarbeiten. Das gesammelte Material bedeckt mehr als tausend Druckseiten. Es wurden die mannigfaltigsten collidirenden Vorschläge gemacht. Vereintes Vorgehen von Industriellen ist nur in wenigen Fällen zu verzeichnen. Hierunter die Chemists Association, ein Verein chemischer Fabrikanten, die Metropolitan Industrial League unter Beihülfe des Statistikers des Staatsdepartements, Chas S. Hill, die Eisen-, Stahlfabrikanten und Eisenerzproducenten. — Die letzteren hielten am 12. September in Cresson Springs, hauptsächlich wegen der Zollfrage, eine Convention ab. Dieselbe war in Sectionen der betreffenden Specialitäten eingetheilt. Man einigte sich auf folgende, der Commission zu machende Vorschläge:

	Jetziger Zollsatz.	Vorgeschlagen.
Eisenerz	20 Proc. ad val.	0,85 Doll. pro ton.
Gusseisen	7 Doll. pro ton	8,00 „
Altes Gusseisen	6 „	8,00 „
Stahlschiene	28 „	22,40 „
Steel blooms	40 Proc. ad val.	20,00 „
Stahldrahtstäbe	30 „ „	50 Proc. ad val.
Stahl, sonst nicht genannt	30 „ „	3 cents pro lb.

Literatur.

Die Chemie des Steinkohlentheers mit besonderer Berücksichtigung der künstlichen organischen Farbstoffe. Von G. Schultz. 2. Abth. M 20. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Die Kräfte in der Natur, insbesondere einige Wirkungen der Kraft der Cohäsion und Adhäsion bei Stoffmischungen, sowie über das Wesen der Electricität und des Magnetismus. Von C. Jacob. M 2,20. Stahl'sche Buchhandlung, Würzburg.

Kohlenstoff-Skizzen. Ein organisch-chemisches hohes Lied. Von Guido Künstle. 2. Aufl. M 1,20. Theodor Ackermann, München.

Kurze Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse. Von Dr. Carl Arnold. M 2,40. Ludwig Ey, Hannover.

Lehrbuch der Arbeiterkrankheiten und Gewerbehygiene. Von M. Popper. 20 Vorlesungen. M 8. Enke, Stuttgart.

Physikalische Aufgaben nebst ihrer Auflösung. Von Dr. H. Emsmann. 4. Aufl. M 4. Otto Wigand, Leipzig.

Sandfiltration und constante Wasserversorgung. Von S. A. Samuelson. M 2,40. Voss, Hamburg.

Ueber die Abhängigkeit der mineralogischen Zusammensetzung und Struction der Massengesteine vom geologischen Alter. Dissertation von C. Frenzel.

Ueber einige Derivate der Isophtalsäure. Dissersation von Br. Beyer.

Die Naturanschauung von Darwin, Goethe und Lamarck. Von Geh.-Rath Prof. Dr. Ernst Haeckel. Verlag von Gustav Fischer, Jena. 1882.

Die interessante Broschüre enthält in allerdings bedeutend erweiterter Form den auf der 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte gehaltenen Vortrag. Da die Darwin'sche Entwicklungs-Theorie bereits zu so allgemeiner, man könnte sagen, stillschweigender Anerkennung gelangt ist, wird es für jeden Gebildeten eine besonders genussreiche Unterhaltung sein, sich an der Hand des geistreichen Verfassers über diese Theorie, deren Entwicklung und Kämpfe zu orientiren. Den principiellen Gegnern des Darwinismus, welche ihn für eine vage Hypothese erklären, für welche noch die Beweise zu suchen seien, wird in sehr beherzigenswerther Weise entgegengehalten, dass die thatsächlichen Beweise für die gemeinsame Abstammung der Lebensformen längst vorhanden waren, ehe dieselben durch Darwin zu einer klaren wissenschaftlichen Theorie formulirt wurden. Sogar zahlreiche physiologische Experimente waren schon lange vorher zu ihren Gunsten ausgeführt. Denn die gesammten Resultate unserer Gartenkunst und Thierzucht, die Masse von neuen Lebensformen, welche der Culturmensch künstlich für seinen Nutzen und Gebrauch hervorgebracht, sind eben so viele experimentelle Beweise für die Selectionstheorie. Allein es fehlte noch die Erkenntniss der bewirkenden Ursachen, welche Darwin in der Selectionstheorie enthüllte. „Und was den ‚Kampf ums Dasein' betrifft, das wesentlichste Element des Darwinismus, so braucht man dafür doch wahrlich keine besonderen Beweise; denn die ganze Geschichte der Menschheit ist nichts Anderes!"

Angesichts der überraschenden Geschwindigkeit, mit welcher die Entwicklungstheorie sich Eingang in die verschiedensten Forschungsgebiete gebahnt hat, spricht Prof. Haeckel die Hoffnung aus, dass auch ihr pädagogischer Werth immer mehr anerkannt wird, und dass auch in den Elementarschulen die Unterrichtsgegenstände nach der genetischen Methode behandelt werden, wodurch der ursächliche Zusammenhang der Erscheinungen überall zur Geltung komme, anstatt das Gedächtniss mit Massen von todten Thatsachen zu belasten. Haeckel empfiehlt vor Allem eine sorgfältigere Auswahl des Lehrstoffes in höheren wie niederen Schulen.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Von den im Texttheile der „Chemiker-Zeitung" befindlichen **Abbildungen** werden Clichés käuflich abgegeben.
Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Ein Chemiker,
gelernter Apotheker, bewandert in der Darstellung chem. Präpar., auch Fruchtäther etc., **wünscht Stellung.** Offerten unter **7523** an die **Exp. d. Ztg.** (7523)

Chemiker,
theoretisch und praktisch gebildet, mehrjähriger **Leiter** verschiedener Fabriken der **Gross-Industrie,** im **Bau- und Maschinenwesen** erfahren, sucht seine Stelle zu verändern.
Offerten sub **A. 7378** an die **Exp. d. Chem.-Ztg.** (7378)

Ein junger Mann **sucht** nach beendigter einjähr. Militärzeit **Stellung als Commis** in einem grösseren
Drogen-, Chemikalien- u. Farbwaaren-
Geschäfte. Derselbe hat eine grössere Handelslehranstalt besucht u. 1½ Jahr als Volontär in einer bedeutenden chem. Fabrik deutsch, englisch u. französisch correspondirt, sowie alle übrig. Comptor- und Lagerarbeiten verrichtet. Gefl. Off. unter Chiffre **A. H.** postlagernd **Cassel** erbeten. (8074)

Ein benutzter, kleiner (7508)
Vacuumapparat
mit entsprechender Luftpumpe, ebenso eine kleine
Dampfmaschine,
à ½—1 Pferdekraft, billig **sofort zu kaufen gesucht.** Gefl. genaue Offerten an **Dürselen-Siegfried, Basel.**

Gasmotor,
stehend und einpferdig, in sehr gutem Zustande, ist zu verkaufen bei (6845)
Gebrüder Baehni in **Biel.**

Ein in der Farbenfabrikation erfahrener Techniker
findet Stellung. Offerten mit Angabe der Gehaltsansprüche erbittet man unter **S. S. 7469** an die **Exped. d. Ztg.** (7469)

Chemiker gesucht. (7438)
Eine **Ei-Albuminfabrik** braucht einen tüchtigen Chemiker, der mit der Darstellung von vegetabilen Eiweissstoffen zum Ersatze von animalen praktisch vertraut. Offerten unter Angabe der bisherigen Thätigkeit, Referenzen und Ansprüche sub **A. 7438** an die **Exped. d. Ztg.** zu richten.

Für eine neu anzulegende
Theerdestillation
wird ein qualificirter **Chemiker** als Betriebsführer **gesucht.** Gefl. Offerten unter **T. D. 7525** durch die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (7525)

Associé-Gesuch.
Zur Ausbeutung eines sehr rentablen, in Deutschland, England, Frankreich, Belgien, Oesterreich-Ungarn patentirten (9322)
Fabrikations-Verfahrens in der Farben-Branche
wird ein activer oder passiver **Theilnehmer** mit hinreichenden Mitteln gesucht. Die Farbe eignet sich sowohl für Façadenanstrich (Cement etc.) als auf Metallen und Leinewand etc. und hat die mannigfachsten Vorzüge vor anderen Farben, was durch Muster und nähere Mittheilungen bewiesen werden kann. Näheres unter **M. 9322** durch die **Exped. d. Ztg.**

Ein junger Chemiker mit technischer und Universitäts-Ausbildung **sucht** Stellung in der
Laboratoriumspraxis,
sei es im In- oder Auslande. Offerten erbeten unter **Clemens 24** postlagernd **Würzburg.** (7483)

Ein kupfernes Vacuum
mit Schlange und Doppelboden, ca. 50 Ctr. Füllmasse haltend, mit dazu passendem Uebersteiger und Condensator ist **zu verkaufen** bei
(7531) **J. H. Grassau & Sohn, Braunschweig,**
Zucker-Raffinerie.

Zu verkaufen sind:
1 Seelig'scher Trockenapparat für Dampf- und Luftheizung. (D. R. P.)
2 Gasöl-Kochapparate (von (C. A. Dietrich) mit je 1 Kochloch. (D. R. P. 9009.) (Kaufpreis je M 11,50.)
1 Infundirapparat mit constantem Wasserstande, nach Hoffmann (aus der Fabrik von E. Oberdörffer, Hamburg.) (Kaufpreis M 33,—.)
1 Engler'scher Petroleum-Prüfungsapparat.
1 Stickstoffbestimmungs-apparat, modificirt v. H. Schwarz (aus d. Fabrik v. Greiner & Friedrichs, Stützerbach.)
1 Apparat für Rohzucker-raffinationswerth-Bestimmungen nach Scheibler (incl. Kiste.) (Kaufpreis M 85.)
Sämmtliche Apparate sind wie neu.
Offerten mit Preisangeboten unter **N. 9284** an die **Exped. d. Ztg.** (9284)

Grosse Fabriksrealität in unmittelbarer Nähe Wiens, an den Polizei-Rayon angrenzend, nächst der Donau, vollkommen isolirt gelegen, mit bequemen Zufahrtstrassen zu allen von Wien führenden Hauptbahnen, sowie zur Dampfschiffstation, ist billig **zu verkaufen,** resp. ganz oder theilweise zu verpachten. Die Baulichkeiten befinden sich im besten Zustande, sind vollkommen neu erbaut, mit 3 Dampfkesseln à 20, 25 und 60 Pferdekraft, 2 Dampfmaschinen à 18 und 25 Pferdekraft, mit grossen, sehr lichten Haupt- und Nebenräumlichkeiten, Magazinen, Stall, grossem Wohnhause und Comptoir. Der Verkauf erfolgt aus freier Hand wegen Ablebens d. Besitzers. Zahlungsbeding. äusserst coulant, 30 000 fl. Sparkasse Satzpost. Gefl. Zuschriften sub **P. F. 2993** befördern **Haasenstein & Vogler, Wien.** (8071)

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.
19. Oct. 1882.

1246. **Aetzstrontian**, Glühofen zur Darstellung von —. Dessauer Actien-Zucker-Raffinerie in Dessau.
1763. **Antifrictionssteuerung.** Prof. F. Linke, Darmstadt.
2214. **Blasen von Glasartikeln**, Maschine zum — aus Glasröhren. F. Wright und M. W. W. Mackie, London.
773. **Condensationswasserableiter**, Neuerung an —. C. L. Strube, Buckau-Magdeburg.
1524. **Electrischer Accumulator.** L. Somzée, Brüssel.
665. **Electrische Beleuchtungssysteme**, Neuerungen in —, an electrischen Lampen und deren Bestandtheilen, sowie in den damit verbundenen Mitteln und Herstellungsweisen. Th. A. Edison, Menlo-Park, New-Jersey, V. St. A.
2981. **Expansionssteuerung**, vom Regulator verstellbare —. (Zus. z. P. R. 2859.) A. Hellmann, Aachen.
1232. **Farbstoffe**, Verfahren zur Darstellung gelber — der Sulfosäuren des Phenylamidoazobenzols. Dahl & Co., Barmen.
1463. **Feueranzünder**, Neuerungen an — und dem Verfahren und den Apparaten zu deren Herstellung. F. X. Fortner, München, Hochbrückenstr. 16/3.
871. **Glühlichtlampen**, Neuerungen in der Regulirung von —. Th. A. Edison, Menlo-Park, New-Jersey, V. St. A.
3071. **Heiz- und Circulationsöfen**, Neuerung an —. (Zusatz zu P. R. 16182.) C. E. Hagedorn, Düsseldorf.
393. **Röhrenbefestigungen**, Neuerung an —. C. Oertling, Neumünster i. H.
2004. **Schmierbüchse** für dickflüssiges Fett. A. Riegelmann, Hanau.
1429. **Spiritus-Control- und Messapparat.** G. Fritsche, Schönau bei Neutitschein in Mähren.
1927. **Speisepumpen-Regulator** für Dampfkessel. M. Lietzmann, Königs-Wusterhausen.
1805. **Theer und Ammoniak**, Apparat zum Auswaschen von — aus heissen Gasen. Dr. F. Lorenz, Rendsburg.
1959. **Wasserstand**, Vorrichtung zum Anzeigen des — in grösserer Entfernung vom Dampfkessel. B. Lefévre und P. Renaux, Paris.
1884. **Wärmemotore**, Neuerung an geschlossenen —. (Zus. zu P. A. 1864) H. Gruson, kgl. Commerzienrath, und R. Handrick, Buckau-Magdeburg.
2394. **Wetterbeständige Wandgemälde** und flammensichere Theaterdecorationen, Neuerungen an dem Verfahren zur Herstellung —. (Zusatz zu P. R. 19210.) A. Keim, München, Amalienstr. 42.

Erlöschung von Patenten.

8466. **Düngepulver**, Verfahren zur Herstellung eines trocknen, geruchlosen — aus menschlichen Excrementen, calcinirtem schwefelsaurem Natron, trocknem Kieserit und schwefelsaurem Eisenoxydul.
18903. **Farbstoffe**, Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung blauer und violetter —. (Zus. zu P. R. 15915.)
12907. **Mundstück** mit Ventilverschluss für Strahlrohre.
13495. **Mundstück** mit Ventilverschluss für Strahlrohre. (I. Zus. z. P. R. 12907.)
13208. **Thermometer** mit prismatischer Glashülle.
16937. **Treibgurte**, Neuerungen an —.
16940. **Ventile**, Neuerungen an —.

Versagung von Patenten.

1523. **Eisen**, Verfahren zur Reinigung von phosphorhaltigem —. 30. Januar 1882.
588. **Rauchverbrennung**, Vorrichtung zur — bei Feuerungsanlagen. 13. Febr. 1882.

Uebertragung von Patenten.

19932. **Dampfkesselspeisewasser**, Apparat zur Reinigung des —. J. G. von Plattner, Wien. 3. Januar 1882.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders, Görlitz.

Oesterreich-Ungarn.

Electrische Ströme, Verfahren und Apparate zur Erzeugung — direct aus der Kohle auf chemischem Wege. C. A. Westphal, Berlin. 7. Sept. 1882.
Farbstoff, Verfahren zur Herstellung eines blauen —. K. Oehler, Offenbach a. M. 17. Sept. 1882.
Flüssigkeiten, Verbesserungen im Verfahren und des Apparates zum Oxydiren oder Veraltern destillirter und gegohrener —. Ch. W. Ramsay, Brooklyn. 7. Sept. 1882.
Metalle, Verfahren zur Reinigung und Verbesserung der — und Metallegirungen. J. L. Seyboth, Hernals. 9. Sept. 1882.
Schwefelsäure, Verfahren zur Darstellung von — und Kupfervitriol. Deutsche Gold- und Silberscheideanstalt, vorm. Rössler, Frankfurt a. M. 17. Sept. 1882.
Wassergas, Verbesserungen in der Erzeugung von — und den dabei angewendeten Apparaten. G. Spring Dwight, Dresden. 9. Sept. 1882.

Frankreich.

1.—15. April 1882.

148401. **Aluminium**, verbesserte Herstellung der Schwefelverbindungen des —. Laur.
148413. **Bleichmittel**, neues. Hiernaux.
148352. **Butter**, Apparat zum Analysiren der —. Osten.
148426. **Farbstoffe**, Verfahren zur Fabrikation von —. Otto Bredt & Co
148239. **Firniss**, desinficirender —. Horst.
148392. **Oele**, Verfahren und Apparate, um unentzündbare mineralische — zu erhalten. Labouret.
148330. **Paraffin**, Verfahren zum Reinigen des —. De Molon.
148257. **Rübenzucker**, Verbesserungen in der Fabrikation des —. Dangivillé.
148435. **Schwefel**, Ofen, um den — aus seinen Mineralien zu extrahiren. Black & Larkin.
148361. **Schwefel**, Verfahren zur Regeneration des —. Kolb.
148285. **Seifen**, Herstellung der —. Fournier.

England.

10. und 13. October.

2715. **Kupferstein**, Verbesserung in der Behandlung des —, um das Metall daraus zu gewinnen. E. A. Parnell, Swansea.
3189. **Ofengase**, Verbesserungen im Abscheiden ammoniakalischer Producte aus den —. W. Ferric, Chapelhall.

Amerika.

26. September.

265177. **Filter.** J. N. Stephens, Toledo.
264870. **Filtrirapparat.** A. Fiske, Portland.
264928. **Metalle**, Verfahren und Apparat, um dieselben zu scheiden. H. R. Cassel, New-York.
265066. **Ofenbekleidungen**, feuerfeste, Herstellung derselben. J. Henderson, Bellefonte.

Briefwechsel.

Bautzen. M. Sch. Der „Apparat von G. Quehl in Frankfurt a. M. für Mineralwasserfabriken, welcher den Druck in der Flasche angiebt", ist uns nicht bekannt. Vielleicht kann einer unserer Leser Aufschluss über die Brauchbarkeit desselben geben.

Halle a. S. Dr. O. H. Das Anisolroth der Badischen Anilin- und Sodafabrik scheint nicht in den Handel gebracht zu werden, denn es ist weder den Färbern unter diesen Namen bekannt, noch in der Preisliste obiger Firma enthalten. Auf der Nürnberger Ausstellung war das Anisol auch als Rohproduct nicht vorhanden.

Wittmund (Ost-Friesland). G. S. Wenn die Butter frei von Molken und Pilzsporen ist, also vielleicht mit Wasser, dem etwas Salicylsäure oder dergl. zugesetzt wurde, gewaschen ist, wird sie sich gut halten. Hausfrauen bestreuen die eingelegte Butter mit etwas Salicylsäure. Ranzige Butter werden Sie durch derartiges Waschen geniessbar machen können.

Zu verkaufen: (7463)
Fabrikanlage
für chem. Fabrik concessionirt,
nahe bei Cöln, unmittelbar am Bahnhofe, daher Bahnanschluss leicht, 8 Morg. mit 2 grösseren Gebäuden, Comptoir, Halle, 20pferd. Dampfkessel etc. M 22000.
Leybold & Co. in Cöln,
Immobilien- und Hypotheken-Geschäft.

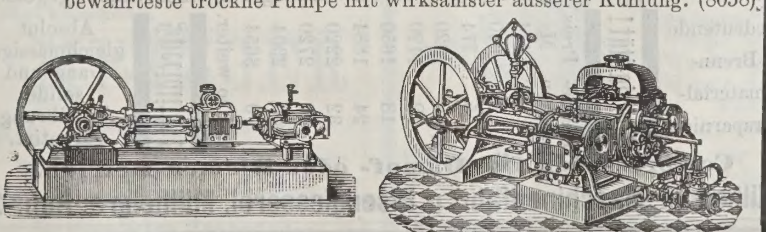


Nickelanoden
für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (7258)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Ich suche eine solide und praktische
Saug- und Druckpumpe,
event. **Circular-** oder **Centrifugalpumpe**, welche durch **Essigsäure** von 14-proc. hydrat. Stärke nicht angegriffen wird. Betrieb durch Gasmotor. Druckhöhe ca. 8 m, Saughöhe 1½ m. Wer fabricirt solche aus Glas oder Hartgummi? Offerten unter **7526** an die **Exped. d. Ztg.** (7526)

Für Chlorbaryum, roh, calcinirt und raffinirt, sowie **salpeters. Baryt** grössere **Abnehmer gesucht.** Franco-Offerten sub **M. 7453** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (7453)

Compressoren für Luft und Gase,
bewährteste trockne Pumpe mit wirksamster äusserer Kühlung. (8058)



Menck & Hambrock, Ottensen bei Altona.

Jahrgang 1—7 (1873—1879)
Deutsche Allgem. Polyt. Zeitung,
7 dauerhafte, schöne Bände, wie neu, für 80 Mark **zu verkaufen.** Off. unter **8073** an die **Exped. d. Ztg.** (8073)

(6050)


Die Cröllwitzer Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlen abfälle.

In meiner chemischen Fabrik ist für einen tüchtigen, in grösserer pharmaceutischer Defectur erfahrenen **Apotheker** eine **Stelle frei.** Baldiger Eintritt erwünscht.
Rostock i. M., den 7. October 1882. (7484) **Dr. Friedr. Witte.**

Metall-Lager u. Façonguss, speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen anderen zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (7260)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Patent-Fässer.

Sind um die Hälfte leichter als Holzfässer. Wegen ihrer Cylinderform beträchtliche Raumersparniss. — Luft- u. wasserdicht. — Bedeutend stärker wie Holzfässer. — Eignen sich vorzüglich zur Verpackung von allen trockenen Substanzen. — Vorzüglich und elegant als Standfässer in Läden, Magazinen u. besonders geeignet zur Aufbewahrung von Apotheker- und Colonialwaaren, Drogen etc. (7439)
Preis-Courant auf Verlangen gratis.
Patent-Faß-Fabrik Ehrenfeld-Cöln.
Eugen Ritter.

Thonkühlschlangen (Specialität)

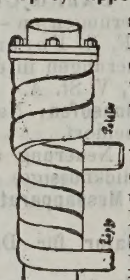
liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der bestemleitetsten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die
Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.
NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (7221)

Heinrich Hirzel, 6559
Plagwitz-Leipzig
liefert als Specialität:
Complete Petroleum-Raffinerien, Destillations-Apparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.**

Internationale Ausstellung zu Amsterdam
1883 Mai—October.

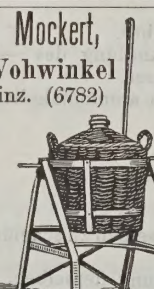
Nur die bis zum **31. October** bei unserem General-Correspondenten Herrn **August Hoddick, Berlin C.** eingehenden Anmeldungen können noch sicher berücksichtigt werden. (7510)

Zöpfe, Pappe u. Polster aus Seidenabfall,



schlechteste Wärmeleiter, liefern b. gleicher Wirkung d. billigsten **Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.** Leichte Verwendung. Auf Wunsch senden wir 5 kg-Packete od. Must. o. W. mit Gebrauchsanw. Att. u. Diagr., die Wirk. versch. Isolirmassen bei verschied. Stärken darst. Preise: Zöpfe M 2,—, Pappe M 1,50, Polst. M 2,50 pro 1 kg. (7517)
F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

C. Blumhardt & Mockert,
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (6782)
Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate f. chem. Fabriken.



Preislisten auf Verlangen gratis.

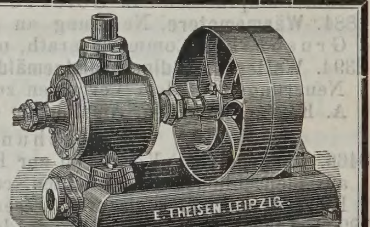


Wellenleitungstheile.

Zahnräder (Stirnräder u. conische Räder) mittelst Formmaschinen hergestellt. **Riemenscheiben,** ausbalancirt. **Sellers' Lager** und **Kupplungen.** — **Frictionskupplungen** (D. R. P. Dohmen-Leblanc). — **Draht-** und **Hanfseil-,** wie **Riemenrollen-Triebe. Wellen,** hochpolirt. Leichteste Modelle! Verringerung des Kraftverlustes und der Abnutzung.
(7441) **Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,**
Berlin NW., Moabit und Dessau.
Neuer illustrirter Catalog **mit Stückpreisen** erschienen.

Filterpressen!
Dampf-Pumpen! Hartblei-Armaturen!

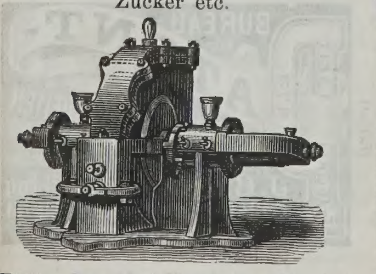
Special-Fabrikation von (7189)
C. W. Jul. Blancke & Co. in Merseburg unweit Halle a. S.



Eduard Theisen

Maschinen-Fabrik
Lindenau-Leipzig.
Condensations- u. Kühlapparate
(Lawrence-Patent)
für Dämpfe u. Flüssigkeiten jeder Art.
Trocken-Apparate
für alle feuchten Materialien.
Langsam laufende (6984)
Rotirende Pumpen
für jedes Quantum u. jede Förderhöhe.
Illustrirte Cataloge gratis.

Desintegratoren u. Dismembratoren
zum Zerkleinern und Mahlen jedes Stoffes,
als: Asphalt, Bleiweiss, Bohnen, Cement, Chemikalien, Dividivi, Dünger, Erze, Eichenlohe, Farbstoffe, Fichtenrinde, Getreide, Gyps, Kastanienholz, Knoppern, Kohlen, Knochen, Kalkstein, Mirabolanen, Oelkuchen, Quebracho, Rinden jeder Art, Summac, Schwerspath, Valonea, Zucker etc.



Billig, dauerhaft, reinlich und leicht zu handhaben. — Proben können jederzeit gemahlen werden. (7354)
Weber & Miller,
Bockenheim — Frankfurt a. M.,
Maschinenfabrik u. Eisengiesserei.

Gebrüder Nordmann

in Treben und Hasselbach bei Altenburg,
Thon-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik,
empfehlen ihre Fabrikate in: (7075)
Wasserleitungs-, Drain- und Façonröhren aller Art, Tröge für Vieh etc., sowie alle Gefässe, Kühlschlangen zur chem. Fabrikation und **Galvanoplastik.**

Hochelegante Dampf-Maschinen. (6667)
Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung u. Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen

Bedeutende Brennmaterial-Ersparniss. **Specialität!**

Pferdestärken	2	3	5	8	12	18	24	32	40	50	70	und so weiter.
Preis. M	474	540	774	920	1120	1650	1884	2220	2720	2904	3654	

Specialität! Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.

Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb.
Mülheimer Maschinenfabr. u. Eisengiesserei, Mülheim a. Ruhr 2.

C. Haupt, Crefeld.

Grosses Lager feiner Flaschen-Weine, Rhein-, Haardt-, Mosel-, Bordeaux- u. Südweine unter Garantie absoluter Reinheit. Sendungen nach ganz Deutschland franco. Ausführliche Preislisten gratis und franco. (7096)

L. Destrée, A. Wiescher & Co., Haeren bei/Brüssel (Belgien), (7250) **Anilinfarben-Fabrik.**

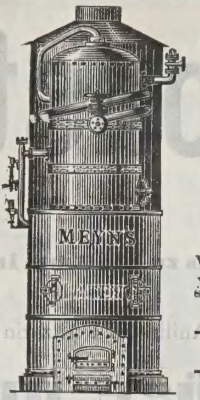
Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. und metall. Production
in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(7203)

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe! | Platzersparniss.

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften. | 1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Feuerungsersparung. | Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

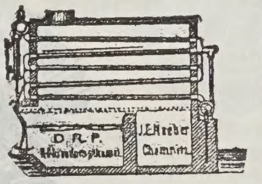
Gebrüder Gienanth

Eisenhüttenwerke **Eisenberg** und **Hochstein**
in der bayrischen Rheinpfalz

liefern als **Specialität** in anerkannt vorzüglicher Qualität und den bewährtesten Eisenmischungen alle grösseren und kleineren **Eisengussstücke** in Lehm- und Schablonenguss aller Art bis zu 250—300 Centner Einzelgewicht für die metallurgische und chemische Industrie, insbesondere ***Aetznatron-Schmelzkessel*** bis über 3 m Lichtweite, ***Sulfatpfannen*** mit und ohne Deckel, ***Salpetersäure-Kessel*** und ***-Cylinder, Anilinkessel, Druckfässer, Dampfüberhitzer*** mit fest eingegossenen schmiedeeisernen Röhren, sowie alle sonstigen Artikel. In Folge langjähriger Erfahrungen und gründlicher Fachkenntnisse können die weitgehendsten Garantien für Haltbarkeit der Gussstücke geleistet werden. Zahlreiche Zeugnisse der grössten und renommirtesten chemischen Fabriken Süd- und Mitteldeutschlands über die ausserordentliche Zufriedenheit mit der Haltbarkeit der Gussstücke können jederzeit vorgelegt werden. (6124)

☞ Viele goldene Medaillen der verschiedenen grösseren Ausstellungen für hervorragende Leistungen. ☜

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.



Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.
Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)

Prima Referenzen.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille | **Einrichtung chemischer Laboratorien** mit **allen Apparaten** und **Utensilien** | bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physik. Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.

Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei (7086)

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen: **Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität** von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

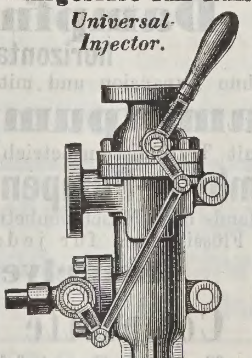
Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg. **Gebr. Körting** **23** goldene und silberne Medaillen etc.
HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.
Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

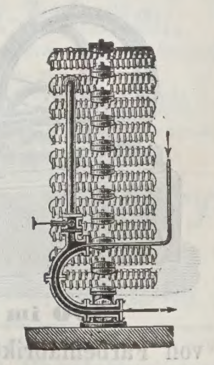
Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65 °C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (7173)
Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

Kiefern Stabholz und Bodenbretter
in allen Dimensionen liefern **billigst**
Warener mech. Holzbearbeitungsfabriken und Dampfsägereien
Albrecht Bannow, Commandit-Gesellschaft,
(7379) **Waren in Mecklenburg.**

EHRHARDT & METZGER
Elisabethenstrasse 47. Darmstadt **Elisabethenstrasse 47.**
Lager chemischer, physikalischer, mineralogischer, pharmaceutischer Apparate und Utensilien. (5684)
Echt böhmische Glaswaaren zum Gebrauche in chemischen Laboratorien.
Chemische Präparate und reine Reagentien.
Einrichtungen chemischer Laboratorien.
Preisliste steht zu Diensten.

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Monster-Filter-Pressen

System Wegelin & Hübner

mit Filterplatten bis zu 1450 mm im Quadrat, ohne u. mit doppelter perfecter Aussüssvorrichtung aus Holz od. Eisen

von uns zuerst eingeführt

für Massenfabrikation in Anilin- und Alizarin-Fabriken in Porzellan- und Steingut-Fabriken, Fabriken künstlicher Dünger, Weinsteinsäure-, Zucker- und Glucose-Fabriken, für Wasser-Filtration etc.

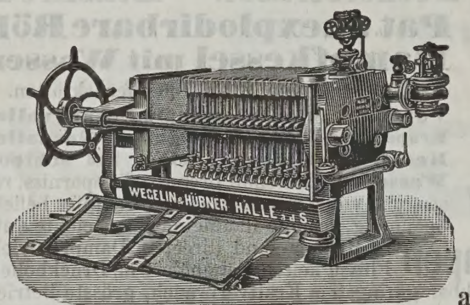
Vorzüge unserer Monster-Filter-Pressen:

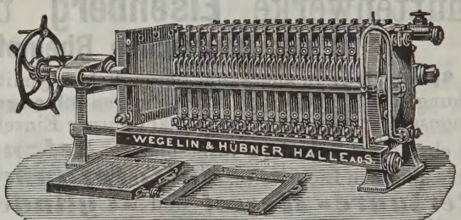
Bedienung ebenso leicht und einfach als bei kleineren Filterpressen; ausserordentliche Leistungsfähigkeit; Filtertücherverbrauch geringer als bei kleineren Filterpressen; vollkommene Gleichartigkeit der abgepressten Masse; absolute Abdichtung und grösste Dauerhaftigkeit.

Der Preis unserer Monster-Filter-Pressen ist billiger als eine Anzahl kleinerer Filterpressen von gleicher Leistung.

Universal-Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1900 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

☞ **Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.** ☜

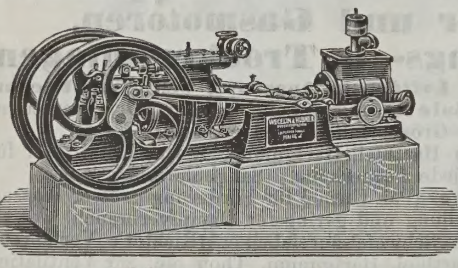
Versuchs-Filterpressen.

Gas-Compressions-Pumpen

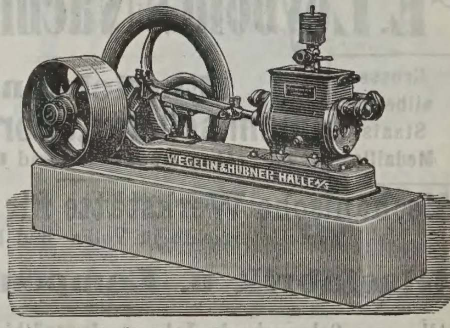
für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



350 im Betriebe.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate, Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,

horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

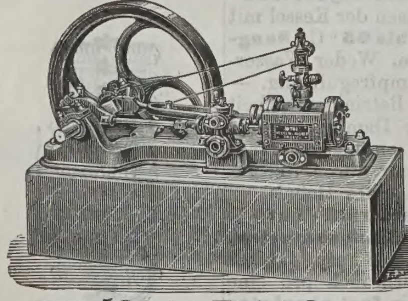
Dampfpumpen, Pumpen

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

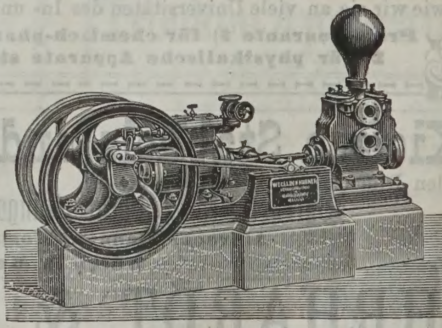
Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



500 im Betriebe.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

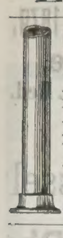
von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis. (7419)

Weinsteinsäure-Fabrik
J. Finsler im Meiershof, (7265)
Zürich — Schweiz.



Schmiedeeiserne Röhren
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. **BERLIN C.** Alexanderst. 25. (281)
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

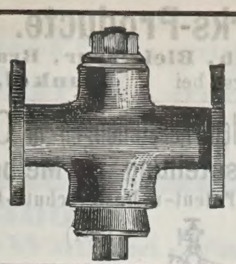
In **A. Hartleben's Verlag, Wien I.,** Wallfischgasse No. 1, begann soeben zu erscheinen und ist in allen Buchhandlungen vorräthig: (7512)

Electro-technische Bibliothek.
Herausgegeben von
Gustav Glaser-de Cew.
In zehn Bänden à ca. 15 Bogen, mit zusammen 400 Illustrationen, zum Preise von je 1 Fl. 65 Kr. = 3 Mark = 4 Francs = 1 Rbl. 80 Kop. pro Band. Jeder Band für sich vollkommen abgeschlossen und einzeln käuflich.
Inhalts-Uebersicht. I. Band: Die magnet-electrischen und dynamo-electrischen Maschinen. — II. Band: Die electr. Kraftübertragung. — III. Band: Beleuchtung und Heizung durch Electricität. — IV. Band: Die galvanischen Batterien. — V. Band: Die Telegraphie. — VI. Band: Telephon, Mikrophon und Radiophon. — VII. Band: Galvanoplastik. Electrolyse und Reinmetallgewinnung. — VIII. Band: Die electrischen Mess- und Präcisions-Instrumente. — Supplement: IX. Band. Die Grundlehren der Electricität. — X. Band: Electrisches Formelbuch. Terminologie in deutscher, englischer und französischer Sprache.
Band I. soeben ausgegeben, monatlich erscheint ein Band.
A. Hartleben's Verlag in Wien.

(6519)


mit Glimmerscheiben
aus Kupferblech in allen Grössen empfiehlt
Harry Held in Ludwigshafen a./Rh.

Hanctin's Pulverisatoren,
Newbold's Roststäbe,
Rothguß, Messing, Phosphorbronze,
roh und bearbeitet,
compl. Transmmissionen
liefert billigst (7430)
Wm. Frömbling,
Bielefeld-Gadderbaum.



Hähne und Ventile
für chemische Zwecke,
sowie für Dampf- und Wasserleitungen,
liefern
nach bewährten Constructionen als Specialität
Gebrüder Reuling, Mannheim,
Fabrik für Armaturen, Eisen- u. Metallgiesserei.
Kataloge gratis und franco.

Platinschmelze und Platinaffinerie (7504)
der Tentelewschen Chem. Fabrik bei St. Petersburg.
Chemisch reines Platin in Barren, Blech, Draht (hart oder weich), Tiegel, Schalen, Concentrationsgefässe für Schwefelsäure und sonstige Geräthe, auch nach Zeichnung. Platinbruch wird in Zahlung genommen. — Adresse:
Tentelewsche Chemische Fabrik, St. Petersburg, Fonarni 3.

Louis Wittig & Co's
Kaffee-Surrogat-Fabriken
in
Cöthen (Anhalt)
und
Falkenau a/Eger
(Oesterreich).
Gegründet 1860;
Productionsfähigkeit ca. 450 Centner pro Tag.





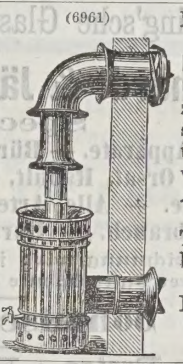
Die von dem „Allgemeinen Deutschen Verein gegen Verfälschung der Nahrungsmittel", von den gelesensten medicinischen Fachschriften und von einer grossen Zahl ausgezeichneter homöop. Aerzte, u. A. von den Herren: **Dr. L. S. Hahnemann** in London, **Dr. J. Kafka** in Prag, **Dr. Tihamér von Balogh** in Budapest, Medicinalrath **Dr. Kirsch** in Mainz, **Dr. Theodor Kafka** in Karlsbad, **Dr. Zopfy** in Schwanden, **Dr. Th. Bruckner** in Basel, **Dr. Mende** in Zürich, **Dr. Sirsch** in Olmütz, **Dr. Meyer** in Osnabrück, **Dr. Schädler** in Bern, **Dr. Schilling** in Zürich, **Dr. Göring** und **Dr. Schmidt** in Darmstadt, Oberstabsarzt **Dr. Liebmann** in Wiesbaden, **Dr. Dörr** in Mainz etc. etc. ausschliesslich empfohlenen Specialitäten der Fabrik:

Dr. Lutze'sche und Dr. Schwabe'sche
Gesundheits-Kaffee's,
die allein gekocht und auch als Zusatzmittel zum Bohnenkaffee verwendet werden können, werden in allen Erdtheilen consumirt und haben sich wegen ihrer vorzüglichen Zusammensetzung, Nährkraft und Preiswürdigkeit einen Weltruf **als gesundeste und schmackhafteste aller Ersatzmittel des Bohnenkaffee's** und gleichzeitig als **billigste**
Volks-Nahrungsmittel
erworben, von denen ca. 5 Tassen nur **einen einzigen Pfennig** kosten.
Wie alle guten und vom Publikum durch massenhaften Verbrauch ausgezeichneten Fabrikate werden auch die Gesundheitskaffee's aus den **Wittig**'schen Fabriken vielfach in ebenso dreister wie ungeschickter Weise nachgeahmt, und es wird versucht, den Consumenten die nachgeahmte, meist sehr geringwerthige und für jeden Preis zu theure Waare unter ähnlicher Bezeichnung und ähnlichem Etikett als echtes **Wittig**'sches Fabrikat aufzudrängen. Die geehrten Consumenten wollen daher beim Kauf genau auf die oben abgedruckte, gesetzlich deponirte Schutzmarke achten und sich behufs Auskunftsertheilung über die nächstgelegenen Verkaufsstellen direct an die Fabrik wenden, wenn sie nicht ganz sicher sind, von ihren Lieferanten die
Gesundheits-Kaffee's
aus den Fabriken von **Louis Wittig & Co. echt** zu erhalten.
Die Firma **Louis Wittig & Co.** lässt weder reisen, noch vertheuert sie ihren Abnehmern die Waare durch häufig wiederkehrende Annoncen oder kostspielige Reclamen; gleichwohl hat sie die Genugthuung, ihre Gesundheits-Kaffee's vor allen ähnlichen Surrogaten bevorzugt und die Production ihrer Etablissements seit einem Jahrzehnt um das 50-fache vermehrt und täglich weiter sich steigern zu sehen. (7160)

eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!
zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.
eisenfrei! **Flußspath** schwerspathfrei!
gegen 99 Proc. Fluorcalcium
in Stücken und ff. gemahlen!
liefert äusserst billig (7141)
Aug. Sturm Roda b. Ilmenau
Eigene Gruben.

DREHBANKE
und Werkzeuge empfehlen:
J. G. WEISSER SÖHNE
St. Georgen, Baden. (7118)

Die Gespinnstfaser in rohem
und gefärbtem Zustande. Mikroskop. Untersuchungen. Nebst einem Versuche zur Erkennung der **Shoddy Wolle.** Von **Dr. Rob. Schlesinger** u. **Dr. Emil Kopp.** Mit 27 in den Text gedruckten Figuren. Lex. 8. Preis 3 M 60 Pf. Verlag von **Orell Füssli & Co.** in **Zürich.** Zu beziehen durch jede namhafte Buchhandlung. (11061)

(6961)

Munks selbstthätiger doppeltwirkender Pat. Trockenstuben- u. Fabriksventilator zur Einführung **frischer vorgewärmter** u. Ableitung der **verdorbenen** Luft. Auch für jede andere Ventilations- oder Trocknungs-Anlage bestens zu empfehlen. Maschinenfabriks-Niederlage **E. Munk, Wien III,** Reisnerstrasse 36.

Schwerspath in unübertroffen schön. Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinsten Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst (7433) **E. Minner in Arnstadt.**



Original-Windmotore,
unübertroffen,
verbess. Syst. Halladay,
zum Betriebe v. Pumpen aller Arten, Maschinen u. zur Ent- u. Bewässerung ganzer Ländereien, hunderte geliefert, empfiehlt unter Garantie
Fried. Filler, Eimsbüttel-Hamburg,
Pumpen- und (7496)
Windmotoren-Fabrik.

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Draht-Arbeiten,
für jeden Bedarf, **Gewebe, Geflechte, Siebe, Gitter u. s. w.** fertigt
A. L. Hercher in Leipzig,
Drahtweberei, Verzinn-Anstalt,
(7498) **Drahtwaaren Fabrik.**

(7527)
Sulphat-Schalen, Soda und andere Kessel, Hartguss Roste.
empfiehlt — Sulphat-Schalen nach neuer bester Methode gegossen —
Mannheimer Eisengiesserei Carl Elsässer, Mannheim.

Schwefelbaryum, Chlorbaryum, Aetzbaryt, Blanc-fixe, Schwefelnatrium bei Posten billigst zu beziehen von
(6982) **Runkel, Martin & Co.,** Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95°, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath, 99,02 %** Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., **Marienglas, Feldspath, Witherit** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.). roh in Stücken u. allerfeinst. Mahlung. (7411)


Die **Thonwaarenfabrik** von (7279)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: **Gefäße jeder Art, Condensat.-Gefäße, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.** — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Die Deutsche Bauxit-Gewerkschaft (7532)
liefert aus ihren neu erschlossenen Lagern **thonerdereichen Bauxit** von vorzüglicher Qualität. Näheres durch **Jos. Girkens, Aachen.**



C. G. Haubold jr.,
Maschinenfabrik,
Chemnitz, Sachsen,
Etablirt 1837,



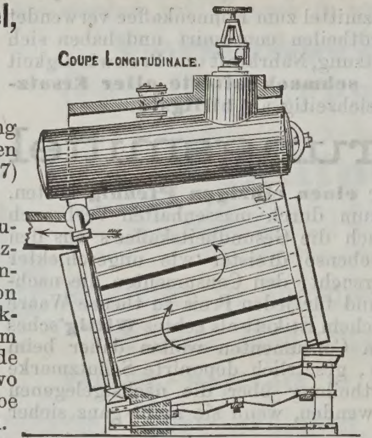
liefert als langjährige Specialität:

Centrifugal-Trocken-Maschinen,

Deutsches Reichs-Patent,
zum Ausschleudern chemischer Flüssigkeiten, mit **Unterbetrieb**, welche kein Fundament erfordern, vollständig geräuschlos arbeiten und mit besonderen Schutzvorrichtungen versehen sind.
Das Material, aus welchem meine Centrifugen gefertigt werden, ist in seiner Qualität geeignet, den Einwirkungen chemischer Präparate dauernden Widerstand zu leisten. — Sehr viele dieser Maschinen in Laboratorien, chemischen Fabriken, Dynamitfabriken etc. im Betriebe. (6956)
Prima Referenzen werden gegeben.
Specielle Offerten stehen auf Wunsch zu Diensten.

Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik
von
Alt, Eberhardt & Jäger in Ilmenau (Thür.).
Specialität: (7309)
Alle neueren Apparate. — Büretten zur technischen Gasanalyse nach Winkler, Orsat, Raoult, Bunte. — Scheibler'sche Kohlensäure-Apparate. — Alle Arten Thermometer und Aräometer zum Fabrikgebrauch. — Harte Verbrennungsröhren etc. etc.
Nach Zeichnung wird jeder Apparat angefertigt.
Erfinder neuerer Instrumente erhalten Probe-Exemplare gratis.
Lager böhmischer Glaswaaren.
Billige Preise. — Prompte Bedienung.
Besteller erhalten illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Unexplodirbare Röhrendampfkessel,
patentirt S. G. D. G.
de Naeyer & Cie.,
Willebroeck (Belgien).
Auf der internationalen electr. Ausstellung (Paris 1881) wurde dieses System für deren allgemeinen Gebrauch verwendet. (7217)
Leichter Transport. | Leichte Aufstellung.
Geringe Raumerforderniss. | Grösste Sicherheit.
Wichtigste Vorzüge: grösste Ersparniss u. Zuverlässigkeit, bequeme Reinigung, grosse Heizfläche, grosser Wasserraum u. Ventilator, unüberhitzbar. — Garantie für Verdampfung von 9—10 l Wasser bei 1 kg Kohlenverbrauch. Wirklich aufgestellt bis zum 31. Dec. 1881 41,946 qm Heizfläche. — Wegen näherer Auskunft wende man sich an die Papeterie de Willebroeck, wo 30 Dampfkessel = 2500 P. S. immer im Betriebe in Augenschein genommen werden können.

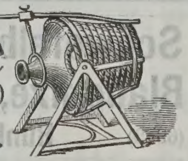


Cokesbrecher,

D. R. P. 12016, zum Brechen von Gas- u. Schmelzcokes in beliebig grosse Stücke, mit sehr geringer Gries-erzeugung, für Hand- und Maschinenbetrieb eingerichtet, liefern in vorzüglich bewährter Construction
Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.
Prospecte gratis und franco. (6954)



Eiserne Karren,
Ballon-Ausgußapparate
empfiehlt (8481)
R. Drescher in Chemnitz.

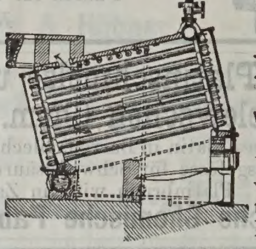


Grosses Lager

in schmiedeeisernen Röhren und Verbindungstheilen zu Wasser- und Gasleitungen. **Patent. geschweisste Röhren** zu Dampfleitungen, Heizungen, Saft- und Säureleitungen. **Kesselsiederohre. Rohrwerkzeuge** aller Art.
Preislisten zu Diensten.
Aberle & Friedmann, Mannheim,
(7405) Eisen- und Metallhandlung.

Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath u. Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk- u. Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

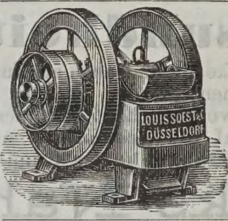
Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879.
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



(7001) **ROOT's**
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Feinste moussirende Champagnerweine.
Charles Heidsieck, Hoflieferant, **Reims.**
Eigenthümer der sehr renommirten Marken
Grand Vin Medaillé, Premium, Carte blanche etc. etc. (7271)
Behufs näherer Information, Muster und dergl. wende man sich an
H. J. Kullmann & Co., Frankfurt a. M.
P. S. Tüchtige Agenten mit guten Referenzen werden noch zu engagiren gesucht.

Auf meine Specialitäten:
ff. prima Essigsprit Ia.
von 13 bis 14 Procent Essigsäurehydrat,
ff. pa. dopp. rectificirte Rumessenz Ia.,
laut Analysen chemischer Autoritäten **vollständig chemisch rein,**
erlaube ich mir ergebenst aufmerksam zu machen. (7319)
Wilhelm Behr, Cöthen-Bahnhof.



Zerkleinerungs-Maschinen
(7391) für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.
als: **Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.**
nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.
(Prämiirt Düsseldorf 1880.)

A. Wernicke, Halle a. S.,
Maschinenfabrik, Kesselschmiede, Kupferschmiede u. Armaturenfabrik,
empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln, Bassins, Pfannen, Montejus, Vacuum-** und **Destillations-Apparaten, Luft-** und **Wasserpumpen, Luft-Compressoren, Filterpressen** und allen sonstigen derartigen Arbeiten für chemische Fabriken. (7385)
Billige Preise, coulante Bedingungen und prompte Bedienung.

(7509)



Dalbker Dichtungsringe,
Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)
(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel**, auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873
Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.

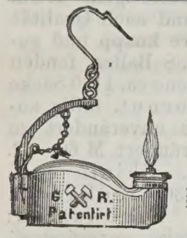
Trockeneinrichtungen (5489)

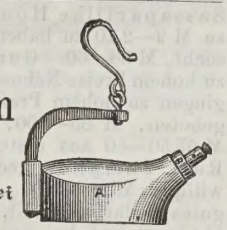
zu allen Zwecken liefert vorzüglich ***J. H. Reinhardt, Würzburg.***

Chlorsaures Natron, crist. weiss,
chlorsauren Baryt, crist. weiss
offeriren (7296)
DEINHARDT & KITZING, PARIS, 33 rue d'Hauteville.

Franz Clouth,
Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik
in Vorstadt Nippes bei Cöln.
Specialitäten für chemische Fabriken:
a) **Gummi-Fabrikate zu techn. Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- u. Säure-Leitungen, für schwachen u. starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre u. Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken u. Laboratorien.
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (5915)
Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maass, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.

Neueste vorzügliche
Fabrik und Keller-
Handlampe für Petroleum
von
Gebrüder Reuling,
Metallwaaren-Fabrik und Giesserei
in Mannheim.

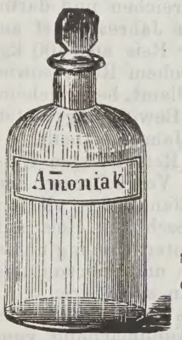




Diese Lampen, aus Gusseisen, mit messingener Verschlussschraube, für den **Gebrauch in chemischen Fabriken besonders** empfohlen, haben den **wesentlichen Vorzug,** dass sie in jeder Lage brennen, sowohl stehend, als liegend, oder mit nach unten gehaltener Flamme, **ohne Verlust von Petroleum** durch Auslaufen. — **Preis pro Dutzend 28 Mark 50 Pf. — pro halbes Dutzend 15 Mark.**
Alleinverkauf für Deutschland bei
Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallwaaren-Handlung in Mannheim,
(7095) wohin man gefällige Aufträge zu richten beliebe.

Johann Biertz in Viersen (Rheinpreussen)
empfiehlt zu **billigsten Preisen** aus selbstgegerbtem **besten Kernleder** hergestellte
Ia. Leder-Treibriemen
schnurgrade laufend und fast **vollständig ausgestreckt.**
Vorzüge: Eigene **bewährte** Bearbeitungs-Methode mit neuesten Hülfsmaschinen; **vortheilhafteste** Verwendbarkeit **für alle Zwecke,** ohne durch irgend ein anderes Fabrikat (**Pat.-Leder-R., Baumwoll-Gummi-Riemen etc.**) in **Haltbarkeit und Leistung** bis jetzt **übertroffen** zu sein.
Specialität: Riemen **für nasse Räume** (imprägnirt) und für **schwierige** oder **grösste Kraftübertragungen.** (7387)
Feinste Referenzen. Prämiirt. Garantie.

Bausch & Sohn in Cöln a. Rh.,
Leder-Treibriemen-Fabrik,
liefern (7313)
Treibriemen
aus zweimal gestrecktem, prima rheinischem Kernleder, einfach, doppelt und dreifach, für geraden, geschränkten und gekreuzten Lauf.
Garantie für Haltbarkeit, billigste Preise, prompte Effectuirung.



von Poncet, Glashütten-Werke,
Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54,*
eigene Glashütten-Werke in Friedrichshain N./L.
Atelier für Emaille-schmelzerei und Schriftmalerei
auf Glas- und Porzellan-Gefässe, (7209)
Fabrik und Lager
sämmtlicher Gefässe u. Utensilien für chemische Laboratorien, empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien, sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

z Bewegung der Chemikalien, Drogen etc. in den Verein. Staaten während der Fiscaljahre 1881 und 1882, beide endigend am 30. Juni.

Import.

a) Zollfreie Artikel:	Einheit.	Quanten in je 1000 der vorgezeichneten Einheit d. Gewichtes oder Maasses. 1882	1881	Werthe in Tausenden von Dollars (1 Doll. à 4¼ M). 1882	1881
Bleichpulver	amerik. Pfd. (wovon 100=45,350 kg)	92484	74612	827	820
Camphor, roher	amerik. Pfd.	2076	2010	301	351
Catechu und Gambier	„	19311	38841	784	1699
*²)Chemikalien, Drogen, Farbstoffe etc.	„			7059	5829
Cochenille	„	1818	1080	661	527
Färberröthe, ausschliesslich des Extractes	„	1076	914	82	59
Farbholz in Stücken	(amerik. Ctr. = 50,8 kg)	1828	1714	1741	1676
Gummi	Pfd.	25053	19321	3126	3169
Indigo	„	2977	1745	2776	1535
Kork, unverarbeitet				1124	788
Mörtel, ungemahlen	Tons (à 1016 kg)	128	131	127	123
Oele, veget., feste u. ausgepresste	Gall. (à 4,543 l)	2352	1603	945	657
„ flüchtige und Essenzen	Pfd.	594	435	607	536
Rinden zu Medicinalzwecken	„	5171	4201	1859	1844
„ zu Gerbzwecken				490	501
Salpeter, roher	„	184554	94343	3911	2356
Schwefel, roher	Tons	97	105	2627	2713
Wallfischthran, excl. amerikanischen	Gall. (à 4,543 l)	337	568	158	293
Weinstein	Pfd.	18320	14275	3013	2266
b) Zollpflichtige Artikel:					
*Chemikalien, Drogen Farbstoffe etc.				6928	6209
Farben, weisse Blei-	„	1259	1046	70	58
„ rothe Blei- und Bleiglätte	„	367	251	15	11
„ andere				1132	927
Glas, Cylinder und gewöhnl. Fensterglas	„	45872	46038	1387	1414
„ polirt	Quadratfuss	88	152	27	57
„ unpolirtes	„	1117	616	56	32
„ polirtes, nicht versilbert	„	3035	2325	1183	979
„ „ versilbert	„	3264	3017	943	833
Oel, Kohlen-	Gall.	½	17	½	3
„ Oliven-	„	508	404	629	480
*Oele, andere feste vegetabilische	„	655	414	298	192
*Oele, flüchtige und Essenzen	Pfd.	170	157	299	312
Opium und Opiumextract	„	370	318	1826	1944
Parfümerien und kosmetische Stoffe				516	458
Salpeter	„	12282	10044	459	385
Schwefel, raff.	Ctr.	7	3	15	6
Soda, Bicarbonat	Pfd.	2100	1633	60	48
„ Carbonat, incl. Asche etc.	„	293189	298084	3531	4099

²) * bedeutet: nicht anderweitig specificirt.

Import.

b) Zollpflichtige Artikel:	Einheit.	Quanten in je 1000 der vorgezeichneten Einheit d. Gewichtes oder Maasses. 1882	1881	Werthe in Tausenden von Dollars (1 Doll. à 4¼ M). 1882	1881
Soda, caustische	Pfd.	58013	47324	1300	1103
*Soda, alle anderen Arten	„	8304	422	59	6
Wallfischthran, excl. amerikanischen	Gall.	209	146	103	82
Export.					
Asche, Pot- und Perl-	Pfd.	515	1636	31	141
Baumwollsamen	„	11901	11628	114	147
*Drogen, Chemikalien und Medicamente				3517	3045
Farben und Farbstoffe				1353	913
Firnisse	Gall.	101	87	187	156
Fischthran	„	1083	597	420	229
Glas und Glaswaaren				864	756
Ginseng	Pfd.	262	338	483	561
Harz und Terpentin	Blls.	1156	1023	3240	2529
Kalk und Cement	„	67	57	100	83
Kerzen, Talg- und andere	Pfd.	1839	1780	226	210
Knochen und Knochenmehl	Ctr.	21	12	41	34
Knochen-, Elfenbeinschwärze u. Lampenruss	Pfd.	1642	1591	54	51
Leim	„	275	367	46	59
Oel, Baumwollsamen-	Gall.	713	3444	330	1465
„ Leinsamen-	„	52	72	35	48
„ flüchtige und Essenzen				220	92
„ Mineral- und Roh-	„	41304	39984	3129	3065
„ raff., Naphta, Benzin	„	20213	17292	1809	1693
„ Leucht-	„	488213	332283	44588	34317
„ Schmier-	„	6508	4852	1492	1054
„ -Rückstände	Barrels	88	77	212	184
„ Speck-	Gall.	506	836	434	558
„ Klauenfett- und andere animalische	„	63	77	53	60
„ Spermaceti-	„	540	314	551	303
Oelkuchen	Pfd.	221269	448559	6302	6284
Parfümerien				285	292
Quecksilber	„	2485	2955	959	1124
Säuren	„	1462	1304	39	39
Seifen, Toilette-				49	44
„ andere	„	12279	13323	618	650
Spermaceti	„	265	214	48	40
Spiritus, destill., aus Korn	Gall.	8374	13920	1727	2878
„ aus Melasse	„	563	839	191	296
„ aus anderen Rohstoffen	„	51	59	69	73
Stärke (Amidum)	Pfd.	6907	13473	331	629
Talg	„	50474	96403	4015	6800
Terpentinöl	Gall.	8136	6595	3798	2414
Theer und Pech	Blls.	50	46	129	109
Wachs (Bienen-)	Pfd.	124	164	32	40

Die Tide Water Pipe Line Co.[3]),

bis dahin recht geachtet dastehend, hat bedenklich an Credit eingebüsst. In einem von E. G. Patterson gegen sie angestrengten Processe wurde nachgewiesen, dass die Directoren die Geschäfte in illegitimer Weise geführt und dabei soweit ihren persönlichen Vortheil wahrgenommen haben, dass die Gesellschaft, wenn nicht insolvent, doch in ernstlichen Schwierigkeiten ist; dass sie gegen 170000 M aus dem Vermögen der Gesellschaft in Gestalt von Salairen genommen haben, obgleich überhaupt keine Salaire gezahlt werden sollten; dass sie sich durch ungesetzliche Maassregeln die beständige Leitung der Compagnie sicherten, dass sie unbefugt Capital im Belaufe von rund $2^1/_2$ Mill. M zum Kaufe von Oel für speculative Zwecke verwandten; dass sie andere Corporationen gründeten; deren Actien sie auf ihren eigenen Namen stellen liessen, und deren Geschäfte sie mittelst des Vermögens und Credits der Tide Water Co. führten; dass sie, um die dadurch der letzteren aufgebürdeten Verbindlichkeiten zu decken, das Eigenthum der T. W. C. mit über 8 Mill. M. hypothekirten und Bonds für diesen Betrag zu negociren suchten. Vorläufig hat der Gerichtshof, soweit noch möglich, alle derartigen Maassnahmen sistirt. Vermuthlich kommt es zur Liquidation der Gesellschaft. Ein Fall, der zu denken giebt! *z*

Amtliche Verordnungen.

Deutschland. Stempelsteuer. Nach einem Erlasse des Justizministers ist die Bestimmung getroffen, dass der preuss. Stempel für diejenigen Schuldverschreibungen nicht zu erheben ist, auf Grund deren inländische, auf Inhaber lautende und auf Grund staatlicher Genehmigung ausgegebene, dem Reichsstempelgesetze unterworfene Pfandbriefe ausgestellt werden.

Oesterreich-Ungarn. Zollbegünstigter Bezug von Reis zum Poliren und zur Stärkefabrikation (Verordnung vom 6. October 1882). Zur Ertheilung von Erlaubnissscheinen auf Grund der Anmerkung 1 zur Nummer 28 des Zolltarifes vom 25. Mai 1882 sind die Finanz-Landesbehörden, in deren Verwaltungsgebiet die Reismühle beziehungsw. Stärkefabrik liegt, competent. — Industrielle, welche einer solchen Bewilligung theilhaftig werden wollen, haben ihr Gesuch im Wege der Handelskammer ihres Bezirkes, in welchem das betreffende Etablissement gelegen ist, zu überreichen und darin genaue Angaben über die Fabriksanlagen, den beiläufigen Jahresbedarf an Reis, das Ausbeuteverhältniss, nämlich wie viel polirter Reis aus 100 kg rohem Reis, beziehungsweise wie viel Stärke aus 100 kg rohem Reis, sowie aus Bruchreis voraussichtlich gewonnen wird, und über das Zollamt, bei welchem die Einfuhrverzollung stattfinden soll, zu machen. — Die qu. Bewilligung lautet auf ein bestimmtes Quantum und wird auf die Dauer eines Jahres ertheilt. — Der vom Auslande auf Grund dieser Bewilligung bezogene Reis ist vom Eingangsabfertigungsamte gegen Entrichtung und definitiven Verrechnung der Hälfte, beziehungsweise, wenn die Einfuhr zur See stattfand, des vierten Theiles des jeweilig bestehenden niedrigsten Zolles für geschälten Reis auf dem Titelblatte des Erklärungsscheines an den Standort der Unternehmung unter amtlichem Verschlusse oder amtlicher Begleitung anzuweisen und hiervon das zur Ueberwachung der Unternehmung bestimmte Finanzorgan zu avisiren.

— Ermächtigung des bosnisch-herzegowinischen Zollamts Cajnica zur Austrittsbehandlung von Zucker (Kundmachung vom 30. September 1882). Das gemeinsame Ministerium in Angelegenheiten für Bosnien und die Herzegowina hat laut Eröffnung vom 22. September 1882, Z. 6864, das bosnisch-herzegowin. Zollamt in Cajnica zur Austrittsbehandlung von mit dem Vorbehalte der Gebührenrückvergütung über die Zolllinie austretenden Zucker im Sinne der bestehenden Vorschriften ermächtigt.

Schweiz. Einfuhr von Phosphorzündhölzchen und Streichkerzchen. Nachdem der schweizerische Bundesrath durch Schlussnahme vom 10. October das Bundesgesetz, betreffend die Fabrikation und den Verkauf von Zündhölzchen, vom 13. 22. Juni 1882 in Kraft und mit dem 10. October vollziehbar erklärt hat, ist fortan die Einfuhr von Phosphorzündhölzchen und Streichkerzchen wieder gestattet. Der Einfuhrzoll beträgt 7 Frcs. pro 100 kg für erstere und 16 Frcs. für letztere, wie ehedem.

Consulatswesen. An Stelle des auf seinen Antrag entlassenen Vice-Consuls Ernst Rohrmoser ist der Kaufmann Franz Rohrmoser zum Vice-Consul in Punta Arenas (Costa-Rica) ernannt.

— Das kaiserl. österr. Consulat in Bozen ist aufgehoben, ebenso das k. Vice-Consulat in Adra (Spanien).

Verkehrswesen.

Deutschland. Aus Württemberg wird bekannt, dass die Handels- und Gewerbekammer von Reutlingen, in ihrer letzten Berathung hinsichtlich der Postwerthzeichen sich auf einen viel weitherzigeren Standpunkt gestellt hat als die Mehrheit des Beiraths der Verkehrsanstalten. Die Reutlinger Kammer hält in erster Linie die Schaffung von in ganz Deutschland gültigen Postwerthzeichen für wünschenswerth und würde zu diesem Behufe eine Uebereinkunft zwischen dem deutschen Reiche und den Königreichen Bayern und Württemberg als eine dankenswerthe Verkehrserleichterung begrüssen.

Oesterreich-Ungarn. Einführung von Postaufträgen im internen Verkehre von Oesterreich-Ungarn (Verordnung vom 9. October 1882). Vom 1. November d. J. angefangen, können im internen Verkehre der österr.-ungar. Monarchie Geldbeträge bis incl. 200 fl. ö. W. durch Postaufträge (Postmandate) eingezogen werden.

Tarifveränderungen. Die Frachtermässigung für böhmischen Rohzucker und Melasse im Verkehre mit Holland tritt am 20. d. M. in Kraft und hat bis 1. Juni 1883 Gültigkeit. Die vereinbarten billigeren Sätze gelten im Verkehre zwischen den Stationen der Aussig-Teplitzer, Prag-Duxer, Turnau-Kraluper und Rakonitz-Protiwiner Staatsbahn einerseits und Stationen der holländ. Eisenbahngesellschaft, der niederländischen Staatsbahnen und der niederländ. Rhein-Eisenbahngesellschaft anderseits. Die Fracht Prag-Amsterdam beträgt 2,85 M, Prag-Rotterdam 2,90 M pro 100 kg. Königliche Eisenbahndirection (linksrheinische), Cöln a. Rh.

— Vom 20. October d. J. bis zum Schlusse der Elbschifffahrtssaison 1882 tritt für Petroleumsendungen von 10000 kg pro Wagen oder Frachtzahlung hierfür von Dresden-Elbkai nach Wien (österreichische Nordwestbahn, österreichische Staatsbahngesellschaft, Kaiser-Ferdinands-Nordbahn und Kaiser-Franz-Josef-Bahn) ein ermässigter Satz von 2,27 M pro 100 kg in Kraft. Kgl. Generaldirection der sächsischen Staatseisenbahnen, Dresden.

— Für Asphalterde in Wagenladungen von 10000 kg pro Wagen und Frachtbrief ist der z. Z. im sächsisch-schweizerischen Verkehre via Lindau zwischen Travers und Dresden-Altstadt bestehende Frachtsatz von 373 Cts. auf 370 Cts. pro 100 kg ermässigt worden. Kgl. Generaldirection der sächsischen Staatseisenbahnen, Dresden.

[3]) Chem.-Ztg. 6, 1005.

Marktberichte.

§ **Hamburg**, 21. October. Unser Waarenmarkt bot in den vergangenen Wochen nur wenig Veränderungen. Obgleich die Zufuhren in einigen Branchen bedeutend waren, blieb doch das Geschäft beschränkt und ohne jede Unternehmungslust. Der Geldmarkt gestaltete sich etwas knapper. Cacao besser und namentlich in den Guajaquil-Sorten ein recht reges Geschäft bei steigenden Preisen. Caracas M 65—130, Guajaquil M 65—77,50, Domingo M 39,50—40, Bahia M 65—68. Drogen und Chemikalien: Bals. Copaivae fest; jüngst angekommene 32 Kisten Carthagena und 17 Kisten Maracaibo waren schon auf Lieferung begeben. Maracaibo M 2,75 bis 3, Angostura M 2,55 bis 2,77, Carthagena M 2,55—2,60, Para fehlt. Bals. Peruv. knapp und steigender Tendenz, M 15,50. Cantharides neuerdings fester und nicht mehr unter M 4,25 zu haben. Cort. Angostura mehr Interesse; zugeführte ca. 25 Ballen theils heller und echter, theils dunkler und zweifelhafter Qualität blieben noch unverkauft. Ia. echte Waare wird mit M 80—90 gehandelt, wogegen die zweifelhafte Qualität mit M 30—40 zu haben ist. Cort. Chinae flava, jüngst angekommene ca. 150 Packen Porto Cabello-Waare repräsentirten eine schöne, nur theilweise etwas dicke, holzige Qualität, worunter ca. 60 Packen beschädigt sind; die Waare blieb zu M 60 noch unverkauft. Zugeführte 10 Seronen regia fanden sofort bei Ankunft Nehmer. Cort. Cundurango in schöner echter Qualität ist noch zu M 3,75—4 zu haben. Ol. Anisi stellati eher etwas williger und stark auf Lieferung angeboten, M 8,50—8,75. Ol. Cassiae bleibt vernachlässigt und nach wie vor zu M 4 zu haben. Ol. Menthae ppt. H. G. Hotchkiss ohne Aenderung und hier noch immer mit M 13 pro engl. Pfund zu haben. Die lange ersehnte Hausse scheint sich nicht zu bestätigen. Rad. Sassaparillae Honduras in allen Marken unverändert und nach Qualität zu M 2—2,10 zu haben. Veracruz in guter markiger Waare knapp und gesucht, M 50—60. Guatemala, an den Markt gebrachte ca. 8 Ballen fanden zu hohem Preise Nehmer. Nuces Vomicae, jüngst angekommene ca. 1160 Säcke gingen zu hohem Preise in die zweite Hand über. Secale cornut. billig angeboten, M 85—100, je nach Qualität. Sem. Sabadillae unverändert zu M 57,50—60 aus erster Hand zu haben. Raff. Borax unverändert M 60—62. Raff. Camphor gedrückt, M 105—110, je nach Quantum. Chinin sulf. williger, M 280—290. Citronensäure ohne Aenderung, M 2,30. Jodkalium gutes Bedarfsgeschäft, M 12. Santonin ruhiger, M 27—28. Farbwaaren: Hölzer fest bei nur kleinem Angebot aus erster Hand, Preise unverändert. Extracte bleiben in guter Bedarfsfrage. Cochenille nur schwach gefragt, und stellen Preise sich durchgehend zu Gunsten der Käufer. Terra Catechu fest, Ia. M 32—38. Terra Japonica neuerdings höher erwartet und nicht unter M 27 käuflich. Harz braun amerik. in guter Frage, M 5,40—5,50. Metalle ruhiger. Blei billiger erhältlich, englisches in Mulden M 16—16,25, in Stollen M 16,25—16,75, deutsches in Mulden M 14,50—15. Zinn bleibt fest, angekommene ca 1800 Blöcke gehen Transito. Banca M 116—118, englisch in Blöcken M 114—115, in Stangen M 116 - 118. Zink ohne Geschäft, schlesisches M 17,25—17,50. Oele: Rüböl wieder ruhiger, loco M 61,50—62, Lieferung M 62—62,50. Leinöl willig käuflich, loco M 47—47,25, Lieferung M 48,50. Terpentinöl trotz erwarteter Zufuhr von ca. 2500 Barrels hoch gehalten, M 43—45, je nach Quantum. Petroleum bleibt fest. loco M 7,75—7,80. In der letzten Woche wurden versandt 31880 Barrels, Vorrath 237690 Barrels. Potasche, Ia. Kasan fehlt. Salpeter roh Chili unverändert M 12,75—13. Talg nur kleine Vorräthe, amerik. fehlt, austral. M 48, hiesiges M 50. Thran unverändert fest, braun Leber- M 62—63, braun Gerber- M 61—62, roh Medicin- M 95—115, Dampf-Medicin- M 200—220. Wachs mehr Frage; angekommene Chili-Waare war bereits auf Lieferung disponirt; westindisches M 85—88, afrikanisches M 85—105.

** **Bremen**, 21. October. Petroleum höher, loco M 7,50—7,55, Lieferung M 7,60—8.

k **Stassfurt**, 21. October. Die Nachfrage nach Chlorkalium ist eine rege; Preise stellen sich wie folgt: 80-proc. min. KCl 7,75 M, 85-proc. 7,85 M, 90-proc. 8,00 M, 95-proc. 8,25 M, 97-proc. 8,35 M, 98-proc. 8,45 M. Kieserit, 55-proc. min. schwefels. Magnesia, 15—25 Pf., Chlormagnesium in geschmolzenem Zustande 160—180 M, incl. Fass oder Barrel, ab hier. Roher Kainit, gemahlen, 1 M pro Centner ab Werk, excl. Sack.

n. **Genua**, 21. October. Olivenöl. Das Geschäft in diesem Artikel bewegte sich auch während dieser Berichtsperiode in den engsten Grenzen, und beschränkten sich die Umsätze auf die dringendste Bedürfnissversorgung. Seit einigen Wochen haben wir nicht unbedeutende Zufuhren von neuen Oelen aus den südlichen Provinzen, und besonders aus Puglien, allein dieselben sprechen wegen ihrer geringen Qualität durchaus nicht an und eignen sich höchstens zum Verschnitt mit anderen Oelen. Ueberhaupt gewinnt es den Anschein, dass in Bezug auf das diesjährige Ernteergebniss bis vor wenigen Wochen ein allzu grosser Optimismus herrschte. Auch längs der Riviera di Ponenta haben in den letzten Wochen heftige Südwinde nicht unbedeutenden Schaden an den Oliven angerichtet, und man rechnet heute dort nunmehr auf ein reducirtes Ergebniss. Sicilien hingegen wird eine gute Ernte haben. Die Notirungen für Rivieraöl sind: superfein L 175—180, fein L 150—160, halbfein L 135—145, essbar besserer Qualität L 126—130, essbar L. 110—115, essbar ordinär L. 95 bis 105 und Fabriköl L. 60—72 pro 100 kg. In Bari notirt neues Oel L. 80—82 pro 100 kg. Sesamöl findet zu stationären Preisen schlanken Absatz; dritte Pression hingegen, vor einigen Wochen noch zu L. 61—62 pro 100 kg erhaltbar, bedingt heute L. 63—64. Ricinusöl verzeichnet eine fühlbare Preissteigerung, und erzielte extrafeines italienisches L. 120 pro 100 kg, hingegen die besten Qualitäten aus ausländischen Samen höchstens L. 104—106. Mandelöl bester Qualität stellt sich L. 3,70—3,80 pro 1 kg. Citronensaft in Messina L. 630, zukünftiges L. 560 pro Fass. Bergamottsaft nominell L. 470 pro Fass. Essenzen in Messina: Limoni- L. 21, Orangen- L. 14—15, Bergamott- L. 21—22 pro 1 kg. Manna in steigender Tendenz, besonders calabresische Röhrenmanna. Mannit folgt der steigenden Bewegung der Manna und bedingt heute bereits L. 9 pro 1 kg. Schwefel (sicilianischer) gab in den letzten Wochen auf hiesigem Platze zu einer Reihe von Transactionen Anlass, und wurden ca. 10000 Säcke raffinirter zu Versandzwecken zu L. 16—17 pro 100 kg abgegeben. Auch etliche Tausend Kisten Stangenschwefel wurden zu geheim gehaltenen Preisen für den Export verkauft. Chemische Producte blieben geschäftslos bei fast durchgängig matten Preisen. Nicht wenige Artikel sind bereits dem hiesigen Zwischenhandel verloren gegangen, da die Consumenten allmählich sich direct an die Fabrikationsorte wenden. Bleiweiss verhielt sich bei festen Preisen in guter Sicht, und erzielte ganz primäres L. 19, superfeines L. 18 und dritter Qualität L. 14—15 pro Kiste.

Handelsnachrichten.

†† **Zuckerfabrikation.** Im September waren in der Provinz Sachsen 131 Rübenzuckerfabriken im Betriebe, welche eine Rübenmenge von 395369500 kg versteuerten. Im ganzen deutschen Reiche waren während dieses Monates 321 Fabriken im Betriebe, die zusammen 778288300 kg Rüben versteuerten gegen 609905900 kg von 307 Fabriken in demselben Zeitraume des Vorjahres.

†† Wie aus Victoria in British Columbia gemeldet wird, sind im Cariboo-Districte, sowie im Lilloet-Districte **Goldlager** entdeckt worden, die eine reiche Ausbeute versprechen sollen.

i Die jährliche **Eisenproduction der ganzen Welt** beträgt gegenwärtig ca. $19\frac{1}{2}$ Mill. t (à 20 Ctr.). Hiervon entfallen auf England 8377364 t, auf Amerika 4144254 t, auf Deutschland 2863400 t, auf Frankreich 1866438 t, auf Belgien 622288 t, auf Oesterreich 448685 t, auf Schweden 399628 t, auf Luxemburg 289212 t, auf Russland 231341 t. Hinsichtlich des Verbrauchs stehen die Vereinigten Staaten obenan (mit 29 Proc. der Gesammtproduction), dann folgt England (mit 23,4 Proc.). Beide Staaten zusammen verbrauchen also mehr als die Hälfte des in der ganzen Welt producirten Eisens.

†† **Die Ausfuhr von Olivenöl aus Korfu** im Jahre 1880/81 betrug 111113 Barili (1 Barila = 64,38 l), wovon 11858 Barili nach Deutschland gingen. Einen erfreulichen Aufschwung zeigt die Ausfuhr nach Deutschland; während der Durchschnitt der deutschen Beziehungen in den 10 Jahren von 1861 bis 1870 jährlich auf 1240 Barili, in den 10 Jahren von 1871 bis 1880 jährlich auf 1960 Barili sich belief, erreichte die Ausfuhr in 1881 das ansehnliche Quantum von 11858 Barili. Die Weinausfuhr nach Frankreich und Oesterreich wird den Werth von 400000 Drachmen erreicht haben, und dies führte zu vermehrter Anlage und Pflege von Weinbergen, welche bis dahin vernachlässigt waren.

)-(**Salzproduction im Staate New-York.** Auf der Onondoga-Reservation wurden vom 30. Sept. 1881 bis dahin 1882 8366000 Bushels Salz producirt, der grösste Ertrag seit 1871, um 732000 mehr als im vorigen Jahre. Die Einnahmen an Salzzöllen von 1818 bis 1882 incl. betragen 4295478 Doll.

Lieferungen. 104 Stück Locomotivwinden. Termin 30. Oct. d. J. (unter „Submission auf Locomotivwinden"). Kgl. Eisenbahndirection, Berlin.

Neue Firmen. Carl Martini, Schlotheim; Inh.: Carl Friedrich August Ferdinand Martini. Fischer & Werner, Dampfkesselschmiede und Maschinenfabrik, Mannheim; Gesellschafter: Bernhard Fischer, Fritz Werner. Thüringer Gasgesellschaft, Gasanstalt Viersen (Zweigniederlassung der Thüringer Gasgesellschaft, Leipzig). Friedr. Wilh. Cremer, (Farbwaarengeschäft), Neuss; Inh.: Friedr. Wilh. Cremer. Dresdener Dynamitfabrik, Actiengesellschaft, Dresden. Neue Hannoversche Gummiwaaren- und Patent-Packung-Fabrik Lennartz & Co., Linden b. Hannover. Aussiger Zuckerraffinerie, Fieber, Krobshofer & Bruck, Aussig. The New-York Coal Tar Color Company. The Hudson River Aniline Color Works in Albany N.-Y.

Gelöschte Firmen. Gascommanditgesellschaft G. Tschersich, Pelkner & Schmidt, Obersalzbrunn. Fr. Girshausen, Mohrenapotheke, Mannheim. Eisengiesserei und Maschinenfabrik Stuttgart, W. F. Glück & Co., vorm. Hermann Kuhn in Stuttgart (die Liquidation ist beendigt).

Markenschutz. P. Corbelien, Hamburg: für Zündhölzer. J. Wall, Lam b. Furth a. W.: für Zündhölzer. Ludwig Friedr. Schaupert, Stuttgart: für Schwefelschnitte. —

Schweiz. Die am 14. Decbr. 1877 unter No. 318 eingetragene Schutzmarke der Firma Armet de Lisle & Cie., Paris für schwefelsaures Chinin ist auf die Société du Traitement des Quinquinas in Paris übergegangen.

Procuren-Register. Thüringer Gasgesellschaft, Leipzig, Procuristen: Ludwig Hartmann, Theodor Lindner, Hermann Otto Lamm.

Generalversammlungen. Wissener Bergwerks- und Hütten-Actien-Verein: 11. November, Cöln a. Rh. Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft: 25. November, Wien. Märkisch-Schlesische Maschinenfabrik Eggels (ausserordentl., Verkauf der Fabriketablissements Tegel u. Gaarden): 1. November, Berlin. Vereinigte Rheinisch-Westfälische Pulverfabriken: 27. November, Cöln a. Rh. Gussstahlwerk Witten: 31. Oct., Witten. Actiengesellschaft Zuckerfabrik Haynau: 30. Oct., Haynau. Union, Actiengesellschaft für Bergbau, Eisen- und Stahlindustrie zu Dortmund: 11. November, Dortmund. Phönix, Actiengesellschaft für Bergbau- und Hüttenbetrieb: 28. November, Laar bei Ruhrort. Mansfelder Werke für Thon- und Magnesia-Fabrikate vorm. Gebr. Ramdohr: 2. November, Halle a. S. Gasmotoren-Fabrik Deutz in Deutz b. Cöln: 3. November, Cöln.

Dividenden (in Proc.). Prager Eisenindustrie-Gesellschaft 3. Thode'sche Papierfabrik zu Hainsberg 9. Luise Tiefbau 1. Actienzuckerfabrik Nörten ca. 52. Bochumer Verein für Bergbau und Gussstahlfabrikation 5. Actiengesellschaft Friedrich-Wilhelmshütte zu Mühlheim a. d. Ruhr 6 (auf die Actien Lit. A), $4\frac{1}{2}$ (auf die Actien Lit. B).

Auszahlungen. Die Dividende von 12 Proc. der Düsseldorfer Eisen- und Drahtindustrie in Düsseldorf-Oberbilk kann vom 1. December d. J. ab gegen Aushändigung des Dividendenscheines No. 7 bei den Herren Deichmann & Co. in Cöln und bei C. G. Trinkaus in Düsseldorf, sowie der Casse genannter Gesellschaft in Empfang genommen werden. — Die Auszahlung der am 1. October d. J. fällig gewesenen Zinscoupons No. 8 Serie II der 6-proc. Prioritäts-Obligationen der Märkisch-Schlesischen Maschinenbau- und Hütten-Actiengesellschaft, vorm. F. A. Egells, vom Jahre 1873, No. 6 der 6-proc. Prioritäts-Obligationen vom Jahre 1880 und No. 1 der 6-proc. Prioritäts-Obligationen vom Jahre 1882 mit 9 M und die am 27. April d. J. behufs Amortisation ausgeloosten Nummern der 6-proc. Prioritäts-Obligationen der genannten Gesellschaft vom Jahre 1873 und 1880, sowie die aus früheren Verloosungen rückständigen, noch nicht abgehobenen Stücke erfolgt vom 21. d. M. ab bis zum 15. November d. J. an der Casse der Berliner Wechselbank, Berlin (Hermann Friedländer & Sommerfeld).

Einzahlungen. Braunschweigische Actien-Gesellschaft für Jute- und Flachs-Industrie: Die dritte und letzte Einzahlung mit 60 Proc. oder 180 M pro Actie bis 1. December cr. (unter Abzug von 4 Proc. Zinsen für die bereits eingezahlten 40 Proc.) bei der Deutschen Bank in Berlin.

Concurs-Eröffnungen. Christian Carl Deeke, Papierfabrik, Hamburg. — Gustav Röder, Maschinenfabrik, Hannover.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von: Klinghammer's Holzbildhauerei, Waltershausen (Thüringen); J. Berger Spence & Co., Manchester; Friedr. Witte, chem. Fabrik, Rostock i. M.

Notizen. Der Vorstand der chemischen Fabrik Act.-Gesellsch. Radebeul ist nicht mehr Dr. Oscar v. Gruber, sondern Anton Vetter. —

In Dresden hat sich die Actien-Gesellschaft Dresdener Dynamitfabrik gebildet; Vorstand: Ernst Friedrich Spinner; Zeitdauer unbeschränkt; Zweck: Fabrikation und Verkauf von Nitroglycerin und Dynamit. —

Adolf M. Mohr ist jetzt aus der Verwaltung der Oelheimer Petroleum-Industrie-Gesellschaft Adolf M. Mohr vollständig ausgeschieden, hat seine Verträge mit derselben gelöst und steht in keiner Beziehung mehr zu ihr. Derselbe hat die Absicht, schon in allernächster Zeit mit weiteren Bohrungen auf Petroleum in der Provinz Hannover vorzugehen. —

Aus der Firma Carl Feuerlein in Stuttgart ist Theilhaber Ludwig Roser durch Tod ausgeschieden. —

Actiengesellschaft Union, vereinigte Zündholz- und Wichsefabriken. Sitz in Augsburg. Zweigniederlassung in Aalen. Die Gesellschaft ist eine Actiengesellschaft, gegründet durch Vertrag vom 19. August 1882. Betrieben wird die Fabrikation von Zündhölzchen und Wichse. Director (Vorstand) Herr C. A. Buz in Augsburg. Grundcapital beträgt 1500000 M. —

Der Ingenieur und Electriker C. A. Mayrhofer, Wien, errichtet an genanntem Orte eine Telegraphenkabel-Fabriks-Actien-Gesellschaft, und ist die Creirung des Unternehmens im vollsten Gange. —

In der Fabrikstadt Lodz ist neuerdings eine Handelskrisis ausgebrochen welche den Bankerott mehrerer angesehener Firmen zur Folge gehabt hat und in ihren unheilvollen Wirkungen noch weiter zu greifen droht. —

Der Brutto-Ueberschuss des Bochumer Vereins für Bergbau und Gussstahlfabrikation pro 1881/82 beträgt 2013893 M, Abschreibungen 1003953 M, zum Reservefonds 151491 M. Gewicht der verkauften Fabrikate 136277 t, Einnahme 24241000 M. Arbeiterzahl der Gussstahlfabrik 4739. —

Die Rohproduction der Eisenhütten des Dortmunder Oberbergamtsbezirks betrug pro III. Quartal 1882 einer officiellen Zusammenstellung zu Folge 255156 t Roheisen, gegen 246897 t im II. Quartale 1882 und 219330 t im III. Quartale 1881; ferner 144139 t Schweisseisen (Walzeisen etc.), gegen 138991 t im vorhergegangenen Quartale und 122856 t im III. Quartale des Vorjahres; endlich 253092 t Flusseisen (Stahl etc.), gegen 244119 t im II. Quartale d. J. und 219033 t im III. Quartale des Vorjahres. —

Die Actien-Zuckerfabrik Nörten hat in der letzten Campagne ca. $1\frac{1}{2}$ Millionen Centner Rüben verarbeitet. —

Der Bruttogewinn der Actiengesellschaft Friedrich-Wilhelmshütte zu Mühlheim a. d. Ruhr beträgt pro 1881/82, obgleich im Hohofenbetriebe wider Erwarten ein Verlust eingetreten, 268360 M, welcher den übrigen Ressorts der Gesellschaft zu danken ist. Zu Abschreibungen und Reserven wird etwa die Hälfte obigen Gewinnes verwendet. —

Die Patentpapierfabrik zu Penig erreichte 1881/82 die grösstmöglichste Leistungsfähigkeit von 4265759 kg, und wird von der Verwaltung selbst keine weitere Vergrösserung empfohlen. —

Der Abschluss der Rehmsdorfer Mineralölfabrik ergiebt eine Unterbilanz von 679464 M. —

Die Düsseldorfer Eisen- und Drahtindustrie in Düsseldorf-Oberbilk erzielte pro 1881/82 einen Reingewinn von 307204,18 M. Von diesem Gewinne, einschliesslich des Saldo-Vertrages vom 1. Juli 1881 mit 24793 M 23 Pf, ad 331937 M 41 Pf, wurden dem Delcredere-Conto M 5000 und dem Reservefonds-Conto M 30000 überwiesen. Gewinnvortrag M 15244,70. —

Der Reingewinn der Thode'schen Papierfabrik zu Hainsberg beträgt für 1881/82 314277 M. —

Luise Tiefbau. Im vergangenen Geschäftsjahre betrug die Förderung 5287810 Ctr. Von dieser Förderung gelangten 1414970 Ctr. zur Cokerei gegen 1339081 Ctr. im Vorjahre, welche 1114650 Ctr. Cokes lieferten. Die Selbstkosten waren um 5 Proc. niedriger wie im vorhergehenden Jahre. Bruttogewinn 243731 M. —

Der Bergisch-Märkische Bergwerks-Verein förderte im Jahre 1881/82 380800 Ctr. zu einem Verkaufswerthe von 87439 M, welcher einen Durchschnittspreis von 22,96 M pro 100 Ctr. ergiebt. Verluste sind entstanden durch den Zusammenbruch des Hauses Max Levenstein in Berlin mit dem Betrage von 19628 M. Anlässlich der demnächst stattfindenden Generalversammlung hat die Direction ein Memorandum an die Actionäre versandt, in dem sie die Zweckmässigkeit der Umwandlung der Actiengesellschaft in eine Gewerkschaft darzulegen sucht. —

Hänichener Steinkohlenbauverein. Von der im Betrage von 510000 M an Stelle der zurückgezahlten 6-proc. Anleihe ausgeschriebenen neuen 5-proc. Anleihe des Hänichener Steinkohlenbauvereins wird noch ein Rest von ca. 130000 M abgegeben. —

Die Bankhäuser Mendelssohn und Robert Warschauer haben eine Subscription von Transkaukasischen Prioritäten aufgelegt, welche dazu dienen soll, die der Transkaukasischen Eisenbahngesellschaft von der russischen Regierung zur Fortführung der Linie Poti-Tiflis, einerseits nach Baku und andererseits nach Batum, vorgestreckten Mittel zurückzuzahlen und den Restbedarf für diese Bauten aufzubringen. Durch die Transkaukasische Bahn wird eine directe Verbindung des Schwarzen mit dem Kaspischen Meere hergestellt. Der Reichthum des Kaukasus beruht auf Getreide, Baumwolle, Wein, Holz, Petroleum, Kupfer und Kohlen. —

Die Dortmunder Union soll ein Werk sein, welches möglichst alle Zweige der Eisen-Grossindustrie umfasst und sich gleichzeitig in der Lage befindet, die benöthigten Rohmaterialien und Halbfabrikate selbst zu produciren. Es wird beabsichtigt, auf neu zu erbauenden Hohöfen vorzugsweise Thomas-Roheisen zu produciren. Die Union kommt dabei gleichzeitig noch in die angenehme Lage, ihren Besitz an sehr reichen Lagerstätten phosphorhaltiger Erze, welcher bisher brach lag, zu verwerthen. Die leichte Erzbeschaffung und überhaupt die Transportfrage sprechen überwiegend bei der Wahl des für Neuanlagen zu wählenden Ortes für Dortmund als Verbrauchsort des zu erblasenden Roheisens. —

Die Kohlenarbeiter Englands benutzen jede Gelegenheit, um höhere Löhne zu erzwingen. Die Preisrichtung auf dem Eisenmarkte ist daher eine steigende. —

Die Compagnie électrique hat ihr Actiencapital um 1500000 Frcs. reducirt, die Société internationale d'eclairage par le gaz d'huile hat dasselbe um 2 bis 3 Millionen Frcs. vermehrt.

Die Nummern des I., II. u. III. Quartals 1882 u. Jahrgang 1881 werden nachgeliefert.

a) Drogen und technische Artikel.

21. Oct. 1882	Deutschland Hamburg. von M.	Pf.	bis M.	Pf.	Oesterreich Wien. fl.	kr.	Pro	England. London, Liverpool, Newcastle. von £	s.	d.	bis £	s.	d.	Pro
Antimon, roh	79	—	82	—	30	—	100 kg	—	25	—	—	26	—	cwt.
„ metall.	120	—	125	—	60	—	„	—	44	—	—	45	—	„
Arsenik, deutsch	—	—	—	—	—	—	„	—	23	—	—	24	—	„
„ weiss gemahlen	40	—	45	—	19	—	„	—	10	7½	—	10	9	„
„ roth in Stücken	42	—	45	—	22	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Asphalt, syr.	65	—	75	—	40	—	„	—	25	—	—	35	6	„
„ amerik.	30	—	38	—	35	—	„	—	12	6	—	17	6	„
Bimstein	12	25	15	—	9	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Bismuth,	16	25	16	50	11	50	1 kg	—	—	—	—	—	—	℔.
Blei, engl. in Mulden	32	—	33	—	—	—	100 kg	14	—	—	14	10	—	ton.
„ kärnthner „	29	—	30	—	18	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Braunstein, 70–75%	15	—	25	—	7	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Camphor, raff.	210	—	215	—	135	—	„	—	1	2½	—	1	3	℔.
Cantharides, russ.	8	40	8	50	—	—	1 kg	—	3	6	—	3	10	„
„ österr.	8	45	8	50	4	25	„	—	—	—	—	—	—	„
Catechu, Pegu Ia.	75	—	80	—	45	—	100 kg	—	28	—	—	37	—	cwt.
„ Gambir Block	54	—	55	—	24	—	„	—	26	—	—	26	6	„
Chinarinde, Calisaya	4	—	7	—	7	—	1 kg	—	1	10	—	3	—	℔
„ roth	16	—	20	—	9	—	„	—	2	—	—	8	6	„
„ Loxa	2	50	6	—	4	—	„	—	1	—	—	3	2	„
„ Maracaibo	1	10	1	30	1	50	„	—	—	4	—	1	—	„
Curcuma, Bengal.	30	—	31	—	22	—	100 kg	—	15	—	—	15	6	cwt.
„ Madras	35	—	50	—	24	—	„	—	12	6	—	15	—	„
Dividivi, Maracaibo	27	—	30	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ Curaçao	25	—	30	—	18	—	„	—	13	—	—	15	—	„
„ Rio Hache	24	—	25	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Eisen, roh. schott.	6	70	7	—	6	30	„	2	10	—	2	10	6	ton.
„ Ia. westfäl. Stangen	16	50	17	—	12	50	„	5	17	6	6	—	—	„
„ schwed. „	22	—	23	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Farbhölzer, Blau Camp.	15	—	22	—	16	—	„	—	6	10	—	8	—	„
„ Blau Domingo	10	—	12	—	11	—	„	—	4	—	—	5	—	cwt.
„ Gelb, Tuspan u. Cuba	15	—	16	—	12	—	„	—	6	—	—	6	9	„
„ „ Jam. u. Laguna	13	—	14	—	11	—	„	—	5	10	—	6	—	„
„ Roth, Pernambuco	—	—	—	—	32	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ „ Bahia	17	—	18	—	16	50	„	—	7	6	—	8	—	„
„ Viset	27	—	30	—	12	—	„	—	12	6	—	15	—	„
„ Sandel fein flug.	26	—	30	—	17	50	„	—	14	6	—	15	—	„
Gallen, chines.	195	—	200	—	85	—	„	4	10	—	4	15	—	„
„ japan.	—	—	—	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ schwarze	130	—	140	—	90	—	„	—	60	—	—	65	—	„
Guttapercha Ia.	6	—	8	—	6	—	1 kg	—	—	8	—	1	—	℔.
Gum. elastic., Para fein	10	—	11	—	5	50	„	—	4	6	—	4	8	„
Harz, amerik., braun	10	75	11	—	11	50	100 kg	—	—	—	—	—	—	cwt.
„ franz., „	14	50	15	—	15	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ „ raff.	21	—	22	—	19	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Holzgeist	20	—	22	—	39	—	„		2	9	—	2	10½	glln.
Indigo, Kurpah courant	10	—	12	—	9	50	1 kg	—	4	6	—	5	6	℔.
„ Bengal., fein	19	—	20	—	12	50	„	—	6	—	—	7	6	„
Knochen pr. 1017½ kg	109	—	110	—	—	—	—	5	12	6	7	—	—	ton.
Krapp, holländ.	60	—	110	—	60	—	100 kg	—	—	—	—	—	—	„
Kupfer, engl.	156	—	159	—	84	—	„	—	74	—	—	77	—	„
„ mansfelder Raff.	—	—	—	—	90	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Nickel, 97%	9	50	9	75	4	50	1 kg	—	—	—	—	—	—	℔.
Oele: Lein-, roh	47	—	48	—	36	50	100 kg	22	10	—	23	—	—	ton.
„ Baumwollensamen	58	—	59	—	41	—	„	29	—	—	29	15	—	„
„ Rüb-, roh	61	50	62	—	35	50	„	30	—	—	31	10	—	„
„ „ raff.	66	50	67	—	37	50	„	32	10	—	33	10	—	„
„ Terpentin-, amer.	88	—	89	50	50	—	„	—	41	—	—	41	6	cwt.
„ „ franz.	87	50	88	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ Petroleum, raff.	15	50	16	—	21	50	„	—	—	6¼	—	—	6½	glln.
Opium, Smyrna Ia.	35	—	36	—	21	—	„	—	17	6	—	20	—	℔
Orseille, Lima u. Guay.	90	—	92	—	48	—	„	—	—	—	—	—	—	cwt.
Quecksilber	3	70	3	75	—	—	1 kg	5	18	9	5	18	9	bottle
Safflor, Bengal	3	—	3	75	2	30	„	3	17	6	5	—	—	cwt.
Salpeter, roh, Chili	25	50	26	—	18	—	100 kg	—	13	—	—	13	3	„
„ „ Kali	50	50	51	—	31	—	„	—	20	3	—	20	6	„
Schellack, fein orange	250	—	300	—	150	—	„	6	—	—	6	5	—	„
„ mittel orange	210	—	250	—	120	—	„	4	10	—	5	—	—	„
Schwefelblumen	19	—	20	—	11	—	„	11	—	—	11	5	—	ton.
Schwefel in Stangen	15	—	17	—	10	50	„	8	10	—	8	15	—	„
Schwerspath weiss, gem	—	—	—	—	4	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Seifenrinde	29	—	30	—	20	—	„	—	—	—	—	—	—	cwt.
Spermaceti, engl.	1	75	1	80	1	50	1 kg	—	—	10	—	1	—	℔
„ amerik.	1	75	1	80	1	20	„	—	—	9	—	—	10	„
Stearin,	132	—	140	—	78	—	100 kg	—	—	—	—	—	—	ton.
Talg, russ.	88	—	90	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ amerik.	88	—	89	—	—	—	„	—	41	—	—	43	—	„
„ deutsch	90	—	92	—	42	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Toncabohnen	11	—	13	—	12	—	1 kg	—	6	—	—	9	—	℔
Wachs, Japan.	105	—	107	—	78	—	100 kg	2	—	—	2	9	—	cwt.
„ Caranauba	120	—	140	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ Zanzibar	190	—	200	—	—	—	„	4	10	—	4	15	—	„
„ Chili	230	—	240	—	—	—	„	5	5	—	5	15	—	„
„ Benguela	200	—	210	—	—	—	„	4	15	—	5	—	—	„
Zink	34	50	34	75	19	—	„	21	10	—	22	10	—	ton.
Zinn, Banca in Blöcken	232	—	235	—	139	—	„	106	—	—	106	10	—	„

b) Producte der chemischen Industrie.

21. Oct. 1882	Deutschland Hamburg. von M.	Pf.	bis M.	Pf.	Oesterreich Wien. fl.	kr.	Pro	England. London, Liverpool, Newcastle. von £	s.	d.	bis £	s.	d.	Pro
Aether, Essig-	1	10	1	25	—	80	1 kg	—	—	—	—	—	—	cwt.
„ Schwefel- 0,730	—	95	1	10		80	„	—	—	—	—	—	—	„
Alaun, engl. u. franz.	13	50	14	—	—	—	100 kg	5	10	—	6	2	6	ton.
„ raff. eisenfr.	18	—	19	—	11	—	„	—	—	—	—	—	—	cwt.
„ Kali-, schwed.	27	—	30	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Albumin, Ei-	5	50	6	50	3	—	1 kg	—	1	6	—	2	—	℔.
„ Blut-	2	—	2	50	1	10	„	—	—	9	—	1	3	„
Ammoniak, schwefels.	43	—	44	—	30	50	100 kg	20	10	—	21	—	—	ton.
Alkohol, rectif. 0,798	—	70	—	80	—	—	„	—	—	—	—	—	—	cwt.
Antichlor	22	—	23	—	19	—	„	—	6	9	—	7	—	„
Benzin a. Steink.-Theer	135	—	150	—	95	—	„	—	8	6	—	12	—	glln.
„ aus Petroleum 0,680	38	-	40	—	34	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Bleiweiss, chem. rein	—	—	—	—	40	—	„	—	—	—	—	—	—	cwt.
„ deutsch	46	—	48	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ englisch	47	—	48	—	—	—	„	—	21	6	—	24	—	„
„ holländ.	49	—	50	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Bleizucker, deutsch	74	—	76	—	46	—	„	—	26	—	—	27	6	„
„ englisch	75	—	80	—	—	—	„	—	33	—	—	35	—	„
Borax, raffinirt	120	—	125	—	78	—	„	—	59	—	—	60	—	„
Borsäure, weiss, rein	170	—	180	—	115	—	„	—	95	—	—	97	6	„
Brom	4	75	5	—	4	50	1 kg	—	—	—	—	—	—	„
Bromkalium	3	30	3	40	2	50	„	—	1	7	—	1	9	„
Carbolsäure, cryst. alb.	2	20	2	30	1	10	„	—	—	7½	—	—	9	„
Chinin, schwefels.	280	—	290	—	170	—	„	—	8	—	—	9	3	oz.
Chlorkalk, 100-(E.35-)%	14	—	16	—	10	—	100 kg	—	4	—	—	4	9	cwt.
Chloralhydrat, cryst.	7	50	7	60	4	50	1 kg	—	4	6	—	4	9	℔.
Chloroform	3	25	3	50	1	75	„	—	1	—	—	1	3	„
Citronensäure, engl.	4	60	4	70	2	75	„	—	1	10½	—	1	11	„
„ deutsche	4	75	5	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Cremortartari	255	—	260	—	160	—	100 kg	120	—	—	122	—	—	cwt.
Essigsäure, 40%	—	40	—	70	—	45	1 kg	—	—	2¼	—	—	2½	℔
Gerbsäure, techn.	4	50	5	—	2	20	„	—	1	3	—	1	6	„
Glätte, engl.	37	50	38	—	21	—	100 kg	—	17	6	—	18	9	cwt.
Glaubersalz	7	—	7	50	5	—	„	—	4	3	—	5	—	„
Glycerin, rein, 28° B.	215	—	220	—	—	—	„	90	—	—	92	—	—	ton.
„ roh, 26° B.	165	—	170	—	—	—	„	40	—	—	45	—	—	„
Grünspan	180	—	185	—	90	—	„	—	—	8	—	—	10	℔.
„ cryst.	325	—	340	—	190	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Hirschhornsalz	125	—	130	—	65	—	„	—	—	6¼	—	—	6½	„
Jod, schott. u. amerik.	10	—	12	—	10	—	1 kg	—	—	4	—	—	4	oz.
„ doppelt sublimirt	—	—	—	—	11	—	„	—	6	6	—	7	—	℔.
Jodkalium	12	—	12	50	8	—	„	—	6	—	—	6	3	„
Kali, blausaures, gelb	1	70	1	80	1	05	„	—	—	9½	—	—	10	„
„ „ roth	4	50	4	60	2	20	„	—	1	8½	—	1	10	„
„ chlorsaures	1	15	1	16	—	80	„	—	—	5¼	—	—	5⅜	„
„ chroms., gelb	1	50	1	55	—	78	„	—	—	10	—	1	—	„
„ „ roth	1	13	1	16	—	75	„	—	-	5¾	—	—	6	„
Kleesalz	1	20	1	25	—	70	„	—	—	6½	—	—	7	„
Kreosot a. Steink.-Theer	180	—	190	—	110	—	100 kg	—	—	9	—	—	10	℔.
„ a. Buchenh.-Theer	8	—	8	50	5	20	1 kg	—	3	9	—	4	—	„
Magnesia, engl.	70	—	80	—	65	—	100 kg	2	—	—	2	2	6	cwt.
Mennige, engl.	36	—	37	—	26	—	„	—	16	3	—	17	—	„
Milchzucker	2	—	2	20	1	40	1 kg	4	15	—	5	—	—	„
Natron, doppeltkohlens	23	—	24	—	16	—	100 kg	8	10	—	9	—	—	ton.
Oxalsäure	1	20	1	25	—	50	1 kg	—	—	6	—	—	6¼	℔.
Paraffin. (47–56-gräd.)	90	—	110	—	60	—	100 kg	—	—	4½	—	—	6	„
Phosphor, in Stangen	5	—	5	25	2	20	1 kg	—	1	11	—	2	—	„
„ amorph	6	25	6	75	4	—	„	—	3	—	—	3	3	„
Potasche, Kasan	48	—	49	—	32	—	100 kg	—	—	—	—	—	—	cwt.
„ amerik. Perl	—	—	—	—	37	50	„	—	—	—	—	—	—	„
Salmiak, subl.	114	—	120	—	60	—	„	—	44	—	—	45	—	„
„ cryst.	86	—	90	—	—	—	„	—	30	—	—	38	—	„
„-geist, 0,960 (E. 0,880)	22	—	22	50	19	—	„	—	—	—	—	—	4¾	„
Salpeter, raff. Kali	45	—	50	—	34	—	„	—	25	—	—	26	—	„
„ „ Natron	39	—	40	—	24	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Salpetersäure, roh	40	—	45	—	27	—	„	—	—	3¼	—	—	3½	℔.
„ rein	50	—	60	—	82	—	„	—	—	—	—	—	—	cwt.
Salzsäure, roh	7	—	7	50	6	50	„	—	3	6	—	3	9	„
„ rein	—	—	—	—	44	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Schwefelsäure, engl.	9	—	13	—	7	75	„	—	—	1	—	—	1	℔.
„ rein	42	—	50	—	45	—	„	—	—	—	—	—	—	cwt.
Soda, calc. 50–52-%	14	—	16	—	12	—	100 kg	—	—	1⅜	—	—	1½	℔.
„ caust., 100-(E.60-)%	40	—	45	—	15	—	„	8	—	—	8	2	6	ton.
„ cryst.	8	60	8	75	7	50	„	3	2	6	3	5	—	„
Silber, salpeters.	102	—	105	—	65	—	1 kg	—	—	—	—	—	—	℔.
Vitriol, weisser	18	—	19	—	13	50	100 kg	—	7	6	—	8	—	cwt.
„ blauer	46	—	46	50	26	—	„	—	20	10	—	22	—	„
„ grüner	7	20	7	50	4	50	„	2	15	—	3	5	—	ton.
Wasserglas (Natron-)	10	—	11	—	8	50	„	—	5	—	—	5	3	cwt.
Weinstein, roth. franz.	50	—	100	—	96	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Weinsteinsäure, flache	3	65	3	70	2	—	1 kg	—	1	6¾	—	1	7½	℔.
„ spitze	3	55	3	70	1	90	„	—	—	—	—	—	—	„
Zinkweiss	50	—	55	—	32	—	100 kg	1	4	—	1	5	—	cwt.
Zinnober, chines.	4	80	5	20	2	50	1 kg	—	2	6	—	3	—	℔.
„ österr.	5	70	5	80	2	35	„	—	—	—	—	—	—	„
Zinnsalz, rein, cryst.	90	—	95	—	90	—	100 kg	—	—	6½	—	—	7	„

INHALT. Der deutsche Handelsverein. — Die Unschädlich- resp. Nutzbarmachung der schwefligen Säure beim Zinkhüttenbetriebe. — Mittheilungen aus Stassfurt. — Bemerkungen zu dem englischen Patente No. 732 von W. Gentles, Widnes, betr. die Entfernung des Eisens aus der schwefelsauren Thonerde. — American Chemical Society. — Neuerungen an continuirlichen Glaskühlöfen, D. R. P. (m. Abbild.). — Verfahren und Regenerativ-Schachtofen zur Reduction von oxydirten Erzen, D. R. P. (m. Abbild.). — Neuerung an Cokesöfen zur gleichzeitigen Gewinnung von Theer und Ammoniak, D. R. P. (m. Abbild.). — Extraction von löslichen Substanzen durch flüchtige Lösungsmittel, Wiedergewinnung der benutzten Lösungsmittel und hierzu nöthige Apparate, D. R. P. (m. Abbild.). — Dichtungsmittel, D. R. P. — Farbmühle, D. R. P. (m. Abbild.). — Darstellung von Baryumaluminat und Ueberführung desselben in Alkalialuminat, D. R. P. — Neue Incandescenzlampe ohne Vacuum, Franz. Pat. — Die Gewinnung von Bleioxyd aus Bleirauch, Engl. Pat. — Fabrikation von Zuckermischungen, Engl. Pat. — Platiniren des Eisens mit Silberzinnlegirung, Engl. Pat. — Verwerthung der basischen Phosphorschlacke vom Thomas-Gilchrist-Processe, Engl. Pat.

Correspondenz: Einige Bemerkungen über die Bildung von Bleichromat nach S. E. Jaquet. — Eine leichte Methode, das Natriumbicarbonat zu analysiren.

Tagesgeschichte: Berlin. Wien. Budapest. Montpellier. London. New-York.

Literatur: Lit. Angaben. — Die Naturanschauung von Darwin, Goethe und Lamarck.

Patentliste: Deutschland. Oesterr.-Ung. Frankreich. Engl. Amerika. — Briefwechsel.

Handelsblatt: Bewegung der Chemikalien, Drogen etc. in den Verein. Staaten während der Fiscaljahre 1881 und 1882, beide endigend am 30. Juni. — Die Tide Water Pipe Line Co. — Amtliche Verordnungen von Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz; Consulatswesen. — Verkehrswesen. — Marktberichte: Hamburg. Bremen. Stassfurt. Genua. — Handelsnotizen. — Waarenpreisliste.

Hierzu als Extra-Beilage ein literarischer Prospect von C. A. Koch's Verlagsbuchhandlung (J. Sengbusch) in Leipzig.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.

Erscheint wöchentlich 2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.

Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 64. Cöthen, den 29. October 1882. Jahrgang VI.

Englands Soda-Industrie.

Von Dr. Heinrich Schäppi in Farnworth.

Die grossartige Soda-Industrie Englands, die seit 1865 eine blühende und wachsende war, hat 1880 ihre Höhe erreicht und ist von da an eine abnehmende geworden. Der Verbrauch an Soda und Chlorkalk konnte in den letzten Jahren mit der zunehmenden Production nicht mehr Schritt halten und die Ausfuhr war eine nicht in dem Maasse vermehrte, dass nicht die Folgen von Ueberproduction sich einstellen mussten. Die Fabrikanten sind jetzt genöthigt, mehr auf bessere und billigere Production zu sehen und sich mehr um Neuerungen und Verbesserungen zu kümmern, welche ich an der Hand der einzelnen Producte der Leblanc-Soda-Industrie durchgehen will.

Schwefelsäure. Die Mehrzahl der englischen Schwefelsäurekammern arbeiten ohne streng wissenschaftliche Aufsicht und deswegen mit oft sehr hohem Salpeterverbrauche, der sogar in einigen der bekanntesten und grössten Fabriken 5—8 Proc. erreicht. Zum grossen Theile mag dies dem gewöhnlich kleinen Kammerraume und der grossen Hitze, die in den Kammern herrscht (70—90° C.) zuzuschreiben sein (man findet nur ausnahmsweise Thermometer an Schwefelsäurekammern), da dabei eine Reduction zu Stickoxydul stattfinden mag, die bei 80 Proc. Salpeterverlust höchstens 0,1 Volumprocente Stickoxydul in den Gasen liefern würde.

In einigen Fabriken werden complicirte Systeme mit Hülfe von Orsat's Apparat geleitet. Durch Bestimmung von Säure und Sauerstoff in den Verbindungscanälen der Kammern lässt sich der Zug leicht und sicher reguliren; es ist auch möglich, die Röstgase direct zu bestimmen und den Zug auf die einzelnen Pyritöfen zu vertheilen.

Eine praktische und willkommene Neuerung in der Zufuhr der Salpetergase in die Kammern besteht darin, dass man eine concentrirte heisse Salpeterlösung mit Schwefelsäure in den Salpeterschalen zusammenfliessen lässt, wodurch eine regelmässigere Entwicklung der Salpetersäure ermöglicht wird.

Benker u. Lasne's Princip ist in einigen Fabriken versuchsweise eingeführt worden, jedoch sind seine Resultate mir nicht bekannt geworden. Ich selbst fand, dass man damit in sehr stark angestrengten Kammern wenig gewinnt. (Kammern mit 1 cbm pro 1 kg Schwefel.)

Sulfat. Mactear's rotirender Sulfatofen ist von einigen Fabriken eingeführt worden und soll damit 1 M pro Tonne erspart werden.

Gaskell Deacon & Co. calciniren Sulfat in Muffelöfen, bei denen die Feuerung etwa 2 m tiefer liegt als die Muffel, wodurch es möglich wird, die Feuergase unter Druck zu halten und ein Entweichen der Salzsäure in das Kamin unmöglich zu machen. Die Muffel hat ein doppeltes Gewölbe und bedarf nur weniger Reparaturen (grosse Reparaturen werden gewöhnlich als Nachtheil der Muffel angegeben). — Der Ofen ist von den grossen Fabriken fast durchgängig eingeführt, da die Condensation der Salzsäure damit eine äusserst leichte ist.

Jones und Walsh's Ofen arbeitet nur noch in wenigen Fabriken, und hört man Klagen über grosse Reparaturen und schlechte und schwierige Condensation der Salzsäure, so dass keine Aussicht da ist, dass neue Oefen dieser Construction aufgestellt werden.

An Cammack und Walker hat sich, seit Versuche bei Gaskell Deacon & Co. fehlschlugen, Niemand mehr gewagt.

Salzsäure. Die Salzsäure hat nur geringen Werth, und hängt die Zukunft der Sodafabriken zum grossen Theile von dieser ab. Wird die Salzsäure durch Farbenfabriken etc. begehrter, so wird auch der Preis von Chlorkalk wieder ein günstigerer werden können.

In Widnes wird gegenwärtig von der Composit-Ore Co. im Grossen ein Versuch gemacht, aus schlechten Pyriten Kupfer, Zink, Blei und Silber zu gewinnen. Der Process beruht auf der Lösung der gerösteten Kiese in Salzsäure und werden dazu so grosse Mengen der letzteren gebraucht, dass wenn der Versuch gelingt — bis jetzt hört man nur Günstiges, es sollen die Laboratoriumsversuche in vielen Beziehungen übertroffen worden sein — die Salzsäure bald einen besseren Preis finden wird, da die Extraction eine schöne Zukunft haben möchte, weil die Erze zum Theile so viel Silber enthalten, dass dieses allein den ganzen Process bezahlen könnte.

Der jetzige Preis der Salzsäure ist 5—8 M pro Tonne. Es wird von einigen Fabriken arsenfreie Salzsäure geliefert, die durch directes Eintragen von Einfach-Schwefeleisen in rohe Salzsäure hergestellt wird. Das Chlorarsen wird durch den freiwerdenden Schwefelwasserstoff als Schwefelarsen abgeschieden und das Ferrichlorid in Ferrochlorid reducirt, wodurch die Salzsäure eine weit hellere Färbung erhält und dem entsprechend begehrter ist.

Chlorkalk. Deacon's Process arbeitet seit einigen Jahren mit durchgehendem Erfolge, und hängt der Nichterfolg von schlechter Leitung, nicht von den Apparaten ab.

Der neue Zersetzer besteht aus 6 Abtheilungen, die mit unregelmässigen Bruchstücken aus Backsteinklein von 0,5—2 cm Durchmesser beschickt sind und 0,5—0,7 Proc. metallisches Kupfer enthalten. Alle 14 Tage wird $^1/_6$ der Beschickung, ca. 5 Tonnen, erneuert, so dass jede Beschickung 10—12 Wochen arbeitet, und man immer stufenweise schlechteres Material in den Kammern hat, von dem natürlich immer das älteste erneuert wird. Ein Zersetzer arbeitet bei 480—500°, und führt man Gase in denselben ein, die etwa 20° höher sind, hält die Temperatur innerhalb 10° constant und beschickt regelmässig mit frischem Backsteinklein, so erhält man eine Durchschnittszersetzung von 55—60 Proc. und eine Production von 20 Tonnen Chlorkalk aus 50 Tonnen Chlornatrium pro Woche.

Mit Kohlensäure ist man nicht mehr belästigt, da die Zersetzer aus zwei eisernen Ringschalen bestehen, die eine einzige Fuge im Feuerraume haben, die noch bei keinem Apparate undicht wurde. Der Druck in den Apparaten ist maximum 2 cm (während früher 20 bis 40 cm), so dass die Chlorgase, wenn eine Undichtheit überhaupt entstehen würde, eher ins Kamin, als Feuergase in den Zersetzer eintreten würden. Leitet man die Zersetzer mit Sorgfalt so, dass die Zersetzung nicht unter 50 Proc. sinkt, so erhält man nur starken Chlorkalk von 34—37,5 Proc. im Fasse. Der Durchschnitt für die heissesten Monate ist von 35,0—35,5 Proc., und in kalten Wintermonaten, wo man die Gase leicht trocknen kann, kann man den Chlorkalk oft auf 36 Proc. Durchschnitt bringen. — Man erhält ausnahmslos Chlorkalk von 35 Proc., seit man die Gase mit Schwefelsäure von 1,75 spec. Gew. trocknet, wozu man im Sommer für einen Apparat 5—6 Tonnen braucht pro 24 Stunden.

Es ist sehr wichtig, dass man den Zug in den Apparaten so regulirt, dass die Salzsäure immer mit genug Luft, etwa 4 Vol. pro 1 Salzsäure gemischt ist. Anfangs bestimmt man dies durch Analyse, später kann man aus der Differenz des Zuges an der Sulfatpfanne und am Ventilator ohne jede Analyse beurtheilen, ob man mit zu viel oder zu wenig Luft arbeitet, so dass man monatelang bei sorgfältiger Arbeit keiner Gasanalyse bedarf. Arbeitet man mit zu wenig Luft, so erhält man schlechte Zersetzung und der Waschthurm, der die Chlorgase von Salzsäure befreit, ist der grösseren Beanspruchung nicht gewachsen, man erhält Salzsäure in die Chlorkalkkammern. Weit weniger riskirt man mit zu viel Zug, es muss dieser schon bedeutend sein, wenn von der bei der Zersetzung übrig gebliebenen Salzsäure etwas durch schlechte Absorption im Waschthurme in die Kammern kommen soll.

Der Kalk wird für Deacon- und Weldon-Chlorkalk jetzt so vorbereitet, dass man ihn mit so viel Wasser wie möglich löscht, doch so, dass man das Kalkhydrat noch durch die Staubsiebe arbeiten

kann. So vorbereitetes Kalkhydrat enthält von 24,5—27 Proc. Gesammtwasser. Enhält ein Kalkhydrat mehr Wasser, so bringt man es nicht mehr durch die Staubsiebe.

Die Gesammtlöhne für Kalklöschen, Beschicken der Kammern, Packen von Chlorkalk, Heizen von Ueberhitzer und Zersetzer und Ueberwachung nebst Extra-Arbeit für Zurichten und Tränken des Backsteinkleins belaufen sich im Durchschnitt auf 14—15 M pro Tonne Chlorkalk. Für Kupfer rechnet man 1 M pro Tonne und braucht für eine solche 400—500 kg Kohle (Slack) zum Erhitzen der Apparate.

Noch heute glauben viele Fabrikanten, Gaskell Deacon & Co. brauchen Weldon-Chlor, um den Deacon-Chlorkalk 35-proc. zu machen. Die Ansicht ist völlig irrig, denn Versuche, die in dieser Richtung angestellt wurden, missglückten vollständig. Der Chlorkalk, der dabei erhalten wurde, war breiig, enthielt viel Chlorat und war zum Theile so zersetzt, dass er flüssig zu den Kammerthüren hinausfloss. Ein weiterer Beweis gegen diese irrige Annahme ist der, dass Fabriken, die nur Deacon's Process allein haben, fast ausschliesslich, bis auf 2—5 Proc. der Gesammtproduction, starken Chlorkalk verkaufen.

Stellt man eine Vergleichung an zwischen den praktischen Resultaten des Deacon- und Weldon-Processes, so fällt diese zu Gunsten des ersteren aus, eine Thatsache, die jede Fabrik zugeben wird, die beide Processe im Betriebe hat und zu leiten versteht.

Weldon's Process hat vor Deacon's Process einige unbestreitbare Nachtheile:

1) Es werden bei Weldon im besten Falle $^2/_5$ der angewendeten Salzsäure verwerthet, $^3/_5$ werden vollständig werthlos; bei Deacon dagegen erhält man die Hälfte der nicht in Chlor umgesetzten Salzsäure 28—30° Tw., die andere Hälfte 8—12° Tw. stark.

2) Von dem wirklich fabricirten Chlor, dass sich aus dem zersetzten Braunstein berechnen lässt, findet man höchstens 70—75 Proc. im Chlorkalk, eine Thatsache, die noch unaufgeklärt dasteht und nicht Verlusten an Chlor in Manganlauge und durch Undichtheiten zugeschrieben werden kann; bei Deacon dagegen erhält man alles wirklich gebildete Chlor als Chlorkalk, mit Ausnahme des im Waschwassser absorbirten. Verluste durch Undichtheiten können, da im Apparate Zug herrscht, nicht vorkommen.

Deacon's Process hat den Nachtheil, dass man bis jetzt nur das Pfannengas für Chlorkalk verwerthen kann. Man erhält nahezu $^2/_3$ des Pfannengases, also $^2/_5$ der gesammten aus Rohsalz entwickelten Salzsäure als werthbares Chlor im Chlorkalk, eine Leistung, die vom Weldon-Process noch nicht übertroffen ist.

Weldon's neue Patente über ausgiebigere Chlorprocesse bedürfen jedenfalls grosser Aenderungen in praktischem und rein chemischem Sinne, um dem Deacon-Processe einen weiteren Vortheil abzugewinnen. Die Patente beanspruchen Oxydation eines Gemisches von syrupdicker Manganchlorürlauge und regenerirtem Mangansuperoxyd im Luftstrome, wobei Salzsäure und werthbares Chlor frei werden sollen unter Bildung von Mangansuperoxyd. Durch eingehende Versuche wurde festgestellt, dass Salzsäure dabei frei wird, Chlor aber nur in unbedeutenden, praktisch nicht verwerthbaren Mengen auftritt, und dass die Oxydation von Manganchlorür nicht weiter geht, als auf Mn_2O_3, das mit Salzsäure zu wenig Chlor bilden kann, um praktisch verwendet werden zu können. Dass Weldon's Process im Stande ist, 38—39 Proc. Chlorkalk zu fabriciren, ist in so fern kein Vortheil, als man für solchen nur ausnahmsweise einen besseren Preis erhält. Gewöhnlich mischt man denselben auf 35 Proc. zurück, da es Niemandem einfallen wird, bei den niedrigen Notirungen für Chlorkalk 3—4 Proc. Chlor preiszugeben.

Chlorsaures Kali. Zur Fabrikation von chlorsaurem Kali ist augenblicklich schwacher Chlorkalk sehr begehrt, was sich aus dem niedrigen Preise für Chlorkalk und dem verhältnissmässig günstigen für Chlorat erklärt. (Schluss folgt.)

Die Sulfocyanide des Handels.

D. Die Fabrikation dieser Salze in grösserem industriellen Maassstabe datirt erst seit etwa drei Jahren und ist durch das synthetische Verfahren von Günzburg und Tscherniac[1]) ausgebildet. Man erhält heute die Sulfocyanide in grosser Reinheit und zu niedrigen Preisen. Sie finden in verschiedenen Industriezweigen Verwendung, hauptsächlich beim Baumwollendrucke, besonders für Alizarinroth. Man benutzt in diesem hierbei das Aluminiumsulfocyanid an Stelle des bisher als Mordant verwendeten Aluminiumacetats. Das Aluminiumsulfocyanid — $Al_2(SCy)_6$ — hat man bisher in krystallinischer Gestalt noch nicht, sondern nur in Lösung erhalten können. Man stellt diese her durch Mischen einer Lösung von reinem Aluminiumsulfat mit einer solchen von Calcium- oder Baryumsulfocyanid. Man hält von dieser Lösung alles Eisen fern, das, ebenso wie andere Metalle, davon lebhaft angegriffen wird. Die Drucker kaufen gewöhnlich krystallinisches Baryumsulfocyanid — $Ba(SCy)_2 + 2H_2O$ — etc. und bereiten sich die Lösung selbst.

[1]) Chem.-Ztg. 6, 102.

Die Wirkung des Sulfocyanids auf den Farbstoff erfolgt erst durch Einwirkung des Dampfes unter Entwicklung von Sulfocyanwasserstoff. Verschiedene Drucker, welche sich noch des Aluminiumacetats bedienen, fügen etwas Kaliumsulfocyanid — KSCy — hinzu, um die zerstörende Wirkung auf die Schabeisen zu verhindern. Die Gegenwart einer kleinen Menge dieses Salzes genügt, um dem Roth einen ganz besonderen Glanz zu geben. Was über diese Anwendung des Aluminiumsulfocyanids für Alizarinroth gesagt ist, gilt auch für Alizarinorange. Auch für Anilinschwarz werden diese Salze — am besten Kupfersulfocyanid an Stelle des Kupfersulfides — benutzt. Man erhält dieses Sulfocyanid als weissen Niederschlag, indem man ein Kupfersalz mit Baryum-, Calcium- oder Kaliumsulfocyanid fällt.

Auch zur Färberei, besonders beim Audrianopelroth, verwendet man an Stelle des Aluminiumacetats die Sulfocyanide. Interessant ist es, dass Wagner schon 1858[2]) auf die Verwendung des Schwefelcyankaliums in der Färberei hinwies. Desgleichen in der Papierfabrikation als oder an Stelle des Antichlors. Das Ammoniumsulfocyanid — NH_4SCy — wirkt 25 Mal energischer als das Natriumhyposulfid, es ist freilich auch 13 Mal theurer. Augenblicklich ziehen die Papierfabrikanten das Bleisulfocyanid vor. Auch für die Streichholzfabrikation dürften die Sulfocyanide an Stelle des Phosphors von Wichtigkeit werden.

Man bereitet eine leicht entzündbare Masse durch Mischung von Kaliumchlorat mit präcipitirtem Antimonsulfid und Blei- oder Kupfersulfocyanid. Hierzu fügt man die üblichen Farbstoffe, Rohmaterialien, wie gepulvertes Glas, und ein Verdickungsmittel, wie Dextrin oder Gummi etc. Man erhält so eine Masse, die alle Eigenschaften der Phosphorzündungen hat, ohne giftig zu sein. Diese Erfindung dürfte besonders die Schweiz interessiren.

Auch zur Fabrikation von Eis oder zur Erzeugung grosser Kältegrade für Laboratorien, im Hausgebrauche und für Kleinindustrien eignet sich das Kaliumsulfocyanid ganz besonders, allerdings kommen hier nur sehr kleine Mengen in Betracht. Wenn man 130 Th. dieses Salzes mit 100 Th. Wasser von 60° mischt, fällt die Temperatur auf —24,5° C.

In der Photographie und Galvanoplastik wird es an Stelle des Cyankaliums treten können.

Die Analyse der Sulfocyanide. Ein charakteristisches und empfindliches Reagens zur qualitativen Untersuchung sind bekanntlich die Eisensalze. Eisenchlorid, -sulfat oder -nitrat geben der Sulfocyanidlösung eine bluthrothe Farbe durch Bildung des löslichen $Fe_2(SCy)_6$. Die Farbe verschwindet nicht durch Kochen, Säuren etc., aber wohl durch einen Ueberschuss von Silbernitrat. Kalium-, Ammonium- oder Baryumsulfocyanide unterscheidet man durch Zusatz von etwas Kalilauge. Das Baryumsalz giebt einen Niederschlag von Baryumhydroxyd, das Ammoniaksalz entwickelt Ammoniak, das Kaliumsalz wird nicht verändert.

Die quantitative Bestimmung der Sulfocyanide wird volumetrisch ausgeführt nach der Methode von Volhard. Sie beruht darauf, dass eine Mischung der Lösungen von Eisennitrat und Silbernitrat auf Zusatz von Sulfocyanidlösung erst andauernd geröthet wird, wenn kein Silber mehr in Lösung ist. Man gebraucht dazu ein Zehntel Normal-Silberlösung, diese entspricht pro 1 ccm 0,00760 g NH_4SCy = 0,00970 g $KSCy$ = 0,01445 g $Ba(SCy)_2, 2H_2O$ = 0,01265 g $Ba(SCy)_2$ = 0,01050 g $Ca(SCy)_2, 3H_2O$ = 0,00780 g $Ca(SCy)_2$ = 0,01122 g $Al_2(SCy)_6, 15H_2O$ = 0,00072 g $Al_2(SCy)_6$ = 0,0058 g SCy = 0,00590 g $HSCy$. Zur Herstellung der Eisennitratlösung löst man 2 bis 7 g Klavierseitendraht in Salpetersäure, verdampft den Ueberschuss der Säure, giebt destillirtes Wasser zu, um 100 ccm Lösung zu erhalten, und filtrirt.

Der Gang der Analyse ist folgender: Man mischt die Probe, wiegt 3—5 g in einem verstöpselten Fläschchen und löst sie im Halben-Liter-Kolben und filtrirt, wenn nöthig; damit füllt man die Hahnbürette. Dann bringt man in eine Porzellanschale 10 ccm der Zehntel-Normal-Silberlösung und 1—2 ccm der Eisennitratlösung und lässt aus der Bürette allmählich die Sulfocyanidlösung zulaufen, bis das Silber vollständig gefällt ist und die rosa Farbe nicht mehr verschwindet. Man liest die Zahl der verbrauchten Cubikcentimeter ab und berechnet die gesuchten Procente an Sulfocyanid nach folgender Formel:

$$X = \frac{100 \times V \times A \times T}{C \times P}$$

V = dem Volum des Wassers, in welchem die Substanz gelöst ist, für gewöhnlich 500 ccm; A = angewandte Cubikcentimeter Silberlösung, gewöhnlich 10 ccm; T = dem oben angegebenen Titer der Silberlösung, welches dem analysirten Sulfocyanide entspricht; C = der abgelesenen Zahl der Cubikcentimeter; P = Gewicht der verwendeten Substanz.

[2]) Siehe Wagner's Jahresber. 1858, 481.

Correspondenz.

Nachschrift zu meinem Briefe an Herrn Dr. G. Krause in voriger Nr.

Aus der eben empfangenen Nr. 61 Ihrer Zeitung sehe ich, dass Herr Mebus in Bezug auf die von mir vorgeschlagene

Methode zur Analyse von Bicarbonat

Priorität reclamirt. Beim Nachschlagen in früheren Jahrgängen von Dingler's Journal finde ich nun in der That, dass Herr Mebus schon 1874 (Pol. Journ. **213**, 64) eine ähnliche Methode vorgeschlagen und durch eine Beleganalyse gestützt hat. Das Verfahren des Herrn Mebus war freilich praktisch kaum brauchbar, da es die Anwendung von „kohlensäurefreier Natronlauge" voraussetzt, und das mag erklären, warum es nicht in die Lehrbücher übergegangen und so auch mir entgangen ist. Ohne etwas von jener Methode zu wissen, stellte ich, als die Veranlassung dazu an mich herantrat, meine Methode zusammen, welche aber, da sie mit Ammoniak arbeitet, das bei dem Verfahren von Mebus kaum erreichbare Element der Genauigkeit besitzt, wie sich bei vielen Controlanalysen gezeigt hat. Ich veröffentlichte dieselbe mit vielen anderen Sachen zusammen in einem Berichte an den Verein deutscher Sodafabrikanten; hätte ich damals die frühere Veröffentlichung von Mebus gekannt, so würde ich ihrer natürlich erwähnt haben, wenn auch nothwendiger Weise mit dem Zusatze, dass ein Verfahren zur Bestimmung der Kohlensäure, welches kohlensäurefreie Natronlauge voraussetzt, für die Praxis von Sodafabriken nicht geeignet ist.

Umgekehrt ist die jetzt (nicht schon damals) von Herrn Mebus angeführte Methode zur Bestimmung von gebundener Schwefelsäure durchaus nicht neu, wie sich Herr Mebus aus meinem Handbuche der Soda-Industrie **2**, 422 überzeugen kann, wo ganz genau dasselbe Verfahren angewendet wird, um das, zuerst in Sulfate verwandelte Alkali des Sodarückstandes zu bestimmen; allerdings ist der Zweck hier die Ermittlung der Menge des Natrons, aber dieselbe Operation führt natürlich durch Berechnung auf SO_3, statt auf Na_2O, zur Bestimmung der Schwefelsäure. Hochachtungsvoll

Zürich, den 24. October 1882. *G. Lunge.*

Tagesgeschichte.

i **Mannheim.** Wie in Bremen, so ist auch am hiesigen Platze von betheiligten Kreisen eine Petroleumbörse ins Leben gerufen, deren Thätigkeit am 1. October begann. Der Zweck dieser Vereinigung ist, die Interessen des Mannheimer Petroleumhandels nach jeder Richtung hin zu fördern. Vor Allem verfolgt dieselbe die Aufgabe, im Sinne der kaiserlichen Verordnung vom 24. Februar d. J. für eine zuverlässige und unparteiische Untersuchung der Qualität des Petroleums zu sorgen, die in Folge dessen nothwendigen Einrichtungen herzustellen, dadurch gebotene neue Ein- und Verkaufsbedingungen anzubahnen und Bestimmungen über schiedsrichterliche Erledigung etwaiger Differenzen zu treffen. Dem Vereine gehören im Ganzen 37 Firmen an, und zwar nicht nur Petroleumhändler, sondern auch an diesem Handel betheiligte Agenten, Spediteure und Schifffahrts-Gesellschaften.

† **Madrid.** Wenngleich in Amsterdam eine Ausstellung im grossartigen Style inscenirt wird, so dürfte die für nächstes Jahr geplante Madrider Bergwerks- etc. Ausstellung wegen Spaniens Reichthum an Natur- und Bergwerksproducten geeignet sein, bezügliche Geschäftsbeziehungen zu erweitern und den Spaniern Gelegenheit geboten werden, die neuesten Maschinen u. s. w. kennen zu lernen.

† **Mailand.** Das bald nach Eröffnung der St. Gotthardbahn im westphäl. Bergbaudistricte aufgetauchte Project einer Kohlenausstellung hierselbst, bei der die verschiedenen Verwendungsarten für Feuereinrichtungen und dampferzeugende Apparate vorgeführt werden sollen, wird sehr eifrig betrieben und vermuthlich im Herbste nächsten Jahres zur Ausführung kommen. Es werden alle Kohlenproducte Europas zur Ausstellung gelangen, um der Ausstellung nicht einen einseitigen Charakter zu geben. Hamburg hat 1878 in ähnlicher Weise die deutsche Kohle gegenüber der englischen mit Erfolg zur Geltung gebracht.

Personalien. Apotheker Casimir Nienhaus-Basel wurde als Mitglied der Commission für die propädeutischen und Fachprüfungen für den Prüfungsort Basel, Cantonsapotheker Keller-Zürich als Suppleant der Commission für die pharmaceutischen Fachprüfungen für den Prüfungsort Zürich gewählt.

Wochenbericht.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Ein neues Luftthermometer.

A. Michelson in Cleveland, Ohio, U. S. hat ein Luftthermometer construirt, das unabhängig vom barometrischen Drucke arbeitet. Es besteht aus einer Glaskugel und Röhre; erstere hat etwa 40 mm, letztere 2 mm Durchmesser. Die Kugel enthält trockne Luft bei einem Drucke von ungefähr 100 mm Quecksilber und diese Luft ist von dem oberen Theile der Röhre getrennt durch eine Quecksilbersäule, von etwa 100 mm Länge. Das Quecksilber verbleibt über der Luft trotz des weiten Durchmessers der Röhre, wegen des Deformationswiderstandes des Meniscus. Ueber dem Quecksilber ist ein Vacuum. Der Luftdruck in der Röhre ist somit constant und entspricht der darüber stehenden Quecksilbersäule. Wenn die Röhre nicht gleichmässig weit ist, ändert sich die Länge der Säule; aber diese Länge ist leicht abzulesen und giebt sofort den wahren Druck. Der Druck braucht nicht gerade 100 mm zu sein, aber wenn die Säule erheblich länger ist, wird das Instrument unbequem lang. Beim Gebrauche hat man nur darauf zu achten, das Rohr gerade zu halten. (Engineering 1882, 337.)

Bei der Weite des Rohres und der Länge und Dicke der Quecksilbersäule dürfte doch beim Gebrauche sehr darauf zu achten sein, wie weit auch das Rohr und die Säule in die warme Flüssigkeit etc. eintaucht. γ

Ueber den Einfluss von Wasserdampf auf die Explosion von Kohlenoxyd und Sauerstoff.

Von H. B. Dixon.

Verf. fand, dass trocknes Kohlenoxyd mit Sauerstoff durch den electrischen Funken sich nicht entzünden, dagegen bei Anwesenheit von etwas Wasserdampf, und machte eingehende Versuche darüber. Er zerlegte den Einfluss des Wasserdampfes in folgender Weise: $H_2O + CO = H_2 + CO_2H_2 + O = H_2O$. (Chem. News **46**, 151.) γ

Ueber die Cohäsion von Salzlösungen.

Von Paul Volkmann.

Die Untersuchungen wurden, da der Einfluss der Luft nicht gestattet, Capillaritätsbeobachtungen an luftfreiem Wasser und Salzlösungen mit genügender Sicherheit anzustellen, mit lufterfüllten Lösungen vorgenommen. Geringe Verunreinigungen einer Salzlösung oder des reinen Wassers bringen nur geringe Aenderung der Cohäsion oder Oberflächenspannung mit sich. Die specifische Cohäsion einer Salzlösung nimmt im Allgemeinen mit zunehmendem Salzgehalte stetig ab, die wirkliche Cohäsion dagegen nimmt mit dem Salzgehalte nahe proportional zu. (Ann. d. Phys. u. Chem. N.-F. **17**, 353.) ω

Die electromotorische Kraft des Daniell'schen Elementes.

Von E. Kittler.

Die meisten numerischen Angaben über die Grösse der electromotorischen Kraft galvanischer Combinationen sind auf die des Daniell'schen Elementes als Einheit bezogen. Nun werden aber einerseits von verschiedenen Physikern verschiedene Flüssigkeiten in Anwendung gebracht, indem entweder verdünnte Schwefelsäure oder eine Lösung von Zinksulfat oder auch Salzlösungen aus der Reihe der Chloride mit dem Zink in Berührung treten. Andererseits hat man bis in die jüngste Zeit der durch Concentrationsunterschiede bedingten Veränderlichkeit der electromotorischen Kraft nicht genügend Rechnung getragen, so dass fast jeder Arbeit ein anderes Daniell'sches Element zu Grunde gelegt ist. Kittler hat nun bei seinen inhaltreichen Untersuchungen folgendes Normalelement zu Grunde gelegt: Amalgamirtes chemisch reines Zink in verdünnter Schwefelsäure vom spec. Gew. 1,075 bei 18° C., chemisch reines Kupfer in concentrirter Kupfersulfatlösung vom spec. Gew. 1,190—1,200. — Er beobachtete, dass die electromotorische Kraft des Daniell'schen Elementes, in welchem das Kupfer von concentrirter Kupfersulfatlösung umgeben ist, mit dem Gehalte an Schwefelsäurehydrat wächst, jedoch nur bis zu einer gewissen Grenze; der Maximalwerth wurde beobachtet für einen Concentrationsgrad vom spec. Gew. 1,186, d. h. nach Gewichtstheilen ca. 25 Proc. H_2SO_4. K. konnte ferner feststellen, dass bei Anwendung starker Säuren die freie Spannung im D. Elemente um so grösser wird, je verdünnter die Kupfersulfatlösung ist, während bei Anwendung schwacher Säuren mit zunehmender Verdünnung die electromotorische Kraft abnimmt. Ein Daniell'sches Element mit Thonzelle besitzt eine wesentlich andere electromotorische Kraft als das Normalelement. Die Constanz des Elementes war so beträchtlich, dass innerhalb 6 Stunden keine merkbare Veränderung eintrat, und erst nach 20-stündiger Zusammensetzung zeigte sich eine Abnahme von nur 0,6 Proc. (Akad. Wissensch. München 1882, 467.) β

Optische Verbindung zwischen Maurice u. la Réunion. Von L. P. Adam. — Auf diese Entfernung von 245 km wurde die automatische Uebergabe von Depeschen und deren mechanische Aufnahme geprobt. Das Licht einer Petroleumlampe war mit dem grossen Teleskope sehr sicher zu beobachten. (Compt. rend. **95**, 486.)

Ueber ein einfaches Barometer zur Messung der Schwere an verschiedenen Orten. Von Mascart. — Es wird durch einfache Ablesung des Barometerstandes und der Temperatur die Veränderung der Schwere mit derselben Genauigkeit beobachtet, wie durch Veränderung des Pendelschlages an Uhren. (Compt. rend. **95**, 631.)

Hydrodiapasons. Von C. Decharme. — Wenn zwei Wasser- oder Luftstrahlen sich aus Röhren mit dicken Rändern entgegenströmen und der Abstand der Oeffnungen nur einige Millimeter beträgt, so üben die einander entgegenströmenden Flüssigkeiten eine Attraction auf einander aus; das Princip soll für hydraulische Zähler Verwendung finden. (Compt. rend. **95**, 597.)

Untersuchungen über die Spectra der Kohlenstoffverbindungen. Von K. Wesendonck. (Ann. der Phys. u. Chem. N. F. **17**, 427.)

Experimentelle Beiträge zur Kenntniss von electrischem Leitungsvermögen der Flammengase. Von W. Giese. (Ann. der Phys. u. Chem. N. F. **17**, 519.)

Das neue Princeton Teleskop im Halsted Observatorium des College von New-Jersey. — Mit Abbildung. (Scient. Amer. 1882 **2**, 207.)

Ein neues Polarimeter. Von Léon Laurent. — Mit Abbildungen. (Monit. ind. 1882, 344.)

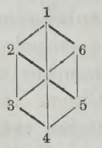
Chemische Literatur. Von H. Carrington Bolton, Vice-Präsident der Assoc. of the Adv. of Science. (Chem. News **46**, 166.)

Organische Chemie.

Benzolformel.

Von A. Ladenburg.

Claus findet in der nachstehenden Figur den besten Ausdruck für die Atomverbindung im Benzol:



Ladenburg erklärt aber, dass diese Formel nur 2 Bisubstitutionsderivate ableiten lasse; denn wenn man nur die Atomverbindungen in Betracht zieht, ist bei dieser Formel

$$1.4 = 1.2 = 1.6,$$

denn 2, 4 und 6 sind je durch eine Valenz an 1 und ausserdem an 3, 5 und ein Wasserstoffatom gebunden. (D. chem. Ber. Ges. **15**, 1782.) *s*

Lösliches Anilinblau.

Von H. Brunck und C. Gräbe.

Die Badische Anilin- und Sodafabrik bringt ein patentirtes lösliches Anilinblau in den Handel, welches in der Weise dargestellt wird, dass gewöhnliches Anilinblau in der feinen Vertheilung, in welcher es in den Handel kommt, in Form einer Paste von 10—12 Proc. Trockengehalt, mit 25—30 Proc. einer 30° B. (1,25 spec. Gew.) starken Lösung von Natriumbisulfit zusammengerührt und diese Mischung 8—14 Tage sich selbst überlassen wird. Filtrirt man dann diese Lösung, so bleibt im Rückstande unverändertes Anilinblau, während im Filtrate die neue Verbindung ist, die durch Fällen mit Kochsalz oder durch Verdunsten bei niedriger Temperatur ausgeschieden wird. Sie bildet ein rothbraunes Pulver, ist in kaltem Wasser schon in der Kälte ausserordentlich leicht löslich und hat die Zusammensetzung $C_{17}H_9NO_4 + 2NaHSO_3$, die wässrigen Lösungen zerlegen sich beim Kochen unter Ausscheidung von Anilinblau. Mit einer Lösung von Chromacetat über 60° erwärmt, tritt die Bildung des blauen Chromlacks des Alizarinblau's ein, worauf dessen leichte und sichere Verwendung in der Färberei und Druckerei beruht. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 1784.) *s*

Ueber die Acetessigsäuren.

Von M. Ceresole.

Verfasser hat Acetessigsäure, Mono- und Dimethyl- und Benzylacetessigsäure dem Studium unterzogen, dessen Resultate im Wesentlichen folgende sind.

1) Acetessigester und dessen Homologen werden von Alkalien in der Kälte verseift.

2) Die so erhaltenen Salze und Säuren zerfallen sehr leicht in die entsprechenden Acetone und Kohlensäure, resp. Carbonat.

3) Mit salpetriger Säure behandelt, liefern die Acetessigsäuren und ihre einfach substituirten Homologen Kohlensäure und die entsprechenden Nitrosoacetone.

4) Die Zersetzlichkeit der Acetessigsäuren beweist die Regel, dass Ketonsäuren unbeständig sind, wenn bei ihnen Carbonyl und Carboxyl durch ein Methylen oder ein alkylsubstituirtes Methylen getrennt sind. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 1871.) *s*

Aetherbildung durch doppelte Zersetzung.

Von G. Bertoni.

Verf. fand, dass sich Amylnitrit und Methylalkohol vollständig zu Amylalkohol und Methylnitrit, ebenso Amylnitrit und Aethylalkohol zu Amylalkohol und Aethylnitrit umsetzen. Der Verf. empfiehlt diese Reaction zur bequemen Darstellung von Methylnitrit und Aethylnitrit und beschreibt einen für diesen Zweck geeigneten Apparat. (Gazz. Chim. **12**, 435.) *π*

Ueber die Einwirkung des Chlorcyans auf Amidosäuren.

Von J. Traube.

1. m-Cyanamidobenzoësäure. Die Einwirkung des Chlorcyans auf eine alkoholische Lösung von m-Amidobenzoësäure findet schon in der Kälte statt nach der Gleichung:

$$C_6H_4NH_2COOH + CNCl = C_6H_4NHCNCOOH + HCl.$$

Die Cyanamidobenzoësäure krystallisirt in weissen Nadeln von starkem Perlmutterglanze; sie ist fast unlöslich in kaltem, ziemlich leicht löslich in kochendem Wasser. Heisser Alkohol löst grosse Mengen der Säure; aus der concentr. Lösung wird sie durch Wasser gefällt. Bekanntlich theilen die Cyanamidokohlensäureverbindungen beim Behandeln mit verdünnter Salzsäure das Bestreben der übrigen Cyanamide, bei dieser Behandlung in den entsprechenden substituirten Harnstoff überzugehen. Dasselbe Verhalten zeigt die Cyanamidobenzoësäure, indem sie schon beim einmaligen Eindampfen mit geringen Mengen verdünnter HCl vollständig in Uramidobenzoësäure übergeht. Löst man die Cyanamidobenzoësäure in farblosem Schwefelammonium und lässt die Lösung 24 Stunden stehen, so findet eine fast quantitative Umwandlung in Thiouramidobenzoësäure $NH_2.CS.NHC_6H_4COOH$ statt. Dieselbe krystallisirt in gerundeten, rosettenförmig gruppirten Nadeln und schmilzt bei 187°.

2. p-Amidophenylessigsäure. Die Einwirkung des Chlorcyans verläuft wie oben. Die Cyanamidophenylessigsäure bildet glänzende, farblose Tafeln und Blättchen, die im Wasser, Alkohol und Aether sehr leicht löslich sind. Formel: $NHCNC_6H_4.CH_2COOH$. Die Uramidophenylessigsäure wird ebenfalls leicht erhalten und bildet kleine, weisse Krystallwarzen von der Zusammensetzung: $NH_2.CO.NHC_6H_4.CH_2COOH$. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2110.) *s*

Ueber gemischte, aromatische, tertiäre Phosphine und die Verbindungen derselben mit Schwefelkohlenstoff.

Von L. Czimatis.

Die alkylirten aromatischen Phosphine werden leicht erhalten durch Einwirkung der Zinkalkyle auf die aromatischen Phosphorchlorüre. Die Einwirkung von Zinkmethyl und -äthyl auf Tolylphosphorchlorür ist noch eine sehr heftige, während das Xylylphosphorchlorür viel träger gegen die Zinkalkyle reagirt.

p-Dimethyltolylphosphin $C_6H_4{<}^{CH_3}_{P(CH_3)_2}$ ist eine farblose, unangenehm riechende, bei 210° siedende Flüssigkeit. Die Diäthylverbindung siedet bei 240° und ist der vorhergehenden sehr ähnlich.

Dimethylxylylposphin $C_6H_3{<}^{(CH_3)_2}_{P(CH_3)_2}$, farblose, bei 230° siedende Flüssigkeit, während die entsprechende Diäthylverbindung eine dicke, bei 260° siedende Flüssigkeit von schwachem Geruche ist.

Schwefelkohlenstoff und Dimethylphenylphosphin vereinigen sich unter so heftiger Reaction, dass man sie nur mit Aether verdünnt zusammenbringen kann. Die Verbindung scheidet sich dann sogleich in Form rother flimmernder Krystallblättchen aus von der Zusammensetzung $C_6H_5P(CH_3)_2, CS_2$. Auch die Vereinigung von Schwefelkohlenstoff und Dimethyltolylphosphin geht unter lebhafter Reaction vor sich. Die analog zusammengesetzte Verbindung bildet rothe Blättchen von Perlmutterglanz. Dagegen ist beim Dimethylxylylphosphin die Verbindungsfähigkeit der Base mit CS_2 schon bedeutend geschwächt. Die Verbindung stellt hellrothe Blättchen dar von der Formel:

$C_6H_3{<}^{(CH_3)_2}_{P(CH_3)_2}, CS_2$. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2014.) *s*

Ueber einige neue der Hippursäure analog constituirte, synthetisch dargestellte Amidosäuren.

Von Th. Curtius.

Die Resultate dieser ausführlichen Abhandlung sind kurz zusammengefasst folgende: Durch die Einwirkung von Benzoylchlorid auf amidoessigsaures Silber entstehen drei stickstoffhaltige, wohl charakterisirte Säuren, welche sich durch geeignete Lösungsmittel trennen lassen.

(α) $C_9H_9NO_3$, schmilzt bei 187° und bildet grosse rhombische Prismen. (β) $C_{11}H_{12}N_2O_4$, schmilzt bei 206,5° und bildet kleine rhombische Täfelchen. (γ) $C_{10}H_{12}N_3O_4$, schmilzt erst nach vorhergehender Zersetzung über 240° und bildet mikroskopisch kleine Nädelchen.

(α) $C_9H_9NO_3$ = Benzoylamidoessigsäure $CH_2N\begin{Bmatrix}H\\C_6H_5CO\end{Bmatrix}COOH$ ist die von Dessaigues auf diesem Wege bereits dargestellte Hippursäure. Sie ist mit der aus dem thierischen Organismus abgeschiedenen Hippursäure in chemischer und physikalischer Beziehung unzweifelhaft identisch.

(β) $C_{11}H_{12}H_2O_4$ = Hippurylamidoessigsäure ist eine kräftige einbasische Säure und verhält sich der Hippursäure in allen bis jetzt bekannten Eigenschaften sehr ähnlich. — Die Constitution der merkwürdigen, sehr stickstoffreichen Säure (γ) $C_{10}H_{12}N_3O_4$ konnte bisher nur soweit ermittelt werden, dass sie entweder eine substituirte Hippursäure, oder einen 2 At. N enthaltenden sauer reagirenden Körper, in welcher das Radical der Hippursäure $CH_2N\begin{Bmatrix}H\\C_7H_5O\end{Bmatrix}CO$ eingetreten ist, darstellt. (Journ. prakt. Chem. 1882, 145.) *β*

Ueber zwei isomere santonige Säuren.

Von S. Cannizaro und G. Carnelutti.

Das Santonin verwandelt sich durch Aufnahme von zwei Atomen Wasserstoff in eine starke einbasische Säure $C_{15}H_{20}O_3$, welche die Verf. als santonige Säure bezeichnen. Die Umwandlung des Santonins in diese Säure geschieht durch Erwärmen des Santonins mit Jodwasserstoffsäure (Siedepunkt 127°), welche rothen Phosphor enthält. Erwärmt man ein Gemisch von santoniger Säure und Baryumhydroxyd in einem Metallbade über den Schmelzpunkt des Bleis, behandelt die geschmolzene

Masse mit Wasser und lässt durch die Lösung einen Strom Kohlensäure streichen, so scheidet sich Baryumcarbonat und ein Phenol aus. Aus der abfiltrirten Flüssigkeit scheidet Salzsäure eine der santonigen Säure isomere Säure aus. Die Verf. stellten eine grössere Anzahl von Salzen und Aethern beider Säuren dar, die in der Abhandlung genauer beschrieben werden. (Gazz. Chim. 12, 393.) π

Zur Constitution des Aesculetins.

Von F. Tiemann und W. Will.

Das Aesculetin ist bekanntlich ein Spaltungsproduct des besonders in der Rinde des Aesculus Hippocastanum vorkommenden Glycosids, des Aesculins, welches durch verdünnte Schwefelsäure nach der Gleichung $C_{15}H_{16}O_9 + H_2O = C_6H_{12}O_6 + C_9H_6O_4$ leicht in Zucker und Aesculetin gespaltet wird.

Cumarin, Umbelliferon und Aesculetin sind zusammengesetzt nach den Formeln $C_9H_6O_2$

$C_9H_6O_3$

$C_9H_6O_4$.

Das Umbelliferon ist hydroxylirtes Cumarin; es ist nun die Frage, ob Aesculetin dihydroxylirtes Cumarin ist. Zur Entscheidung dieser Frage wurde eine Reihe von Derivaten des Aesculetins dargestellt, zunächst die Methylabkömmlinge desselben. Es stellte sich hierbei heraus, dass das Dimethylaesculetin und das Methylumbelliferon sich bei der Einwirkung von Jodmethyl auf die Lösungen ihrer Natronverbindungen in Methylalkohol genau gleich verhalten. Hiernach, wie nach verschiedenen anderen Facten, unterliegt es nach den Verfassern kaum noch einem Zweifel, dasss das Aesculetin ein dihydroxylirtes Cumarin ist. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2072.) s

Das Mannitin, ein aus dem Mannit dargestelltes Alkaloid.

Von S. Scichilone und A. Denaro.

Die Verf. erhielten durch Einwirkung von Ammoniumchlorid auf Mannit eine neue Basis, das Mannitin. In derselben Weise hatten bereits früher Berthelot den Aethylalkohol in Aethylamin, Etard den Glycerylalkohol in Glycolin verwandelt. Das Mannitin ist der Formel $C_6H_8N_2$ entsprechend zusammengesetzt und ist eine ölige, in Alkohol lösliche, bei 170° siedende Flüssigkeit. Die Bildung desselben aus Mannit wird durch folgende Gleichung ausgedrückt:

$$C_6H_8(OH)_6 + H_4NCl = 2\,HCl + 6\,H_2O + C_6H_8N_2.$$

Die Verf. glauben zur Aufstellung des folgenden allgemeinen Satzes berechtigt zu sein: „Das Ammoniumchlorid übt auf alle Alkohole dieselbe Wirkung aus; es entzieht denselben die Hydroxyle in Form von Wasser, infolge dessen der Stickstoff mit dem Alkoholradical zu einer gesättigten Verbindung (Basis) zusammentritt. (Gazz. Chim. 12, 416.) π

Einige Nachträge zur Kenntniss des Isobutyl- und Amylphenols. Von Ad. Liebmann. (D. chem. Ges. Ber. 15, 1900.)

Ueber einige Chinolinderivate. Von O. Rhoussopoulos. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2006.)

Ueber Phenylanilidoessigsäure, ihr Amid und Nitril. Von Ferd. Tiemann und K. Piest. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2028.)

Ueber α-Anilidoisobuttersäure, ihr Amid und Nitril. Von Ferd. Tiemann. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2039.)

Ueber das Isatin. Von A. Baeyer und Sp. Oekonomides. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2093.)

Ueber Orthoamidophenylpropiolsäure und ihre Derivate. Von A. Baeyer und Fr. Bloem. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2147.)

Neue Untersuchungen über Diazoverbindungen. Von Peter Griess. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2183.)

Ueber das Bibrom-β-Naphtalin. Von F. Canzoni. (Gazz. Chim. 12, 424.)

Ueber die Psoromsäure ($C_{20}H_{16}O_{10}$, aus einer sicilischen Flechte, Psoroma crassum stammend). Von G. Spica. (Gazz. Chim. 12, 431.)

Destillation des Strychnins über Zink. Von S. Scichilone und O. Magnanimi. (Gazz. Chim. 12, 444.)

Ueber die Bildung und Zersetzung des Acetanilids. Von N. Mentschutkin. (Journ. prakt. Chem. 1882, 208.)

Ueber künstliches Pyrosin, allgemeine Angabe des Verfahrens. Von Erlenmeyer. (Akad. Wissensch. München 1882, 606.)

Ueber die Umwandlung der Amide in Amine. Von Baubigny. (Compt. rend. 95, 646.)

Analytische Chemie.

Ueber die Trennung des Nickels von Eisen, Thonerde etc.

Von W. Galbraith.

Die Trennung der mit Schwefelwasserstoff erhaltenen Nickel- und Eisensulfide etc. durch verdünnte Salzsäure geht nicht ganz glatt vor sich. Galbraith benutzte daher zur Bestimmung des Nickels in calledonischen und anderen Erzen die Fällung mit Calciumsulfid, womit das Nickel als flockiger Niederschlag fällt, der in verdünnter Salzsäure von 1 : 4 Wasser ganz unlöslich ist. Das gewogene Erz wird in Salzsäure gelöst, die Lösung filtrit, neutralisirt und nach dem Erhitzen mit Calciumsulfid versetzt. Die Lösung wird decantirt oder filtrirt und der Niederschlag, mit einer genügenden Menge verdünnter Salzsäure behandelt, wieder filtrirt oder decantirt und gewaschen. Der Niederschlag ist dann frei von Eisen, Kalk, Magnesia etc., während die Lösung kaum Spuren von Nickel enthält. Das Nickel wird dann als Sulfat gewogen. Dieses Verfahren zur Gewinnung des Nickels ist auch patentirt. (Journ. soc. chem. Ind. 1882, 346.) γ

Ueber die Anwendung von Dyphenylamin und Anilin in der qualitativen Analyse.

Von Conr. Laar.

I. Chlorsäurediphenylaminreaction. Das Diphenylamin wird in conc. Schwefelsäure gelöst. Die Concentration derselben muss der der Chloratlösung parallel sein. Für Chloratlösung mit 1—0,1 Proc. $HClO_3$ wendet man 1-proc., für solche mit 0,01 bis 0,001 Proc. $HClO_3$ 0,1-proc. Lösungen der Base an. Uebergiesst man in einem weiten Reagensglase etwa 10 ccm der Diphenylaminlösung mit 1 ccm Chloratlösung, so färbt sich zunächst die Grenzzone und beim Umschütteln die ganze Flüssigkeit schön blau. Oder man bringt einen an einem Glasstabe hängenden Tropfen der zu prüfenden Lösung vorsichtig auf die Oberfläche von etwa 1 ccm Diphenylaminlösung, welche sich auf einem Uhrglase befindet, man sieht dann das durch den auffallenden Tropfen hervorgerufene, radial gezeichnete Ringsystem nach Verlauf einer halben bis ganzen Secunde eine prachtvolle blaue Färbung annehmen.

II. Farbenreactionen anderer oxydirend wirkender Verbindungen mit Diphenylamin und Anilin.

1) Von den Halogensauerstoffsäuren geben unterchlorige Säure, Bromsäure und Jodsäure mit Diphenylamin blaue Färbungen; mit Anilin giebt erstere ein violettes Blau, die anderen Violett.

2) Metallsäuren. Vanadin-, Chrom- und Uebermangansäure mit Diphenylamin Blau, mit Anilin zuerst mehr oder weniger orangefarbige, dann violette Nüancen. Arsen- und Wolframsäure geben keine Reaction.

3) Von den höheren basischen Oxydverbindungen erzeugen nur die Ferrisalze mit Diphenylamin blaue Färbung mit Uebergängen theils in Grün, theils in Violett; mit Anilin giebt nur Ferricyankalium ein schwaches Orange, dem sich dann Violett beimischt. Die Mercuri-, Cupri- und Stannisalze geben keine chromatischen Reactionen.

4) Superoxyde. Mit Diphenylamin: Wasserstoff- und Baryumsuperoxyd blau; Mangan- und Bleisuperoxyd grünlich. Mit Anilin: die beiden ersteren keine, die beiden letzteren allmählich blaue Färbung. Zu allen diesen Reactionen wurden Anilin und Diphenylamin 1 : 99 H_2SO_4 angewandt. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2086.) s

Fälschungen der Butter und des Olivenöls.

Man weiss, welch beklagenswerthe Ausdehnung die Versetzung der Butter mit mehr oder minder gereinigten animalischen Fetten zweifelhafter Verdaulichkeit gewonnen hat. Die Butterexporteurs in Rennes (Frankreich), die jährlich für 20—24 Millionen Mark nur nach England senden, fordern jetzt von ihrer Handelskammer dieselben strengen Maassnahmen, wie sie in den Vereinigten Staaten bestehen, damit die Butter der Bretagne aufhöre, wegen des Gehaltes an dem famosen „Margarin" berüchtigt zu werden, auch in den Fällen, wo es sich um reines Fabrikat handelt. — Fast ebenso bekannt sind die Verfälschungen des theuren Olivenöls mit billigeren Oelen, wie denen der Rübsen, verschiedener Nüsse, Buchenkerne, Erdnüsse, vor Allem des Mohns. Die Analysen zur Aufdeckung des Betruges haben die Unbequemlichkeit, sehr langwierig und umständlich zu sein. Da kommt jetzt ein zweckmässiger Apparat dem Bedürfnisse entgegen: Prof. Luigi Palmieri's „Diagometer".[3]) Derselbe gründet sich auf den Umstand, dass die Samenöle im Allgemeinen bessere Electricitätsleiter sind, als Olivenöl, und sich in dieser Hinsicht auch unter einander genügend unterscheiden, um noch, selbst in den feinsten Qualitäten, erkannt werden zu können. Die besten Leiter sind Lein- und Baumwollsamenöl, während Fichte und Haselnussstaude ein Product liefern, das kaum besser als echtes Olivenöl (sog. Jungfernöl) leitet; glücklicherweise stellen beide Surrogate sich wegen ihrer verhältnissmässigen Seltenheit zu theuer, um diesen Verfälschungszwecken dienen zu können. — Palmieri's Diagometer erfordert übrigens ziemliche Geschicklichkeit in der Handhabung. (Eco industr. durch Mon. Prod. Chim. 12, 276.) τ

Zur Bodenanalyse. Von Vogel. (Akad. Wissensch. München 1882, 595.)

Physiologische, medic. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Das Gift der Klapperschlange.

Von H. Croft, Prof. der Chemie in Toronto, Canada.

Ein französischer Chemiker hat das Gift der Schlange für ein Alkaloid erklärt. Mr. Pedner beobachtete, dass dieses Gift von Platinchlorid zerstört wird, oder damit ein unlösliches Platindoppelsalz bildet. In Texas, wo Verf. sich aufhält, sind die Klapperschlangen sehr häufig, und man pflegt als Gegenmittel eine starke Lösung von Jod in Jodkalium zu geben. Croft hatte Gelegenheit, die Wirksamkeit des Mittels an gebissenen Thieren zu beobachten und glaubt, dass sich eine unlösliche Jodverbindung bildet. Er hatte kürzlich eine solche Schlange getödtet und fand die Drüse voll von dem weissen undurchsichtigen Gifte; als zu einem Tropfen desselben Jodlösung gegeben wurde, bildete

[3]) Chem.-Ztg. 6, 1083. P. ist Director des Observatoriums vom Vesuv.

sich sofort ein hellbrauner Niederschlag, wie ihn die meisten Alkaloide geben. In Ermangelung von Jod kann man als sofortiges Gegenmittel ein paar Tropfen Eisenchlorid in Jodkaliumlösung geben. Dies ist ein geeignetes Reagens, das Croft vor Jahren im Laboratorium benutzte. Kaliumpermanganat kann nach Ansicht von Cr. nur local und sofort wirksam sein, weil beim Uebergehen des Giftes in das Blut das Permanganat ebenfalls zersetzt wird. Verf. ist an hundert Meilen von einem Laboratorium entfernt, sonst würde er die Gelegenheit, grössere Quantitäten des Giftes zu erhalten, zu ausführlichen Untersuchungen benutzen. Auch befürchtet er, dass schon ähnliche Untersuchungen gemacht seien. *(Letzteres ist unseres Wissens nicht der Fall.)* (Chem. News 46, 165.) γ

Ueber die Zerstörung der Verdauungsfermente.

Von J. N. Langley.

Das saccharificirende Ferment der Parotis, des Ptyalin wird durch ganz verdünnte Salzsäure unwirksam gemacht; ebenso wirkt natürlicher Magensaft. Auf Pepsin wirken Lösungen kohlensaurer Alkalien sehr energisch zerstörend ein; bei einem Zusatze von 1 Proc. kohlensaurem Natron hört die Verdauung vollständig auf. Auch das Labferment wird durch 1-proc. Sodalösung schnell zerstört. Das Trypsin und das saccharificirende Ferment der Pankreas büssen ihre Wirksamkeit bei der Digestion mit Salzsäure oder saurem Magensafte ein. (C.-Bl. med. Wissensch. 1882, 691 nach Journ. of physiol.) ω

Ueber die Einwirkung des Sauerstoffs auf Gährungen.

Von F. Hoppe-Seyler.

Versuche mit Rohrzuckerlösung und Bierhefe, in welche unter fortwährendem Schütteln Sauerstoff eingeleitet wurde, ergaben in einem Falle, dass der Zucker nach Beendigung des Versuches völlig invertirt, dagegen nur eine sehr geringe Menge Alkohol gebildet war. Die mikroskopische Untersuchung ergab unveränderte Hefezellen, hier und da sprossend, sehr zahlreiche Mikrokokken und Pilzmycelien. Bei einem anderen Versuche unter Anwendung von grösseren Mengen Sauerstoff fand sich wenig Alkohol, dagegen viel Säure. — Eine andere Versuchsreihe mit Blut, wässrigem Auszuge aus Kaninchenmuskel und aus Rinderpankreas, welche der Fäulniss unterworfen wurden, ergab hinsichtlich der Einwirkung des Sauerstoffes, dass bei seiner Anwesenheit stets reichlich Mikrokokken entstehen, theils einzeln, theils zu grossen Haufen zusammengedrängt. Sie bilden sich bei sehr entschieden saurer Reaction, welche Bacterien nicht zulässt, und ebenso bei sehr reichlicher Bildung von Ammoniumcarbonat. Im Gegensatze zu der Einwirkung des Sauerstoffes auf die Zuckergährung zeigt sich die Fäulnissspaltung des Eiweiss um so stärker, je grösser die Einwirkung des Sauerstoffs ist. Ist in allen Theilen der Fäulnissmischung stets Sauerstoff im Ueberschusse vorhanden, so bilden sich die Reductionsproducte: Schwefelwasserstoff, Indol, Hydroparacumarsäure, nicht in merklicher Menge. Wenn sie bereits bei geringem Zutritte von Sauerstoff gebildet waren, so zerstört sie die weitere Fäulniss bei Zutritt von Sauerstoff. (Chem. Centr.-Bl. 1882, 641.) β

Ueber die Löslichkeit der im Handel vorkommenden Morphiumsulfate.

Von V. Coblentz.

Die Untersuchung von fünf verschiedenen Proben ergab, dass 1 Th. Morphiumsulfat bei 15° C. durchschnittlich 18 bis 24 Th. Wasser zu seiner Lösung erfordert. (Americ. Journ. of Pharm. 1882, 436.) φ

Untersuchung des amerikanischen Storax.

Von Prof. W. von Miller.

Der Storax des heutigen Handels, Storax liquidus der Pharmacopoe, stammt von Liquidambar orientalis, welcher in Nordsyrien und im südlichen Kleinasien wächst. Dagegen bewohnt sein nächster Verwandter, Liquidambar styraciflua, das weite Gebiet von Guatemala und Mexico durch die Südstaaten Nordamerikas bis Illinois. Es lohnte daher die Untersuchung, ob der Storax dieses Baumes mit dem officinellen übereinstimmt. Eine Zusammenstellung der Eigenschaften des Styrols von Liq. styraciflua mit dem von Liq. orientalis ergab:

Styrol des Storax von Liq. styraciflua:
Spec. Gew. bei 0° = 0,8969.
Siedepunkt 140—150°.
Optisches Drehungsvermögen + 18°, 66′.
Analyse: C=87,28; H=10,78.
Schmelzpunkt des Bromürs 73°.

Styrol des Storax von Liq. orientalis:
Spec. Gew. bei 0°=0,8978.
Siedepunkt 140—150°.
Optisches Drehungsvermögen —38°, 03′.
Analyse: C=88,45; H=10,51.
Schmelzpunkt des Bromürs 75°.

Bezüglich der übrigen Bestandtheile des Storax fand sich, dass keine Benzoësäure, wohl aber freie Zimmtsäure vorhanden war; ferner ergab sich, dass ausser Styracin im amerikanischen Storax nur Zimmtsäurephenylpropylester anwesend war, wohingegen die im officinellen Storax gleichfalls nachgewiesene Zimmtsäureäthylester und Zimmtsäurebenzylester fehlten. Storesin wurde jedoch ebenfalls nachgewiesen, so dass sich im Allgemeinen die Storaxarten sehr ähnlich sind. (Arch. Pharm. 17, 648.) s

Ueber die Behandlung der phylloxerabehafteten Weinstöcke mit Theer. Von Balbiani. — Ein schädlicher Einfluss des Theers auf Pflanze und Traube wird entschieden in Abrede gestellt. (Compt. rend. 95, 590.)

Bleivergiftungen. Von E. S. Wood. (Sanitary Engineer durch Boston Journ. of Chem. 16, 106.)

Technologie.

Ueber den Einfluss der Holzkohlen auf den Phosphorgehalt des Holzkohlenroheisens.

Schon lange hat man bemerkt, dass der Phosphorgehalt des mit Holzkohlen aus Erzen mit sehr geringem Phosphorgehalte erblasenen Roheisens grösser ist, als dem in den Erzen befindlichen Phosphor entspricht, selbst wenn man annimmt, dass dieser vollständig in das Roheisen übergeht. So hat Tamm bei den besten schwedischen Roheisensorten den Phosphorgehalt durchschnittlich ungefähr um 0,01 Proc. höher gefunden, als dem Gehalte der betreffenden Erzsorten entspricht. Wurden phosphorarme Erze im Tiegel geschmolzen und der Phosphorgehalt des Regulus bestimmt, so überstieg der Phosphorgehalt desselben kaum den aus dem Erzgehalte berechneten. Danach sind die Phosphorbestimmungen in den Erzen anscheinend richtig, und kann der höhere Gehalt im erblasenen Roheisen nur aus den Holzkohlen stammen, da ja sonst kein anderer Factor vorhanden ist; es kommen freilich bei der Tiegelprobe auch Holzkohlen mit dem Erze zusammen, aber doch in weit geringerem Maasse als bei dem Verschmelzen im Hohofen. Tamm hat in dieser Richtung folgende Phosphorbestimmungen ausgeführt:

No.	Phosphorgehalt des Erzes.	Phosphorgehalt d. Tiegelregulus.	Gehalt d. erblasenen Roheisens.
1	0,002	0,007	0,014
2	0,002	0,007	0,014
3	0,003	0,009	0,017
4	0,005	0,011	0,019
5	0,005	0,013	0,026
6	0,006	0,013	0,021

Särnström hat 1881 zwei Proben von Holzkohlen ausgeführt. Probe A enthielt 6,8 Proc. Wasser, lieferte 1,02 Proc. Asche, mit einem Gehalte von 1,64 Proc. Phosphor; B enthielt 5 Proc. Wasser, ergab 0,83 Proc. Asche, mit einem Gehalte von 0,65 Proc. Phosphor. Bedarf man für 100 kg Roheisen 100 kg Kohlen, so könnte das Eisen durch A einen Mehrgehalt von 0,016, durch B einen solchen von 0,005 Proc. Phosphor erhalten. (Aus Jern-Kent. Annales durch Berg- u. Hüttenm. Ztg. 41, 370.) g

Zu den Reformen in der Darstellung des Eisens.

Von Peter von Tunner.

Verfasser bespricht zuerst in kurzen Worten die Entwicklung der Eisenindustrie, bezw. die Menge der Reformen in derselben während der letzten zwei Decennien, insbesondere den Bessemer- und den Siemens-Martin-Process und zwar sowohl nach dem sauren, als auch nach dem basischen Verfahren und setzt auf Rechnung dieser Verfahren zunächst die Steigerung der mit einer bestimmten Anlage von Oefen und Maschinen erzielten Menge der Erzeugung pro Tag.

Auch die österreichischen Alpenländer hätten an diesen Reformen Antheil genommen, jedoch nicht in dem Maasse als es gut und möglich erscheint. Der erste Bessemerconverter (auch der erste auf dem Continente) wurde in Turrach in Steiermark zwar schon 1862 in Betrieb gesetzt, aber sonst fand das Verfahren nur langsam Eingang, was um so merkwürdiger ist, als sich gerade das phosphorarme Roheisen dieser Länder für den billigeren sauren Process vorzüglich eignet. Es folgt nun eine kurze Besprechung der in den österr. Alpenländern bestehenden Verhältnisse in Bezug auf die genannten beiden Processe, und zugleich wird eine Parallele, betreffend die Convertirungskosten zwischen England und Oesterreich, gezogen. (Oest. Zeitschr. Berg- u. Hüttenw. 30, 447.) g

Kohlenvorrath und Kohlenverbrauch in Deutschland.

Die Kohlenproduction Deutschlands hat sich in den beiden letzten Jahrzehnten so colossal gesteigert, dass die Befürchtung nahe liegt, es könnte in nicht allzuferner Zeit eine Erschöpfung der Lager eintreten. Während die Production von England in dem genannten Zeitraume von 85,4 Mill. Tonnen auf 149,3 Mill. stieg, die von Frankreich von 8,3 auf 19,4 Mill., die Belgiens von 9,6 auf 16,9 Mill., erhöhte sich die deutsche Kohlenförderung von 12,3 auf 59,9 Mill., ein Verhältniss, wie es annähernd nur von Nord-Amerika erreicht wird, woselbst die Production von 15,2 auf 70,3 Mill. Tonnen stieg.

Zieht man in Betracht, dass die Kohlenfelder Belgiens 900 engl. Quadratmeilen, diejenigen Frankreichs 1800, die Deutschlands 3600, die Englands 9000 Quadratmeilen einnehmen und vergleicht man damit die riesigen Kohlenlager von Ostindien (35500 engl. Quadratmeilen), Nordamerika (193870 Quadratmeilen) und China (über 200000 Quadratmeilen), so drängt sich die Ueberzeugung auf, dass es für die europäischen Industrieländer in mehr oder minder ferner Zukunft die allerwichtigste Aufgabe sein wird, die internationalen Verkehrsmittel so zu vervollkommnen, dass die geringe Höhe der Transportkosten die Fort-

setzung der industriellen Arbeit auf europäischem Boden auch mit überseeischer Kohle erlaubt. Ist diese Herabsetzung der Transportkosten nicht möglich, so müsste unfehlbar eine Verschiebung der Industrie und damit schliesslich der ganzen Cultur vor sich gehen. (Württ. Gewerbebl. durch Sprechsaal **15**, 469.) *φ*

Die Petroleumquellen Transcaucasiens.

Nach einem Berichte des Consuls Peacock.

Die einen Flächenraum von nicht weniger als 1200 Quadratmeilen umfassende Oelregion Bakus bietet den Anblick einer wasser- und vegetationslosen Wüste, deren Oberfläche hier und da mit ausgetrockneten Salzseen, Oelpfützen und erloschenen Schlammvulkanen bedeckt ist. Den Mittelpunkt für die Bohrthätigkeit bildet die Halbinsel Abscheron, woselbst die Ergiebigkeit noch bei weitem grösser sein soll, als in den amerikanischen Petroleumdistricten. Die Ländereien sind von der Krone theils verkauft, theils verpachtet; ein Areal von 270 acres des werthvollsten Bodens ist einigen höheren Beamten als Zeichen kaiserlicher Huld verliehen worden.

Im Jahre 1873 betrug die Anzahl der Bohrlöcher 17, heute ist sie auf circa 375 angewachsen. Die mittlere Tiefe der Bohrungen ist 350 Fuss, die grösste 637 Fuss. Unergiebige Bohrlöcher kommen verhältnissmässig selten vor, während Springquellen, die 2000 bis 4000 Barrels, und Pumpwerke, die 300—600 Barrels pro Tag liefern, ziemlich gewöhnlich sind.

Zur Zeit des Monopols (1813—1872) betrug die Jahresproduction an Rohpetroleum nie mehr als 212 000 Barrels. Seit Aufhebung des Monopols ist dieselbe ganz enorm gestiegen und schwankt gegenwärtig zwischen 3 und 4 Millionen Barrels. Dabei gehen noch unermessliche Quantitäten von Rohpetroleum verloren, weil es an Verpackungs- und Transportmitteln fehlt. An Petroleumraffinerien sind zur Zeit 193 vorhanden mit 487 Destillirblasen und einer Tagesproduction von 300 000 Gallonen raffinirtem Petroleum. Dieselben stehen einerseits mit den Quellen, andererseits mit dem Hafen von Baku durch Rohrleitungen, Eisenbahn-, Dampfschiff- und Segelschifflinien in Verbindung. Im Jahre 1881 wurden aus Baku im Ganzen 2 946 000 Barrels Petroleumproducte ausgeführt; davon waren 1 450 000 Barrels Kerosen, der Rest bestand aus Rohpetroleum, Petroleumrückständen und Schmierölen. (Journ. Soc. of Arts **30**, 1021.) *φ*

Apparat zum Schneiden von Cosmetiques.

Von Aroillon.

Der Apparat soll das bisher übliche Giessen der Stangenpomaden ersetzen, und dürfte derselbe grossen Parfümeriefabriken zu empfehlen sein. (Les corps gras industriels **9**, 84.) *u*

Verfahren zur Gewinnung von Fett aus Fisch oder Fischresten, sowie Darstellung von Fischdünger unter die Gesundheit nicht schädigenden Bedingungen.

Von Ed. Moride und Henry Joulié.

Das im Fischkörper enthaltene Oel ist in Gewebezellen eingeschlossen und kann aus diesen erst nach deren Zerstörung austreten, sei letztere nun durch Fäulniss oder Anwendung von Wärme herbeigeführt. In beiden Fällen jedoch erleidet das Oel eine mehr oder weniger ausgeprägte Veränderung. Die Erfinder des neuen Verfahrens umgehen diese und schützen ausserdem die Fleischtheile vor Fäulniss, indem sie die Fische mit 5 Proc. einer 45° B. starken Lösung von Eisenchlorid oder Eisensulfat begiessen, die Masse kann dann 3—4 Tage ohne jede Zersetzung stehen. Durch eine Maschine wird die Masse zu Brei gequetscht, die eiweissartigen Bestandtheile der Gewebezellen ziehen sich durch den Einfluss der Eisensalze zusammen und gestatten dem Oele den Austritt in der Kälte. Aus der breiigen Masse wird mit dem Wasser das Oel abgepresst; die erhaltenen Presskuchen trocknen schnell, werden leicht zerreiblich und pulverisirbar, sie enthalten noch eine kleine Quantität härteres Fett, welches durch Lösungsmittel oder warmes Pressen gewonnen werden kann. Der entfettete Kuchen, trocken und pulverisirt, enthält 7—10 Proc. Stickstoff und 10—15 Proc. phosphorsauren Kalk, je nach Art des verwendeten Materials. (Les corps gras industriels **9**, 85.) *u*

Vervollkommnung der Fabrikation der Seifen

nennt Henry Heckel seine „Erfindung", welche in der Spaltung der Fette vor dem Verseifen beruht, um das Glycerin zu gewinnen und eine leichtere Verseifung zu ermöglichen, und zwar soll dieser Process ohne Anwendung chemischer Mittel durch directe Einwirkung des Wassers und des Dampfes bei einem Drucke von ungefähr 75 kg (pro Quadratcentimeter!?) stattfinden. Das einzige Neue an der Erfindung ist der angegebene Druck von 75 kg, sowie die Einrichtung des Autoclaven, welche eine möglichst innige Mischung und Circulation von Fett, Dampf und Wasser bezweckt; der Erfinder scheint jedoch gar keine Ahnung zu haben, dass die Vorwelt schon ähnliche Gedanken gehabt hat, bis jetzt hat sich jedoch unseres Wissens die reine Wasserverseifung, wenn anders eine vollständige Spaltung der Neutralfette erzielt werden soll, der hierzu nöthigen hohen Temperatur halber, welche zu weitergehenden Zersetzungen führt, nicht bewährt. (Les corps gras ind. **9**, 87.) *u*

Ringofen und Schachtofen in der Portlandcementfabrikation.

Von Dr. L. Erdmenger.

Die hier gegebenen Mittheilungen des seit lange mit der Praxis vertrauten Verfassers sprechen nachdrücklich für Verwendung des Ringofenbetriebes, der bei Verarbeitung eines Materials zu 100 000 t Cement auf 48 M calculirt wird, während 14 Schachtöfen zu gleicher Leistung an 70 000 M kosten würden. (Töpf.- u. Ziegl.-Ztg. **13**, 325.) *β*

Regeneration von Schwefel aus Sodarückständen.

Von Carl Opl in Hruschau.

Die Sodarückstände bestehen bekanntlich der Hauptmasse nach aus Schwefelcalcium, kohlensaurem Kalke und Cokes. Das Schwefelcalcium kann nun nach einer bisher unbekannten Einwirkung von Schwefelwasserstoff nach der Formel $CaS + H_2S = H_2CaS_2$ leicht in Lösung gebracht werden, und zwar erfolgt die Einwirkung am besten, wenn in einen Schlamm von Sodarückständen Schwefelwasserstoff eingeleitet wird. Man erhält hierbei eine Lauge von Calciumsulfhydrat H_2CaS_2, welche leicht von dem unlöslich gebliebenen kohlensauren Kalke und den Cokes getrennt werden kann. Sie kann einestheils verwendet werden, um den zum Aufschliessen frischer Rückstände erforderlichen Schwefelwasserstoff zu liefern, indem das Calciumsulfhydrat durch Kohlensäure in wieder verwerthbaren kohlensauren Kalk und Schwefelwasserstoff zerlegt wird n. d. Gleichung $H_2CaS_2 + H_2CO_3 = CaCO_3 + 2H_2S$; anderntheils kann durch Oxydation mit Luft daraus leicht eine Schwefellauge in der Zusammensetzung wie bei dem Mond'- oder Schaffner'schen Verfahren erzeugt werden, welche beim Zersetzen mit Salzsäure Schwefel liefert. (Dingl. polyt. Journ. **245**, 38.) *β*

Transmission der Arbeit auf grosse Distance und auf gewöhnlicher Telegraphenlinie.

Von M. Deprez.

Deprez beschreibt die zwischen München und Miesbach versuchte Kraftübertragung. Die dazu benutzten zwei kleinen Maschinen waren ganz gleiche Gramme'sche Maschinen, aber nach Vorschrift mit dünnem Drahte gewickelt. Die an Telegraphenstangen in üblicher Weise hin- und zurückgeführte Leitung war 57 resp. 114 km lang. Dicke des verzinkten Drahtes 4,5 mm. Der Widerstand der Leitung betrug einfach 950 Ohm, hin und zurück 1900 Ohm. Der Widerstand jeder Maschine war 470 Ohm.

Beim ersten Versuche erhielt man in München eine mit dem P.-Zaume gemessene Arbeit von 38 kg pro Secunde — d. h. 0,5 e — mit einer Schnelligkeit der Maschine von 1500 Touren pro Minute. Die Generator-Maschine in Miesbach machte 2200 Touren. Danach stellt sich das Verhältniss der übertragenen Arbeit wie $\frac{1500}{2200}$, d. h. gleich 60 Proc. Während der ganzen Dauer der Versuche fiel ein starker Regen. Die Commutatoren beider Maschinen zeigen kaum sichtbare Funken. (Compt. rend. **95**, 633.) *γ*

Ein electrisches Boot.

Von E. Volkmar.

The Electrical power Storage Company machte am 28. Sept. a. c. mit einem für 12 Personen eingerichteten electrischen Boote eine Probefahrt auf der Themse von Millwall nach London Bridge und zurück. Die treibende Kraft wurde geliefert durch Accumulatoren von Sellon-Volkmar. Die Zellen enthalten je 40 präparirte Platten, wiegen etwa 20 kg und haben bei 8 Zoll Höhe 10 Zoll im quadratischen Querschnitte. Solcher Zellen stehen 54 im Boote, zur Probefahrt dienten nur 45; sie werden in der Fabrik mit der Dynamomaschine geladen. Ihre totale electromotorische Kraft beträgt 96 Volts, und sie vermögen während einer Zeit von 9 Stunden einen Strom von über 30 Ampères zu liefern. Die Accumulatoren haben ein Gesammtgewicht von nahezu 1 t. Als electrische Motoren dienen zwei Siemens'sche Dynamos. Die Geschwindigkeit betrug 9 Meilen (engl.) pro Stunde. Plan und Construction des Bootes war ausgeführt von A. Reckenzaun, Ingenieur der Electrical power Storage Company. (Engin. 1882, 339.) *γ*

Clamont's Incandescenz-Gas-Lampe.

Die Lampe ist ein verbessertes Drummond'sches Licht, und wird darin hocherhitzte Luft und Gas gebrannt; der eigentliche Brenner ist aus Magnesia hergestellt, die Flamme ist ausserdem von einem Platinnetze umgeben. (Scient. Amer. 1882 **2**, 214.) *γ*

Ueber einen electrischen Schmelzofen.

Von C. W. Siemens und A. K. Huntington.

Die Experimentatoren erzielten mit 5 Dynamomaschinen — D_2 —, die durch einen Dampfmotor von 12 e getrieben wurden, einen Strom von 250 bis 300 Ampères. In den aus verschiedenem Materiale bestehenden Schmelztiegel wurde der eine Kohlepol von unten, der andere von oben eingeführt. Es wurden Quantitäten z. B. von 4 kg Schmiedeeisen, 10 kg Stahl, ausserdem grössere Mengen von Gusseisen, Spiegeleisen, Siliciumeisen, Nickel, Platin, Wolfram, Kupfer geschmolzen; letzteres verflüchtigte sich zum grössten Theile. Aus den Versuchen geht hervor, dass die Menge eines Metalles, welche im electrischen Ofen geschmolzen werden kann, und die dazu erforderliche

Zeit abhängt 1) vom Verhältnisse zwischen Verflüchtigungs- und Schmelzpunkt, d. h. sie ist um so grösser, je höher der Verflüchtigungspunkt liegt; 2) vom Wärmeleitungsvermögen des Metalles. (Chem. News **46**, 163.) γ

Regnard's electrischer Temperatur-Regulator. (Mit Abbildung.) (Scient. Amer. 1882, **2**, 215.)

Die Wirksamkeit der Gebläseöfen. Von Ch. Cochrane. (Engineering 1882, 307.)

Hall's Kaltluftmaschine. (Mit Abbildung.) Die einfache solid construirte Maschine hat 1 t Butter in einem Kühlraume während zweier Sommermonate frisch erhalten. Sie wird mit einer Gasmaschine von 3½ e betrieben. (Engineering 1882, 309.)

Siemens' Regenerativ-Gas-Brenner. (Mit Abbildungen.) (Engineering 1882, 331.)

Das Bohren mit Diamanten in mehr oder weniger festem Gesteine für bergmänn. und submarine Zwecke. (Hann. Woch.-Bl. 1882, 626.)

Die de la Vergue'- und Mixer'sche Kälteerzeugungsmaschine. — Die Abbildungen verdeutlichen eine grössere, auf dem Principe der Luftexpansion beruhende Anlage. (Techniker **4**, 353.)

Ueber den Betrieb der Gasgeneratoren und Gasöfen. (Töpf.- u. Ziegl.-Ztg. **13**, 326.)

Einiges Allgemeine über Gasfeuerungsanlagen für Glasfabriken und deren Betrieb. (Sprechsaal **15**, 468.)

Vernickelung von Eisen. Von W. v. Dadelsen. (Eisen-Ztg. **3**, 635.)

Ueber die Fabrikation dichter Stahlgüsse. Von W. A. Pourcell. (Eisen-Ztg. **3**, 637.)

Sicherheitsröhren für enghalsige Gasentwicklungsflaschen. Von F. Bellamy. (New Remed. **11**, 263.)

Ueber Gasbrenner. Von W. Sugg. (Journ. Soc. of Arts **30**, 1015.)

Ueber Flammensicherheit und Darstellung flammensicherer Gegenstände. (Fortsetzung.) Von Prof. H. Fleck. (D. Ind.-Ztg. **23**, 394.)

Die Chemie der Farben. (Textile Monitor **1**, 61.)

Die Lage der Eisenindustrie in Steiermark und Kärnthen. Von P. Ritter von Tunner. (Oest. Zeitschr. f. Berg- u. Hüttenw. **30**, 463.)

Ueber die Stahlschienenfabrikation bei Verwendung von Braunkohlen in Teplitz. Von A. Kurzwernhardt in Teplitz. (Oest. Zeitschr. f. Berg- u. Hüttenw. **30**, 471.)

Die Lintorfer Bleiwerke. Von Büttgenbach. (Wochenschr. d. Ver. deutscher Ingen. 1882, 360.)

Photographie.

Zinkographische Reproduction der Photographien nach dem Verfahren von Petit.

Von M. Marey.

Es sind hier Augenblicksphotographien nach dem nicht näher beschriebenen zinkographischen Verfahren von Petit abgebildet. Die erste stellt einen Parademarsch übenden Schüler der Militärschule in 13 Stellungen während zweier Schritte dar. Das Cliché giebt die feinsten Nuancen, selbst die Fehler des Originals, wieder. Ein zweites Bild zeigt einen Jockey, der auf einem alten Pferde ein Hinderniss nimmt, in 4 Momenten. (Compt. rend. **95**, 583.) γ

Photographie von sehr geringen Mengen Arsenik

in Form der bekannten octaëdrischen Krystalle der arsenigen Säure erzeugte H. Hennings. Das aus Normallösungen von 0,00006 g und 0,00012 g arseniger Säure erzeugte Sublimat sah wie ein Hauch aus und wurde erst bei 250—400-facher linearer photographischer Vergrösserung deutlich erkannt. Verfasser erblickt darin ein wichtiges Mittel für gerichtliche Chemie, wogegen einzuwenden, dass die Marsh'sche Probe noch empfindlicher ist. (Phot. Wochenbl. **8**, 326.) *f*

Ein photographisches Atelier

mit electrischem Lichte wird demnächst nahe am Foyer eines neuerbauten Theaters in London eröffnet werden, um in den Zwischenacten die Theaterbesucher in ihrer Gesellschaftstoilette — sowie wohl auch die Schauspieler in ihren jeweiligen Costümen — zu photographiren. (Phot. Arch. **23**, 228.) *f*

Photographische Metallbilder auf Glas.

Leclerc überzieht eine versilberte Glasplatte mit einer dünnen lichtempfindlichen Asphaltschicht, belichtet unter einer transparenten Zeichnung und entfernt den nichtbelichteten Asphalt mit Terpentinöl. Wird die Platte der Einwirkung nicht zu starker Salpetersäure unterzogen, so löst sich das Silber überall da auf, wo die Platte nicht belichtet wurde. Dieselbe zeigt daher auf der Rückseite das Bild als Silberspiegel; um sie undurchsichtig zu machen, wird sie auf der Asphaltseite noch mit Farbe überstrichen. (Scient. Amer. durch Ind.-Bl. **19**, 319.) *f*

Gewerbliche Mittheilungen.

Französisches Schmieröl

für landwirthschaftliche Maschinen und Instrumente, für Ingenieure etc. enthält: raff. Talg 50 kg, mineral. Oel 36 kg, vegetabil. Oel 9 kg, vegetabilisches Wachs 1,650 kg, weisses Bismuthoxyd 2,200 kg, Nickeloxyd 1 kg, Salicylsäure 200 g, Bernsteintinctur 2 g. (Oil u. Paint Rev. 26. Sept., 14.) τ

Literatur.

Beitrag zur Kenntniss der Steinkohlenbildung, nebst Kritik des Werkes von P. F. Reinsch: Neue Untersuchungen über die Mikrostructur der Steinkohle des Carbons, der Dyas und Trias. Von A. Petzholdt. 1,50 M. T. O. Weigel, Leipzig.

Die Maassanalyse nach neuem titrimetrischen Systeme. Von Cl. Winkler. 4 M. J. G. Engelhardt'sche Buchhandlung, Freiberg i. S.

Encyclopädie der Naturwissenschaften. 2. Abth. 8. Lfg. Handwörterbuch der Pharmakognosie des Pflanzenreichs. 4. Lfg. 3 M. Trewendt, Breslau.

Grundriss der mechanischen Technologie für Gewerbe- und Industrie-Schulen. Nach E. Hoyer's Lehrbuch der vergleichenden mech. Technologie bearbeitet von M. Kraft. 2. Abth. 4 M. Kreidel's Verlag, Wiesbaden.

Handbuch für den praktischen Maschinen-Constructeur. Von W. H. Uhland. 28. Lfg. 3 M. Baumgärtner's Buchhandlung, Leipzig.

Kgl. preuss. Arzneitaxe für 1883. 1,20 M. R. Gärtner, Berlin.

Lehrbuch der landwirthsch.-chemischen Technologie, mit besonderer Berücksichtigung der österr. Verhältnisse. Von F. Schwackhöfer. 1. Bd. 1. und 2. Lfg. à 2 M. Faesy, Wien.

Sammlung von Mikrophotographien zur Veranschaulichung der mikroskopischen Structur von Mineralien und Gesteinen. Von E. Cohen. 7. Lfg. (Mappe). 16 M. Schweizerbart'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

Tafeln zur schnellen Ermittlung des Alkoholgehaltes geistiger Flüssigkeiten nach Gewichtsprocenten bei der Destillationsmethode. Von G. Dahm. 60 Pf. Kreidel's Verlag, Wiesbaden.

Untersuchungen über das zweite Spectrum des Wasserstoffs. Von B. Hasselberg. 1 M. Voss' Sort., Leipzig.

Ueber einige auf die Contacttheorie bezügliche Experimente. Inaug.-Dissertation von F. Exner. 20 Pf. C. Gerold's Sohn, Wien.

Ueber die innere Pressung und die Energie überhitzter Dämpfe. Inaugural-Dissertation von G. Schmidt. 45 Pf. C. Gerold's Sohn, Wien.

Zur Theorie der Gasdiffusion. Inaug.-Dissertation von L. Boltzmann. 80 Pf. C. Gerold's Sohn, Wien.

Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse. Von Dr. F. Beilstein. Fünfte, verbesserte Auflage. 16°. Leipzig. Quandt & Händel. 1882.

Ein ganz vortreffliches kleines Werkchen, welches wir namentlich als Leitfaden für den ersten Unterricht warm empfehlen können. Dasselbe zerfällt in zwei Theile, deren erster, aus passend gewählten Beispielen bestehend, eine Einführung in die bei der qualitativen Analyse übliche Art und Weise des Arbeitens bildet. Der zweite Theil erst ist eine eigentlich systematische Anleitung zur qualitativen Analyse.

Der berühmte Verfasser hat auch hier wieder gewusst, mit möglichst wenig Worten möglichst viel zu sagen. So ist denn das vorliegende Büchlein jedenfalls der kürzeste, aber sicher nicht der unvollständigste Leitfaden geworden, der uns für die qualitative Analyse bekannt ist und den wir hiermit unseren lehrenden und lernenden Fachgenossen warm empfohlen haben wollen. *W.*

Electrotechnische Bibliothek. Herausgegeben von Gustav Glaser-De-Cew. A. Hartleben's Verlag, Wien und Leipzig.

Die Sammlung wird das ganze Gebiet der angewendeten Electricitätslehre in 10 Bänden mit ca. 400 Illustrationen umfassen, von denen jeder — zum Preise von 3 M — durchschnittlich 15 Bogen stark sein wird. Jeder Band wird ein in sich abgeschlossenes Ganzes bilden. In dem uns vorliegenden ersten Theile des Werkes: Die magnet-electrischen und dynamo-electrischen Maschinen und die sogenannten Secundär-Batterien, finden sich in geschichtlicher und fachmännisch belehrender Entwicklung neben vielen anderen die neuesten kräftigen Maschinen von Siemens & Halske mit guter Abbildung und Beschreibung, desgleichen die für Stadt- und Hausbeleuchtung in New-York verwendete von Edison; detaillirte Beschreibung des Commutators, Ampèremesser oder Ammeter etc. Auch erfahren wir aus dem Buche die für Electrochemie werthvollen Mittheilungen, dass Siemens & Halske für Galvanoplastik etc. bestimmte Maschinen construiren, welche 700 M kosten und 700 g Silber pro Stunde niederschlagen, auch Schuckert, Nürnberg baut dieselben für 400 bis 1800 M. Interessant war uns, auch zu erfahren, dass Schwendler in Indien alle Linien der Calcutta-Telegraph-Office mit Dynamoströmen speist, ebenso wie die Western-Union-Telegraph-Company electrodynamische Maschinen verwendet und mit dem Strome derselben die 360 aus der Hauptstation auslaufenden Drähte und Kabel der „Gold and Stork Telegraph Company" speist. Dass eine im März 1881 von Prof. Perry in London gemachte Aeusserung, die Kraft des Niagara per Telegraphen-Draht nach New-York zu leiten, noch eine glatte Aufnahme fand, können wir nicht billigen, da man, um hohe Spannung zu vermeiden, immer auf starke Leiter bedacht sein muss. Auch in den Deprez'schen Maschinen können die feinen, unzähligen Drahtwindungen unmöglich zu praktischer Verwendung führen. Der Abschnitt über Secundärbatterien behandelt ausführlich die Prüfung der Faure'schen Apparate in Paris.

Kurze Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse. Von Dr. Carl Arnold. Mit 12 Tabellen. Verlag von Ludwig Ey, Hannover, 1882.

Der Verfasser hat in seiner Eigenschaft als Dirigent des chemischen Laboratoriums und Repetitor für Chemie an der königl. Thierarzneischule zu Hannover mit diesem, speciell zum Gebrauche für Studirende der Medicin und Thiermedicin bestimmten Lehrbuche nach unserem Dafürhalten eine schwierige Aufgabe mit Erfolg gelöst. Dieses wichtige Gebiet der Analyse ist so vielfach von berufener und unberufener Hand bearbeitet, dass eine neue Darstellung der qu. Reaction und des Analysenganges nach unserer besten Ueberzeugung ganz besonderen Werth auf systematische, einfache und klare Darstellung legen musste.

In der ersten und zweiten Abtheilung, über das Verhalten der häufig vorkommenden Basen und Säuren, besonders aber in der dritten Abtheilung, die vom systematischen Gange der qualitativen Analyse handelt, ist das Wichtige und Wesentliche vom weniger Wichtigen hervorgehoben, so dass der junge Chemiker, dem an einer gründlichen und umfassenden Ausbildung gelegen ist und der mit der nöthigen Zeit an diese Studien herangeht, bei fortgesetztem Bestreben nach Uebersicht und indem er die durch Druck und Eintheilung hervorgehobene Anordnung des Stoffes beachtet, sich ohne erhebliche Schwierigkeiten einarbeiten kann; wer aber als angehender „Mediciner oder Thierarzt" nur mit den allgemein üblichen sicheren und zuverlässigen Reactionen, von denen er für das Examen resp. im praktischen Leben Gebrauch machen möchte, bekannt werden und zu dem Zwecke nach diesen Tabellen arbeiten will, dem dürfte die leitende Hand des Lehrers und Fachmannes noch ausserdem unentbehrlich sein. In dieser Richtung wird der Verfasser bei einer Neu-Ausgabe erheblich kürzen können oder das Wichtigere durch Druck und Anordnung noch mehr hervorheben müssen.

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. S. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

23. Oct. 1882.

1737. **Glasöfen**, Neuerungen in der Construction und Kühlung von —. Fritz Lürmann, Osnabrück.

2157. **Motore**, Neuerungen an — und Apparaten, welche zur Electricität getrieben werden. A. Millar, Glasgow (Schottland).

1899. **Schwefelmetalle**, Verfahren und Apparat zum Rösten von — unter Anwendung von wasserdampfhaltiger kalter und heisser Luft. Bergwerks-Gesellschaft G. von Giesche's Erben, Rosdzien.

Ertheilung von Patenten.

20356. **Korkmaschinen**, Neuerungen an —. J. Schultz, Hamburg, Alter Steinweg 19. 28. März 1882.

20392. **Abdampfofen**, Neuerungen an dem unter No. 17126 patentirten — für mit Wasser getränkte oder in Wasser aufgelöste Substanzen. (Zusatz zu P. R. 17126.) J. Swiecianowski und St. Adamczewski, Warschau (Russ. Polen). 18. Mai 1882.

20359. **Längsstreifen**, Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung farbiger — in Gummischläuchen und Gummischnüren. Deutsche Gummi- und Guttaperchawaarenfabrik Actiengesellschaft, vorm. Volpi & Schlüter, Berlin S. 23. April 1882.

20382. **Papier**, Gewebe, Garn und sonstige fasrige Gebilde, Maschine zur Prüfung und graphischen Aufnahme der Zereissfestigkeit und Dehnung von —. E. Hoyer, ord. Prof. der kgl. technischen Hochschule in München. 12. April 1882.

20391. **Salzsiedepfannen**, Neuerungen an —. A. Vogl, k. k. Bergrath in Hallein, und Cl. Freiherr von Bechtolsheim in München, Gartenstr. 3. 28. März 1882.

20345. **Thermometer** für hohe und niedrige Temperaturen. Dr. P. Schoop, Biebrich a. Rh. 4. Februar 1882.

20393. **Verdampfapparat.** F. Courtois und Van Roy, Brüssel 20. Mai 1882.

Briefwechsel.

Amsterdam. Dr. H. Bewusste Notiz ist in No. 36 nicht zu finden.

Oberndorf-Schweinfurt a. M. F. D. & Co. Wasserstoffsuperoxyd können Sie beziehen von E. de Haën, List vor Hannover.

Wörlitz. R. M. Schreiben Sie an Fr. Vieweg & Sohn (Verlagsbuchhandlung) Braunschweig, tragen Ihren Wunsch vor und lassen sich den Catalog kommen. Sie werden dann sehen, welche Bücher sich für Ihre Privatstudien eignen.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Chemiker,
theoretisch und praktisch gebildet, mehrjähriger **Leiter** verschiedener Fabriken der **Gross-Industrie**, im **Bau-** und **Maschinenwesen** erfahren, sucht seine Stelle zu verändern.
Offerten sub **A. 7378** an die **Exp. d. Chem.-Ztg.** (7378)

Ein Chemiker,
gelernter Apotheker, bewandert in der Darstellung chem. Präpar., auch Fruchtäther etc., **wünscht Stellung.** Offerten unter **7523** an die **Exp. d. Ztg.** (7523)

Grosse Fabriksrealität
in unmittelbarer Nähe Wiens, an den Polizei-Rayon angrenzend, nächst der Donau, vollkommen isolirt gelegen, mit bequemen Zufahrtstrassen zu allen von Wien führenden Hauptbahnen, sowie zur Dampfschifffahrtsstation, ist billig **zu verkaufen**, resp. ganz oder theilweise zu verpachten. Die Baulichkeiten befinden sich im besten Zustande, sind vollkommen neu erbaut, mit 3 Dampfkesseln à 20, 25 und 60 Pferdekraft, 2 Dampfmaschinen à 18 und 25 Pferdekraft, mit grossen, sehr lichten Haupt- und Nebenräumlichkeiten, Magazinen, Stall, grossem Wohnhause und Comptoir. Der Verkauf erfolgt aus freier Hand wegen Ablebens d. Besitzers. Zahlungsbeding. äusserst coulant, 30000 fl. Sparkasse Satzpost. Gefl. Zuschriften sub **P. F. 2993** befördern **Haasenstein & Vogler, Wien.** (8071)

W. Ferge,
Breslau,
Münzstr. 6a, (7427)
offerirt **wegen Geschäftsaufgabe unter Fabrikpreisen:**
sämmtliche chemischen und physikal. Apparate, Utensilien etc.

Jahrgang 1—7 (1873—1879)
Deutsche Allgem. Polyt. Zeitung,
7 dauerhafte, schöne Bände, wie neu, für 80 Mark **zu verkaufen.** Off. unter **8073** an die **Exped. d. Ztg.** (8073)

Metall-Lager u. Façonguss,
speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen anderen zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (7260)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Für eine neu anzulegende
Theerdestillation
wird ein qualificirter **Chemiker** als Betriebsführer **gesucht.** Gefl. Offerten unter **T. D. 7525** durch die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (7525)

Ein verheiratheter Drogist
(früher 12 Jahre Apotheker — Besuch der Universität Leipzig), welcher durch Perfidie vermeintlicher Freunde um sein gangbares Drogengeschäft gekommen ist, **sucht** sofort angemessene Stellung, gleichviel welcher Branche. Gute Zeugnisse vorhanden. Offerten sub **A. Z. 7546** an die **Exped. d. Ztg.** (7546)

Ein junger Chemiker mit technischer und Universitäts-Ausbildung **sucht** Stellung in der
Laboratoriumspraxis,
sei es im In- oder Auslande. Offerten erbeten unter **Clemens 24** postlagernd **Würzburg.** (7483)

Paraffin-Oel.
Grössere Posten helle Paraffin-Maschinenöle werden **zu kaufen gesucht.** Die Oele sollen ein spec. Gewicht von 910—920°, einen Flammpunkt bis ca. 200° Cels. haben und geruchlos, bei 0° Cels. noch fliessend sein. Offerten von leistungsfähigen Oelfabriken beliebe man unter **A. Z. 7545** an die **Exped. d. Ztg.** franco gelangen zu lassen. (7545)

Weinsteinpräparat
bei Posten **zu kaufen gesucht.** Offerten unter **7551** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (7551)

Ein kupfernes Vacuum
mit Schlange und Doppelboden, ca. 50 Ctr. Füllmasse haltend, mit dazu passendem Uebersteiger und Condensator ist preiswerth **zu verkaufen** bei
J. H. Grassau & Sohn, Braunschweig,
Zucker-Raffinerie.
(7531)

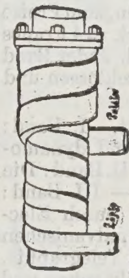
Für **Chlorbaryum,** roh, calcinirt und raffinirt, sowie **salpeters. Baryt**
grössere **Abnehmer gesucht.** Franco-Offerten sub **M. 7453** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (7453)

Wer liefert Ferro-Wolfram und Ferro-Chrom
in grösseren Quantitäten für Stahlwerke? Offerten sub **M. 7552** an die **Exped. d. Ztg.** (7552)

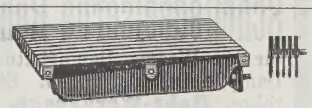
Dr. Julius Bidtel,
Fabrik chemisch-pharmaceutischer u. technischer Präparate,
Cölln-Meißen.
Force-Artikel:
Cadmiumsalze. — Chlorsaures Kali. — Chromoxyd. — Chromoxydhydrat. — Chromsäure. — Chromsaure Salze. — Cobalt- und Nickelsalze. — Collodium. — Collodiumwolle. — Eisen-Lamellen-Präparate. — Gold- und Silberpräparate. — Neutrales oxalsaures Kali, rein. — Phosphorsaure Salze, als phosphors. Ammon. und phosphors. Kali, chem. rein. — Platinchlorid. — Zinkoxyd. (8887)

Chlorsaures Natron, crist. weiss,
chlorsauren Baryt, crist. weiss
offeriren (7296)
DEINHARDT & KITZING, PARIS, 33 rue d'Hauteville.

Die Cröllwitzer Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (7489)
Knochenkohlenabfälle.

Zöpfe, Pappe u. Polster aus Seidenabfall,

schlechteste Wärmeleiter, liefern b. gleicher Wirkung d. billigsten **Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.** Leichte Verwendung. Auf Wunsch senden wir 5 kg-Packete od. Must. o.W. mit Gebrauchsanw. Att. u. Diagr., die Wirk. versch. Isolirmassen bei verschied. Stärken darst. Preise: Zöpfe M 2,—, Pappe M 1,50, Polst. M 2,50 pro 1 kg. (7517)
F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

Thonwaarenfabrik
J. R. Geith, Coburg,
Wien 1873 Fortschrittsmedaille, Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,
liefert: **Säuregefässe** für alle Zwecke d. chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme und Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren u. Muffeln** aller Art. (6824)
Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.


Plan-Rost
für Dampfkessel und Feuerungen jeder Art. **Rationelle Construction und Ausführung.** In chem. Fabriken eingeführt. Feinste Referenzen. Preise mässig. Prospecte gratis. (7528)
Mannheimer Eisengiesserei
Carl Elsässer, Mannheim.

Strontian,
auch **Cölestin,** beste garantirte Qualitäten, bei **Aug. Walzel jun.,** (7543) **Wien.**

eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!
zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.
eisenfrei! **Flußspath** schwerspathfrei!
gegen 99 Proc. Fluorcalcium
in Stücken und ff. gemahlen!
liefert äusserst billig (7141)
Aug. Sturm, Roda b. Ilmenau
Eigene Gruben.

PATENTE ALLER LÄNDER,
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt
Dr. G. Krause in Cöthen.
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

In **A. Hartleben's Verlag, Wien I.,** Wallfischgasse No. 1, begann soeben zu erscheinen und ist in allen Buchhandlungen vorräthig: (7512)

Electro-technische Bibliothek.
Herausgegeben von
Gustav Glaser- de Cew.
In zehn Bänden à ca. 15 Bogen, mit zusammen 400 Illustrationen, zum Preise von je 1 Fl. 65 Kr. = 3 Mark = 4 Francs = 1 Rbl. 80 Kop. pro Band. Jeder Band für sich vollkommen abgeschlossen und einzeln käuflich.
Inhalts - Uebersicht. I. Band: Die magnet-electrischen und dynamo-electrischen Maschinen. — II. Band: Die electr. Kraftübertragung. — III. Band: Beleuchtung und Heizung durch Electricität. — IV. Band: Die galvanischen Batterien. — V. Band: Die Telegraphie. — VI. Band: Telephon, Mikrophon und Radiophon. — VII. Band: Galvanoplastik. Electrolyse und Reinmetallgewinnung. — VIII. Band: Die electrischen Mess- und Präcisions-Instrumente. — Supplement: IX. Band. Die Grundlehren der Electricität. — X. Band: Electrisches Formelbuch. Terminologie in deutscher, englischer und französischer Sprache.
Band I. soeben ausgegeben, monatlich erscheint ein Band.
A. Hartleben's Verlag in **Wien.**

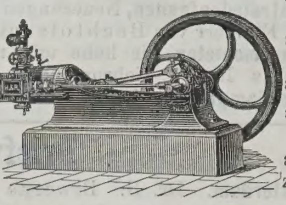
DREHBÄNKE
und Werkzeuge empfehlen:
J. G. WEISSER SÖHNE
St. Georgen, Baden. (7118)

Hanctin's Pulverisatoren,
Newbold's Roststäbe,
Rothguß, Messing, Phosphorbronze,
roh und bearbeitet,
compl. Transmmissionen
liefert billigst (7430)
Wm. Frömbling,
Bielefeld-Gadderbaum.

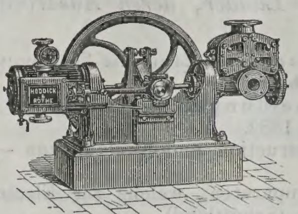
Schmiedeeiserne Röhren
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Die Maschinenfabrik u. Eisengiesserei
von
HODDICK & RÖTHE
Weissenfels a. S.
liefert nach den neuesten Constructionen in solider Ausführung
Dampfpumpen eigenen Systems (7409)
mit Schwungrad und Klappenventilen



als **Reservoirspeisepumpen,**
als **Kessel-Speisepumpen,**
als **Feuerspritzen,**
als **unterirdische Wasserhaltungen,**
als **Abteufpumpen,**
z. **Fontainenbetrieb,**
überhaupt für



Beschaffung und Wegschaffung von Wasser, auch sauren und dicken Flüssigkeiten.
Dampf-Luftpumpen
mit **Schieber-** u. **Ventilsteuerung** zum Mischen u. Montejuren in chem. Fabriken.
Pumpen für Transmissionsbetrieb *eigenen Systems.*
Dampfmaschinen *mit* **gekröpfter Schwungradwelle.**
Montejus *in Schmiedeeisen und Gusseisen,*
Destillirblasen, Retorten, Sulfatschalen, Mischgefässe und Bassins.
Preislisten und Kostenanschläge auf Anfrage.

Dr. Hermann Rohrbeck
Mechanische Werkstatt und Fabrik chemischer und physikalischer Apparate und Utensilien
BERLIN N., Sellerstrasse 26
(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)
fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chemische Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.
Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

Kollergänge
mit und ohne selbstthätiger Absiebvorrichtung für chemische Fabriken, Cement- und Cichorienfabriken, Pulver- und Gewürzmühlen etc. etc.
Steinbrecher
bester Construction mit Stahlstiftwalzen für Chamottefabriken etc. etc.
Dampfmaschinen, Dampfpumpen jeder Grösse, **Luft- und Compressionspumpen,** sowie **Säurepumpen. Kesseldampfmaschinen**
eigener Construction, von 2—15 P. S., mit höchstem Nutzeffecte und geringstem Kohlenverbrauche — ab Lager.
Sulfatpfannen, Salpetersäuretonnen, Sodakessel
in besonderer Eisenmischung und in erprobter Construction. Sämmtlichen Eisenguss in Lehm und nach Schablone, sowie mit der Maschine geformte
Zahnräder
in sauberster Ausführung. (7061)
A. W. Mackensen, Schöningen,
Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Bausch & Sohn in Cöln a. Rh.,
Leder-Treibriemen-Fabrik,
liefern (7313)
Treibriemen
aus zweimal gestrecktem, prima rheinischem Kernleder, einfach, doppelt und dreifach, für geraden, geschränkten und gekreuzten Lauf.
Garantie für Haltbarkeit, billigste Preise, prompte Effectuirung.

Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath** u. **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

Nickelanoden
für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (7258)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

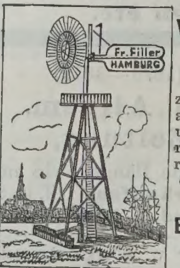
Schwerspath in unübertroffen schön. Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinsten Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst
(7433) **E. Minner in Arnstadt.**

(6515) **GLIMMERPLATTEN**
unverbrennbares u. elastisches NATUR-GLAS empfiehlt:
HARRY HELD, Ludwigshafen a/Rh.

(6059) ETABLIRT SEIT 1873.
BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN
BESORGUNG u. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN
J. BRANDT, Civil-Ing.
BERLIN, W. Königgrätzerstr. 131.
am Potsdamer-Platz.

Johann Biertz in Viersen (Rheinpreussen)
empfiehlt zu billigsten Preisen aus selbstgegerbtem besten Kernleder hergestellte
Ia. Leder-Treibriemen
schnurgrade laufend und fast **vollständig ausgestreckt.**
Vorzüge: Eigene **bewährte** Bearbeitungs-Methode mit neuesten Hülfsmaschinen; **vortheilhafteste** Verwendbarkeit **für alle Zwecke,** ohne durch irgend ein anderes Fabrikat **(Pat.-Leder-R., Baumwoll-Gummi-Riemen etc.)** in **Haltbarkeit und Leistung** bis jetzt **übertroffen** zu sein.
Specialität: Riemen **für nasse Räume** (imprägnirt) und für **schwierige** oder **grösste Kraftübertragungen.** (7387)
Feinste Referenzen. Prämiirt. Garantie.

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. **BERLIN O.** Alexanderst. 25 (281)
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

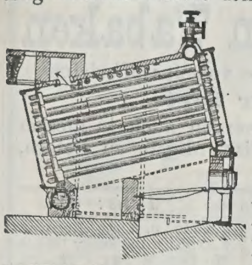


Original-Windmotore,
unübertroffen,
verbess. Syst. Halladay,
zum Betriebe v. Pumpen aller Arten, Maschinen u. zur Ent- u. Bewässerung ganzer Ländereien, hunderte geliefert, empfiehlt unter Garantie
Fried. Filler,
Eimsbüttel - Hamburg,
Pumpen- und (7496) Windmotoren-Fabrik.

Draht-Arbeiten,
für jeden Bedarf, **Gewebe, Geflechte, Siebe, Gitter u. s. w.** fertigt
A. L. Hercher in Leipzig,
Drahtweberei, Verzinn-Anstalt,
(7498) **Drahtwaaren Fabrik.**

L. Destrée, A. Wiescher & Co., Haeren bei/Brüssel (Belgien), **Anilinfarben-Fabrik.** (7250)

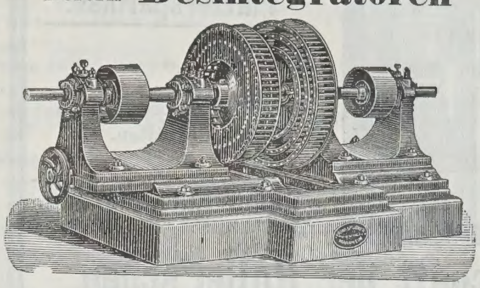
Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879.
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



(7001) **ROOT's**
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

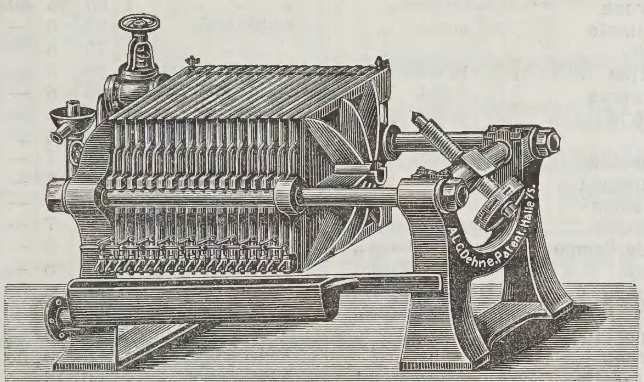
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim
liefern **Desintegratoren**



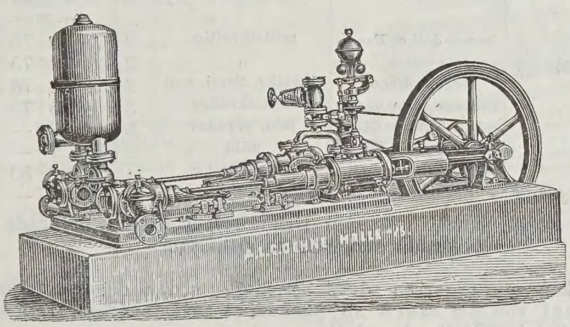
zum staubfreien Vermahlen giftiger und anderer Stoffe. D. R. P. 18297 u. 18332, bereits in vielen Bleifarben- u. and. Fabriken eingeführt. Ferner: Steinbrecher f. Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und chemische Fabriken. (7233)

A. L. G. Dehne, Halle a. S.
Maschinen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei
liefert fortwährend als Specialitäten:

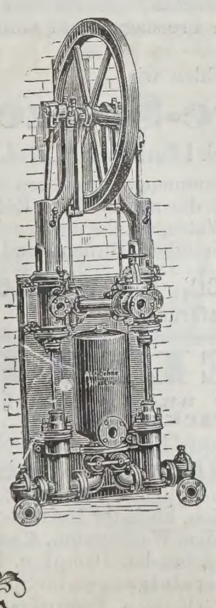


Patent-Filter-Pressen
bereits über 4500 Stück im Betriebe
für jeden industriellen Zweck speciell eingerichtet, in **Eisen, Metall, Blei, Holz** ausgeführt — zur Filtration von Flüssigkeiten — zur Bildung fester Niederschläge — mit oder ohne Auslaugung der Kuchen.

Patentirte Automatische Schlamm-Pumpen
zum directen Beschicken der Filterpressen.



Patent-Pumpen (6025)
1800 Modelle zur Auswahl
als Plunger-, Kolben-, Membran-, Luft-Pumpen für Hand-, Maschinen-, Dampf-Betrieb, vertical oder horizontal zu benutzen.



Dampf-Maschinen von 1/8 bis 30 Pferdestärken,
vertical oder horizontal, ohne oder mit patentirter Expansions-Steuerung.

Osmose-Apparate — über 1600 Stück geliefert.

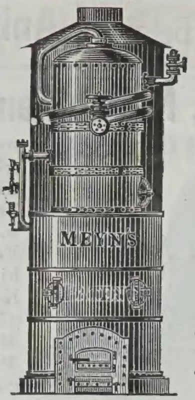
Armaturen für Maschinen und Dampfkessel
— in Eisen, Metall und Hartblei. —
Ventile, Hähne, Wasserstands-Apparate. — Manometer, Schwimmer, Schmier-Apparate.

Universal-Condensations-Wasser-Ableiter
über 2000 Stück im Betriebe — in sechs Grössen. —

Armaturen für Wasser- und Gas-Leitungen.
Schieber, Hydranten, Druckständer. — Hauptventile, Haupthähne, Anbohrungshähne.
Niederschraub- und Lederkegelhähne, Schwimmkugelhähne. — Röhren-Probir-Apparate, Probir-Pumpen.

Illustrirte Prospecte zur Verfügung.

Hochdruck- Dampfkessel



Trockne Dämpfe! **Platzersparniss.**

1|100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

1|115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

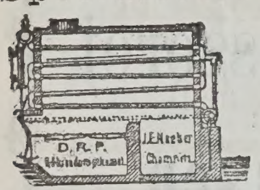
Feuerungsersparung. **Keine Einmauerung.**

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)

Prima Referenzen.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl - Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.

Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.

Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.

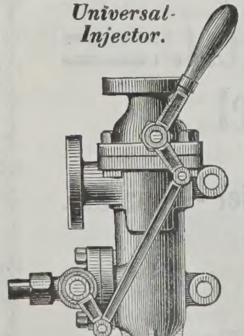
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal-Injector.

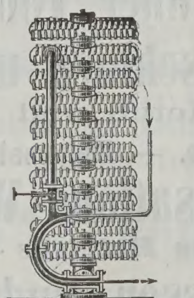


Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (7173)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Versand-Geschäft

Mey & Edlich in Plagwitz-Leipzig,

Königl. Sächs. Hoflieferanten.

Wir empfehlen hiermit allen Rauchern unser reichhaltiges Lager von

Cigarren aus importirten Tabaken

laut endstehender Preistabelle und bemerken, dass die von uns offerirten

Probekisten von 25 Stück per Sorte

einen Versuch ausserordentlich erleichtern. — Wir werden auch in diesem Artikel suchen, unseren Kunden das Beste und Preiswürdigste zu liefern, und bitten um Versuchsaufträge.

Name der Cigarre	*Façon der Cigarre*	*Charakter der Cigarre*	*Preis:* p. Kiste v. 25 St. M	Pf.	p. Kiste v. 100 St. M	Pf.	Bei Abn. v. 1 Mille M	Pf.
Punch	gross	mittelkräftig	1	—	3	75	36	50
El Floron	mittelgross	„	1	15	4	—	39	—
La Unidad	„	„	1	25	4	50	44	—
Loreley	gross	„	1	25	4	50	44	—
El Salida	mittelgross	kräftig	1	20	4	30	42	—
El Gusto	kurz, dick	ziemlich leicht	1	30	4	60	45	—
El Damiento	Trabucos-Façon	mittelleicht	1	30	4	60	45	—
La Dadiva	volles Façon	mittelkräftig	1	30	4	60	45	—
Mi Pasion	„ „	leicht, mittelkräftig	1	40	5	—	49	—
Felicitas	kleines „	„ „	1	40	5	—	49	—
La Claridad	mittel- „	mild	1	40	5	—	49	—
La Partura	volles „	mittelkräftig	1	50	5	25	51	50
Titania	grosses „	leicht und mild	1	50	5	50	54	—
La Corona	lg., gross. „	„ „ „	1	60	5	50	54	—
El Brillante	mittel- „	mittelkräftig	1	75	6	—	59	—
El Globo	„ „	„	1	75	6	—	59	—
Las Elfas	kl. schlk. „	leicht und piquant	1	80	6	—	59	—
El Universo	mittel- „	voll und kräftig	1	75	6	—	59	—
La Patria	dickes „	leicht	1	80	6	—	59	—
Laura	gr. Kneif. „	mild u. mittelkräftig	1	85	6	25	61	—
Graciosidad	mittel- „	fein, mild	2	—	7	—	69	—
La Mariposa	kleines „	ziemlich kräftig	2	—	7	—	69	—
La Caucion	„ „	fein, piquant	2	—	7	—	69	—
La Resulta	längl. grosses Façon	mittelkräftig	2	—	7	—	69	—
Casa de Campo	gross. volles „	voll und kräftig	2	25	8	—	78	—
El Rico	mittel-Façon	fein, mittelkräftig	2	25	8	—	78	—
La Driada	längl. kleines Façon	fein, piquant	2	40	8	50	83	—
El Picarillo	kleines dünnes „	sehr piquant	2	50	9	—	88	—
La Importancia	kleines Façon	mittelkräftig	2	75	10	—	97	—
El Verano	mittel- „	sehr piquant	2	80	10	50	102	—
La Estafetta	„ „	mittelkräftig	3	30	12	—	117	—
El Regalo	gr. Londres- „	kräftig	4	—	15	—	145	—
					p. Kiste v. 50 St.			
La Heroina	kurzes dickes Façon	mittelkräftig	2	50	4	75	90	—
La Conveniencia	grosses volles „	„	2	60	4	75	92	—
La Historia	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	2	60	4	75	92	—
Intimo	gross Regalia-Façon	mittelkräftig	3	—	5	75	112	—
La Autoridad	mittel-F. spitz. Kopf	fein, piquant	3	25	6	—	115	—
Arimda	klein. mittel-Façon	mild	3	75	7	—	135	—
La Nobleza	dickes Conch.- „	mittelkräftig	4	50	8	50	165	—
La Corona de España	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	5	25	10	—	190	—

Die Cigarren sind sämmtlich in den Grundfarben **Claro, Colorada claro, Colorado** und **Maduro** am Lager.

Rabatt kann auf Cigarren **nicht** bewilligt werden, dagegen führen wir Aufträge darauf von **20 Mark** an **portofrei** aus: innerhalb Deutschland, der Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.

Der Millepreis tritt ein, wenn mindestens 1000 Stück Cigarren **in** $^1/_{10}$-**Packung**, resp. $^1/_{20}$-Packung bei denjenigen Sorten, die wir nur in $^1/_{20}$-Packung anbieten, wenn auch in verschiedenen Preislagen, auf einmal entnommen werden.

Als ganz vorzügliche Cigarrenspitzen empfehlen wir: (7344)

Nicotin-Aufsauge-Spitzen

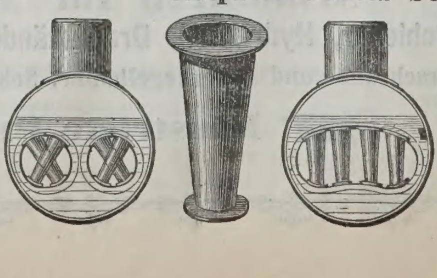
(Weichselrohr mit Bernsteinmundstück). Per Stück 1 Mark, per $^1/_2$ Dtzd. 5 Mark.

Diese Cigarrenspitze besteht aus zwei zusammengeschraubten Theilen, die auseinander genommen werden können. In die ausgebohrte Röhre legt man dann täglich ein erbsengrosses Stück weisse Watte, welche die Feuchtigkeit des Rauches aufsaugt und daher verhindert, dass dieselbe bis in den Mund kommt.

Versand-Geschäft Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig,
Königlich Sächs. Hoflieferanten.

K. & TH. MOELLER,

Maschinen-Fabrik, Kesselschmiede und Eisengiesserei, Kupferhammer bei Brackwede. (6738)

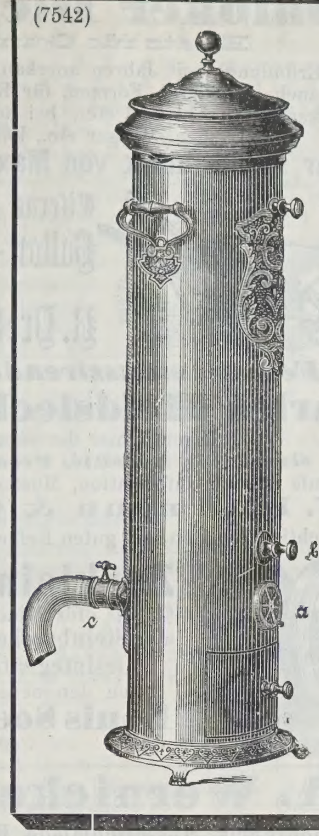


Dampfkessel, insbesondere **Galloway-Kessel,** grösstmöglichste Sicherheit der Construction, höchster Heizeffect bei genügendem Wasserraum, **Vorwärmer** für abgehenden Dampf u. Feuerluft, **Wassereinigungen** für Speisewasser und Färbereien, **Dampfmaschinen** von 2—30 P. S., mit unserer Patent-Präcisionssteuerung.

Die Gespinnstfaser in rohem und gefärbtem Zustande. Mikroskop. Untersuchungen. Nebst einem Versuche zur Erkennung der **Shoddy Wolle.** Von **Dr. Rob. Schlesinger** u. **Dr. Emil Kopp.** Mit 27 in den Text gedruckten Figuren. Lex. 8. Preis 3 M 60 Pf. Verlag von **Orell Füssli & Co.** in **Zürich.** Zu beziehen durch jede namhafte Buchhandlung. (11061)

C. HECKMANN, (6639)
Berlin SO., Görlitzer Ufer 9,
liefert für chemische Fabriken
Apparate von Kupfer, Messing,
Blei und Phosphorbronce.

(7542)



Patent-Carbon-Natron-Ofen.

System Nieske.

Patentirt in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, England, Italien, Frankreich, Russland, Dänemark, Schweden, Norwegen, Amerika.

Der Patent-Carbon-Natron-Ofen

braucht keinen Schornstein, brennt ohne Rauch und Russ und kann überall aufgestellt werden. Er ist durchaus gefahrlos, erfordert weder Bedienung noch Beaufsichtigung, brennt nach einmaliger Füllung **24 Stunden** fort und entwickelt dabei schnell eine andauernde, gleichmässige und angenehme Wärme. Der Verbrauch an Brennmaterial ist ausserordentlich gering und stellt sich im höchsten Falle auf 2 Pfennige pro Stunde. Geeignet ist der Ofen ausser für jede Art Zimmer auch für Treppenhäuser, Corridore, Vorsäle, Gewächshäuser, Keller, Verkaufsläden, Verkaufshallen, Bureaus und endlich für Eisenbahn-, Post- und Packwagen.

Mit näheren Details und Preisen stehen wir gern zu Diensten.

Eisenhüttenwerk Marienhütte b. Kotzenau,
Actien-Gesellschaft, vorm. Schlittgen & Haase.
Eisenhüttenwerk Mallmitz (Schlesien).

Schwefelbaryum, Chlorbaryum, Aetzbaryt, Blanc-fixe, Schwefelnatrium bei Posten billigst zu beziehen von
(6982) **Runkel, Martin & Co.,** Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

I. und 2. Quartal 1882
der **„Chemiker-Zeitung"** stehen noch in wenigen Exemplaren (zusammen à 6 M) zur Verfügung.

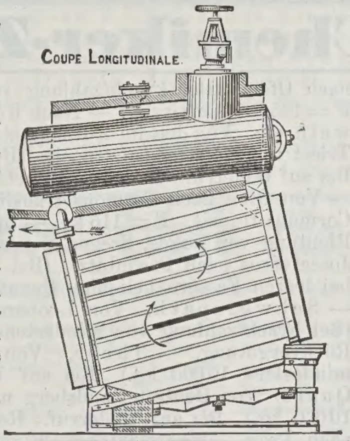
Manometerschoner empfiehlt **Franz zur Nedden, Berlin SW.,** (6092) **Grossbeerenstrasse 71.**

Unexplodirbare Röhrendampfkessel,
patentirt S. G. D. G.
de Naeyer & Cie.,
Willebroeck (Belgien).

Auf der internationalen electr. Ausstellung (Paris 1881) wurde dieses System für deren allgemeinen Gebrauch verwendet. (7217)

Leichter Transport. Geringe Raumerforderniss. | Leichte Aufstellung. Grösste Sicherheit.

Wichtigste Vorzüge: grösste Ersparniss u. Zuverlässigkeit, bequeme Reinigung, grosse Heizfläche, grosser Wasserraum u. Ventilator, unüberhitzbar. — Garantie für Verdampfung von 9—10 l Wasser bei 1 kg Kohlenverbrauch. Wirklich aufgestellt bis zum 31. Dec. 1881 41,946 qm Heizfläche. — Wegen näherer Auskunft wende man sich an die Papeterie de Willebroeck, wo 30 Dampfkessel = 2500 P. S. immer im Betriebe in Augenschein genommen werden können.



Thonkühlschlangen (Specialität)

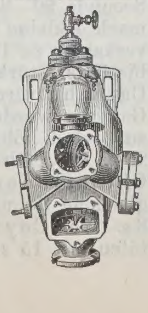
liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,
Krauschwitz bei **Muskau**, **Ober-Lausitz.**

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (7221)

Pulsometer = Neuhaus =

mit langjährig bewährter **Kugel-** (und nicht Zungen-)**Umsteuerung,** daher **Zuverlässigkeit** und **Dauerhaftigkeit** bei **minimalem Dampfconsum.** Zum Heben, unter **Garantie,** von grossen Wassermassen, sowie Papierstoff, Triebsand, Baggerschlick, **Säuren,** bis zu 75° heissem Wasser, Melasse etc.
Alle Grössen stets vorräthig. Prospecte auf Verlangen.



(7406) **Deutsch-Engl. Pulsometer-Fabrik**
Tel.-Adr.: **M. Neuhaus,**
„Hydro" Berlin. **BERLIN S.W.,** Encke-Platz 3.

Grosses Lager

in schmiedeeisernen Röhren und Verbindungstheilen zu Wasser- und Gasleitungen. **Patent. geschweisste Röhren** zu Dampfleitungen, Heizungen, Saft- und Säureleitungen. **Kesselsiederohre. Rohrwerkzeuge** aller Art.

Preislisten zu Diensten.

Aberle & Friedmann, Mannheim,
(7405) Eisen- und Metallhandlung.

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. und metall. Production
in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall.
(7203) **Production in Aussig an der Elbe.**



Hierdurch zeige ich ergebenst an, dass mir Herr H. Grauel, Magdeburg, Licenz ertheilt hat, seine ihm im deutsch. Reiche sub No. 1685 u. 20090 patentirten **Scharnierverschlüsse** zu fabriciren, und erlaube ich mir desshalb, solche den geehrten Reflectanten zu offeriren. Hierbei verfehle ich nicht, auf die Verbesserungen hinzuweisen, welche ich an diesen Scharnierverschlüssen getroffen habe, wovon Muster auf Wunsch zur Verfügung stehen. Hochachtungsvoll
(7547) **N. Fritzner, Berlin S.,** Prinzenstr. 50.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95°, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath**, 99,02 % Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., **Marienglas, Feldspath, Witherit** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner**, Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.). roh in Stücken u. allerfeinst. Mahlung. (7411)

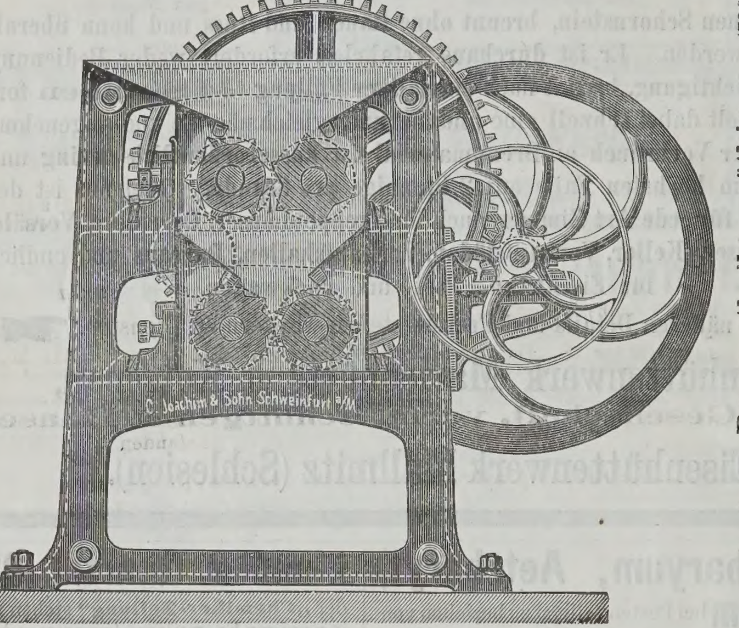
Neuester Knochenbrecher.

Grösste Leistungsfähigkeit bei billigem Preise.

Eigenthümliche, wirksame Construction der Brechwalzen.

Deutsches Reichspatent in Ausfertigung laut Bescheid vom 30. August 1882.

Keine Schärfung oder Auswechselung von Reservetheilen nöthig. (7369)



Von dieser, allen Interessenten zur gefl. Beachtung empfohlenen, nach mehrfachen Versuchen neu ausgeführten und in der Praxis bereits **bewährten** Maschine steht stets ein Exemplar zur Besichtigung ev. Verprobung bei uns bereit.

C. Joachim & Sohn, Schweinfurt a. M.,

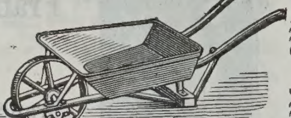
Maschinenfabrik, Eisengiesserei u. Kesselschmiede.

Dalbker Dichtungsringe,

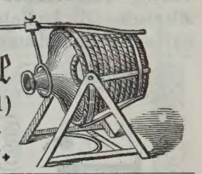
Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)

(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel**, auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873

Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.



Eiserne Karren, Ballon-Ausgussapparate empfiehlt (8481) **R. Drescher in Chemnitz.**



Feinste moussirende Champagnerweine.

Charles Heidsieck, Hoflieferant, **Reims.**

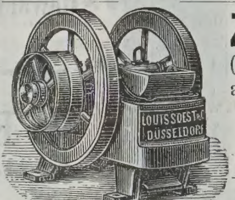
Eigenthümer der sehr renommirten Marken

Grand Vin Medaillé, Premium, Carte blanche etc. etc. (7271)

Behufs näherer Information, Muster und dergl. wende man sich an

H. J. Kullmann & Co., Frankfurt a. M.

P. S. Tüchtige Agenten mit guten Referenzen werden noch zu engagiren gesucht.



Zerkleinerungs-Maschinen

(7391) für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.

als: **Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.**

nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität

Louis Soest & Co. in **Düsseldorf.**

(Prämiirt Düsseldorf 1880.)

A. Wernicke, Halle a. S.,

Maschinenfabrik, Kesselschmiede, Kupferschmiede u. Armaturenfabrik,

empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln, Bassins, Pfannen, Montejus, Vacuum-** und **Destillations-Apparaten, Luft-** und **Wasserpumpen, Luft-Compressoren, Filterpressen** und allen sonstigen derartigen Arbeiten für chemische Fabriken. (7385)

Billige Preise, coulante Bedingungen und prompte Bedienung.

Trockeneinrichtungen (5489)

zu allen Zwecken liefert vorzüglich ***J. H. Reinhardt, Würzburg.***

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Amtliche Verordnungen

Schweiz. Handelsvertrag mit Spanien. Das schweiz. Handels- und Zolldepartement erlassen soeben folgende Bekanntmachung: „Die am 27. Aug. 1869 zwischen der Schweiz und Spanien abgeschlossene Declaration über gegenseitige Gleichstellung mit der meistbegünstigten Nation in Hinsicht der Verkehrsverhältnisse wurde von Spanien auf den 18. Oct. d. J. gekündigt. Unterhandlungen über eine Verlängerung, sowie über eine neue Handelsconvention sind angeknüpft; da es jedoch noch ungewiss ist, ob dieselben zu einer Vereinbarung führen, werden die Herren Kaufleute und Industriellen, welche mit Spanien in Geschäftsbeziehungen stehen, auf diese Sachlage aufmerksam gemacht, um sich auf die Eventualität der beidseitigen Anwendung höherer Zollsätze als derjenigen der gegenwärtig gültigen Vertragstarife einrichten zu können."

Consulatswesen. Rudolf Elvers ist zum Consul in St. Thomas und Albert Gerdes zum Consul in Madras ernannt.

Verkehrswesen.

Tarifveränderungen. Am 15. Oct. treten für die Beförderung von Mineralwasser, welches ab Ems oder Niederselters nach Basel gelangt und mit dem Originalfrachtbriefe nach Zürich weitergeht, folgende Reexpeditionstaxen in Kraft: Ab Basel nach Zürich für Wagenladungen von 5000 kg 94 cts. pro 100 kg, für Wagenladungen von 10000 kg 85 cts. pro 100 kg.

— Für den Kohlenverkehr aus den Saargruben nach der Ostschweiz gelangt auf 1. December nächsthin ein neuer directer Tarif zur Ausgabe, durch welchen der gegenwärtige Saarkohlentarif No. 12 aufgehoben und ersetzt wird.

— Der unterm 8. September cr. von der Direction der Rechte-Oder-Ufer-Eisenbahn-Gesellschaft, Breslau publicirte Ausnahmefrachtsatz für Eisen- und Stahl-, Eisen- und Stahlgusswaaren, im Verkehre von Laurahütte nach Breslau etc., wird vom 15. December cr. ab für die Relation Laurahütte — Mochbern von 0,80 auf 0,82 M pro 100 kg erhöht.

— Der Frachttarif für Rositzer Kohle nach Brünn wurde von der österr. Staatsbahn um $2^7/_{10}$ kr. pro 100 kg herabgesetzt. Die Ermässigung tritt mit 1. November in Kraft.

Oesterreich-Ungarn. Refactien und Begünstigungen im Güter-Verkehre. (F = Frachtsatz, pro 100 kg, wo nicht anders vermerkt; M = Minimalquantum bei der Aufgabe.) Blausaures Kali. Von Troppau nach Laube, resp. Teschen-Bodenbach. M = 5000 kg. Bis Schluss der Elbeschifffahrt 1882. F = 2,59 kr. Reclamationsweg. — Von Troppau nach Dresden-Elbequai. F = 3,12 kr. — Erze. Von Hüttenberg nach Treibach und nach Eberstein. (Bei Frachtzahlung von mindestens 10 T.) Vom 25. Oct. 1882 bis auf Weiteres. F = 9,95 kr., resp. 4,65 kr. Cartirung. — Glas. Von Aussig oder Elbogen-Neusattel nach Moha. M = 10000 kg. Bis 31. Dec. 1882. F = 196,2 kr. Cartirung. — Harze. Von Leobersdorf transit nach St. Pölten oder vice versa. (In beliebigen Mengen.) Bis auf Weiteres. F = 36,4 kr. Rückvergütung. — Kalk, gebrannter. Von Beraun nach Anperschin. (Frachtzahlung für mindestens 1000 kg, auf Frachtbrief muss vorgeschrieben sein Route via Rakonitz-Saatz-Obernitz und Bemerkung „umzucartiren in Saatz.") Bis 31. Oct. 1883. F = $38^6/_{10}$ kr. Rückvergütung. — Maschinen, Maschinenbestandtheile etc. Von Triest und Fiume nach Ofen. (Bei Frachtzahlung von mindestens 1000 kg.) Bis auf Widerruf. F = 105 kr. Cartirung. — Nach Kelenföld. F = 106 kr. — Spiritus, Branntwein etc. Von den im Ausnahmetarif No. 7 enthaltenen Verbandsstationen nach Triest u. Fiume loco u. transit. (Bei Frachtzahlungen von mindestens 10000 kg.) Bis auf Widerruf. F = Ausnahmetarif No. 7 für Spiritus im Seeexport. Cartirung. — Von Ofen nach Cormons transit. F = 114 kr. — Von Kelenföld transit nach Cormons transit. F = 115 kr. — Spiritus und leere Spiritusfässer in umgekehrter Richtung von Lugos, Szeged. Staatseisenb.-Ges.-, Temesvár-Gyárváros, Temesvár-Józsefváros nach Pardubitz. (Bei Spiritus Frachtzahlung von mindestens 10 T., bei leeren Fässern beliebige Quantität.) Bis auf Weiteres. F = 10 kr. Refactie. — Schwerspath. Von Leobersdorf transit nach St. Pölten oder vice versa. (Bei Frachtzahlung von mindestens 10000 kg.) Bis auf Weiteres. F = 18 kr. Rückvergütung. — Theer. Von Graz nach Wien. (Bei Frachtzahlung von mindestens 10000 kg.) Bis auf Widerruf. F = 60 kr. Rückvergütung. — Quarz. Von Deutsch-Landsberg nach Graz. (Bei Frachtzahlung von mindestens 10000 kg.) Bis auf Widerruf. Refactie. — Zucker, Rohzucker. Von Zakolan nach Prag. M = 5000 kg. Bis auf Weiteres. F = 28,8 kr. Cartirung. — Zucker in Broden. Von Budweis nach Salzburg. (In Einzelsendungen.) Vom 1. Dec. 1882 bis auf Weiteres. F = 132 kr. Rückvergütung. — (Bei Frachtzahlung von mindestens 5000 kg.) F = 108,6 kr. — (Bei Aufgabe von mindestens 10000 kg.) F = 101,4 kr. — Rohzucker. Von Kaaden-Brunnersdorf nach Gustavburg transit. (Bei Aufgabe von mindestens 10000 kg und Abtransportirung der Sendungen ab Gustavburg per Wasser nach Amsterdam.) Bis 15. Novbr. 1882. F = M 0,10. Rückvergütung.

Marktberichte.

+ **London,** 21. Octbr. Die bei Beginn des Herbstes erwartete allgemeine Besserung im hiesigen Waarenmarkte ist nicht zur Thatsache geworden. Man hat einigen wenigen Artikeln eine gesteigerte Aufmerksamkeit geschenkt und die Werthe derselben dadurch gehoben, die weitaus meisten liegen jedoch, hauptsächlich in Folge der zu grossen Zufuhren, jetzt und leider auch für die nächste Zeit sehr flau. Indigo, die mit dem 12. cr. beendete Auction war sehr wenig animirt; da die meisten Calcutta-Berichte die nächste Ernte als eine überaus glänzende prognosticiren, hält Jeder in Erwartung noch billigerer Preise mit Käufen zurück. Notirungen sind 2—3 d. unter Preisen der Juli-Auction. Schellack ist wieder flauer geworden und hat 3—5 s. nachgegeben. Fein Orange £ 6. 5 s., Secunda 90—93 s., A. C. Garnet 80 s. bis 82 s. 6 d., Block 75—76 s. Stocklack machte kleine Umsätze in Siam zu 55 s., Block 38 s. Curcuma theurer, Bengal verkaufte zu 15 s. bis 15 s. 6 d. Chines. Gallen prompt noch zu 92 s. 6 d. bis 95 s., türkische werden wieder höher gehalten, weisse nicht unter 55 s. Catechu vernachlässigt. B. B. 36 s., J. T. C. 30 s., B. H. 28 s. Das Geschäft in Gambier wurde gegen Ende der Woche bewegter und es wurde flott verkauft zu 6—9 d. höheren Preisen, prompt 26 s. bis 26 s. 6 d., Lieferung 24 s. 6 d. bis 25 s. Myrabolanen fest, gute gelbe holten 10 s. 6 d. bis 11 s., dunkle 7 s. 6 d. Chinarinden noch flauer geworden. Preise für Chinin sind jetzt wieder auf gleichem Stande, wie vor der letzten Hausse. Engl. Marken 9 s. 3 d., deutsche 8 s. Von Ceylon-Grafit verkauften sich in Auction 450 Barrels, beste Qualitäten mit 15 s. 6 d. bis 16 s. bezahlt, geringere mit 13 s. 6 d., 12 s. 6 d., 10 s.

und 8 s. 9 d. Gummi elast. in guter Nachfrage und höher, Para 4 s. 8 d., Columbian 3 s. 6 d., Mozambique 2 s. 10 d. In Chemikalien sind mit Ausnahme von Cremor tartari und Kupfervitriol, die beide höher sind, kaum Veränderungen zu berichten. Soda-Asche $1^{5}/_{16}$ d., caust. Soda 70-proc. £ 9. 5 s. prompt, £ 9. 10 s. Lieferung, kryst. Soda £ 3. 7 s. 6 d., Bicarbonate £ 8, Chlorkalk 35-proc. £ 3. 18 s. 9 d. bis £ 4. 2 s. 6 d. prompt, £ 4. 5 s. bis £ 4. 10 s. Lieferung, Chlorkalium $5^{1}/_{2}$ d., Oxalsäure 6 d., Chili-Salpeter £ 12. 7 s. 6 d., schwefelsaures Ammoniak billiger, £ 19. 15 s. bis £ 20, Kupfervitriol £ 21. 10 s. bis £ 22, Alaun £ 6 bis £ 6. 2 s. 6 d., raff. Salpeter £ 27 bis £ 27. 10 s., engl. raff. Borax £ 59—60, Schwefelblumen £ 11, Schwefel in Stangen £ 8. 7 s. 6 d., Cremor tartari sehr knapp bis mit £ 127 bezahlt. Weinsteinsäure, engl. 1 s. $7^{1}/_{2}$ d., deutsche 1 s. $6^{3}/_{4}$ d. Citronensäure 1 s. 11 d. Glycerin hat begonnen zu avanciren und wird auf £ 95 gehalten. Naphta ist ungemein fest und es ist nicht abzusehen, wie weit die schon gegen das Vorjahr verdoppelten Preise noch steigen werden, 50/90-proc. bis Ende 1883 mit 9 s. 6 d. bezahlt, 90-proc. mit 14 s., letzteres wurde sogar schon für 1884 mit 12 s. gehandelt. Solvent Naphta, ein in letzter Zeit stark begehrter Artikel, 90/160 2 s. 4 d. bis 2 s. 9 d. pro Gallone. Toluol 90-proc., innerhalb 2^{0} übergehend, 5 s. Anthracen sehr vernachlässigt und zu 1 s. pro Procent zu haben. Naphtalin roh 55—60 s. pro ton. Leinöl ruhig, £ 22. 10 s. bis £ 23, Rüböl wenig gefragt, roh £ 31 bis £ 31. 10 s., raff. £ 33, Terpentinöl flauer, prompt 40 s. 6 d., Lieferung 41 s. Petroleum $6^{3}/_{8}$—$6^{1}/_{2}$ d. Metalle wie zuletzt gemeldet. Quecksilber schwankt zwischen £ 5. 17 s. 6 d. und £ 5. 18 s. 9 d.

Handelsnachrichten.

Lieferungen. Die Anfertigung, Lieferung und Aufstellung eines neuen Dampfkessels für die Steinkohlen- und Gasanstalt auf Bahnhof Kohlfurt. Termin 7. November d. J., Mittags 12 Uhr. (Aufschrift: „Offerte für Lieferung eines neuen Dampfkessels auf Bahnhof Kohlfurt.") Kgl. Eisenbahn-Betriebsamt, Breslau.

Neue Firmen. Fabriks-Gesellsch. f. Maschinenwesen, Mechanik u. Schlosserei, J. U. C. Peithner & J. B. Kesselbacher, Wien. Erste Przemysler Spiritus-Raffinerie, Rum- und Zuckerfabrik des Isidor Rattler, Przemysl.

Prokurenregister. Dessauer Actien-Zuckerraffinerie: Emil Bardenwerper (kann in Gemeinschaft mit einem Vorstandsmitgliede die Gesellschaft zeichnen). Buchumer Eisenhütte, Heintzmann & Dreyer: Carl Dreyer, Julius Dreyer (Collectiv-Prokuristen).

Concurs-Eröffnungen. Die Eisenhütten- und Kohlenbergwerksbesitzer Jones & Sons in Dudley in West-Bromwich und Walsall; die Passiva betragen £ 78000, die Activa £ 50000. Pallme & Zimmer, Glas-Rafffnerie, Steinschönau.

Generalversammlungen. Troppauer Zucker-Raffinerie-Act.-Ges.: 22. October, Troppau. Rima-Murany-Salgo-Tarjaner Eisenwerks-Act.-Ges.: 25. October, Budapest. Rohrbacher Zucker-Raffinerie-Act.-Ges.: 31. October, Wien. Dioszegler Zucker- und Spiritus-Act.-Ges.: 8. November, Wien. Allgemeine Zuckerfabriks-Act.-Ges., 18. November, Prag. Eisen-Industrie zu Menden und Schwerte: 11. November, Schwerte. Act.-Ges. „Lauchhammer", vereinigte vormals gräfl. Einsiedel'sche Werke: 8. November, Riesa.

Dividenden (in Proc.) Harpener Bergbau 2. Meissener Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt 1. „Union", Act.-Ges. für Bergbau, Eisen- und Stahl-Industrie in Dortmund, voraussichtl. 4. Hagen-Grünthaler Eisenwerk 5. Oppelner Cementfabrik $5^{1}/_{3}$. Consolidirte Redenhütte zu Zabrze 5. Dampfmaschinenfabrik vormals Wiede, Chemnitz, $1^{1}/_{3}$.

Auszahlungen. Wilhelmsburger chemische Fabrik, Hamburg: 165 M pro Actie vom 29. Dec. d. J. ab bei der Gesellschaftskasse. Bochumer Verein für Bergbau und Gussstahlfabrikation: 15 M pro Actie vom 2. Januar k. J. ab bei der Gesellschaftskasse in Bochum und in Berlin bei der Disconto-Gesellschaft, der Deutschen Bank nnd bei dem Bankhause Delbrück, Leo & Co.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von: C. Erdmann, chemische Fabrik, Lindenau-Leipzig.

Notizen. Stärkehandel. Behufs Berathung über die Feststellung von Geschäftsbedingungen mit trockener und nasser Stärke, um eventuell eine amtliche Preisnotirung dieses Artikels an der Berliner Börse herbeizuführen, werden die Interessenten zu einer Versammlung im Courszimmer dieser Börse auf den 3. November eingeladen. —

In der letzten Nummer brachten wir die Notiz, dass in Lodz eine Handelskrisis sich vollzieht. Aus competenten Kreisen wird uns die Nachricht, dass sich die Krisis auf die Insolvenz einer kleinen Anzahl unbedeutender Firmen beschränkt. —

Freiberger Papierfabrik zu Weissenborn: Max Scharf nicht mehr Director. —

Hermann Mehardel in Mewe ist zum Beigeordneten der Direction der Zuckerfabrik Mewe gewählt an Stelle des Hermann Freitag daselbst. —

Das Consortium Edison hat die electrische Beleuchtung des königl. Residenztheaters zu München übernommen. —

Der Gesammtumsatz der Meissener Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt betrug pro 1881/82 498534 M. Es verbleibt ein Reingewinn von 31965 M. —

Der vor Kurzem zur Ausgabe gelangte Geschäftsbericht der Harpener Bergbau-Act.-Ges. weist für das Geschäftsjahr 1881/82 ein bedeutend ungünstigeres Resultat auf, als das vorhergehende Jahr. Die Production hat sich zwar um 382380 Scheffel gehoben, aber die Einnahme ist trotzdem um volle 106088 M gegen die des Vorjahres zurückgeblieben. Auf den drei der Gesellsch. gehörigen Zechen wurden insgesammt 10394464 Scheffel Kohlen gefördert, gegen 10031220 Scheffel im Jahre 1880/81. Der Erlös für Kohlen und Cokes betrug 2830243 M. Der gesammte Betriebsgewinn beträgt 581611 M, der Reingewinn 380974 M, wovon eine Dividende von 150000 M gezahlt werden soll.

„Union", Act.-Ges. für Bergbau, Eisen- und Stahl-Industrie in Dortmund, erzielte pro 1881/82 einen Bruttogewinn von 410126415 M. Die Production an Fertigfabrikaten betrug 185335 t; hierunter befanden sich 170526 t Walzfabrikate. —

Die Berliner Act.-Ges. für Eisengiesserei und Maschinenfabrikation vorm. Freund producirte im Jahre 1881/82 8287906 kg gegen 4599026 kg in 1880/81 und setzte ab für 1223667 M gegen 781140 M. Der Bruttoüberschuss beläuft sich in dieser Branche auf 191133 M gegen 152878 in 1881/82, überhaupt 199072 M. —

Der Nettoüberschuss des „Lauchhammers, vorm. Gräfl. Einsiedel'sche Werke" beträgt pro 1881/82, nach Beseitigung der aus dem Vorjahre herrührenden Unterbilanz von 134092 M, 31543 M. —

Die Production der Oelheimer Petroleum-Industrie-Gesellschaft betrug vom 1. bis 20. October cr. 1636 Barrels Oel (5317 Ctr.), somit pro Tag durchschnittlich 81,8 Barrels oder 271 Ctr. Oel. —

Die Gasanstalt zu Halle a. S. erzielte für 1881—82 einen Jahresgewinn von 205838,83 M und einen Mehrgewinn von 25623,23 M gegen das Vorjahr. —

Die in der Ministerialverordnung über die Einfuhr von Maschinen zum halben Zolle nach Oesterreich vorgesehene Commission hat sich vor Kurzem constituirt. Diese besteht aus den Herren: Ingenieur Bazant, Maschinendirector Demmer, Maschinenfabrikant Lenz, Dr. Peez, Neuwirth, Schwab, Alfred Skene, Maschinenfabrikant Schember, Prof. Radinger, Maschinendirector Zipperling und Victor Wolff. —

In Oesterreich wurden im September, dem ersten Monate der neuen Campagne, 6742369 Mtr.-Ctr. Rüben angemeldet, gegen 5509551 im Vorjahre. An Steuern sind 5,4 Mill. Gulden, gegen 4,4 Mill. in 1881, vorgeschrieben worden. —

Neue Eintragungen von Adressen können jederzeit, jedoch nur für die Dauer eines Jahres, stattfinden.

Führer durch die chemische Industrie.

Insertions-Preis pro Jahr für den Raum der kleinspaltigen Nonpareille-Zeile 5 Mark.

Bei Berücksichtigung der Adressen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Adressen d. chem. Industr.
Chemiker-Zeitg. (Dr. G. Krause) Cöthen

Aether u. Alkoholpräparate.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Aether, Essenzen.
Loebel, Henry Hamburg
Sachsse, E., & Co. Leipzig

Aetherische Oele.
Hänsel, Heinrich Pirna a. E.
Knobbe, R. Dessau
Sachsse, E. & Co. Leipzig

Agent
(für Farbwaaren und chem. Fabriken)
Davids, Julius 69 Piccadilly, Manchester

Alabastermehl.
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Alaun.
Müller, Fr. Eisleben
Nienburg. chem. Fabr. Nienburg a. Weser

Alkohol, absol.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin SO.

Ameisensäure.
de Haën, E. List vor Hannover

Anilinfarben.
Destrée, L., A. Wiescher & Co. Haeren-Brüssel
Espenschied, J. F. Friedrichsfeld (Baden)
Farbwerke, vormals Meister Lucius & Brüning Höchst a. M. (Fabriken von Anilinöl, Anilin, Resorcin- und Naphtalin-Farbstoffen, von Alizarin u. künstlichem Indigo)
Frankfurter Anilinfarbenfabrik v. Gans & Comp., Mainkur b. Frankfurt a. M. (Verkauf durch Leop. Cassella & Co. Frankfurt a. M.)
Leonhardt, A. Mühlheim (Hessen)
Petersen, Ferd. Schweizerhall b. Basel
Singer, Max Tournai (Belgien)

Anilinsalz.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Ammoniak u. Ammoniaksalze.
Frankfurter Salmiakfabrik Schmidtborn & Co. Bockenheim b. Frankf. a. M.
de Haën, E. List vor Hannover
Hornig, Fr. Dresden
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Anlagen d. chem. Gross-Ind.
Chemiker-Zeitg. (Dr. G. Krause) Cöthen

Anstrichfarben, leuchtende.
Schatte, Gustav & Co. Dresden

Antichlor.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.

Antimonpräparate.
de Haën, E. List vor Hannover

Apparate, chem. u. pharmac.
Ehrhardt & Metzger Darmstadt
Körting, Gebr. Hannover

Apparate, gusseiserne.
(hochkohlhaltig)
Escher & Bösner Kalk bei Cöln a. Rh.

Armaturen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal

Arsensaure Salze.
de Haën, E. List vor Hannover

Asbest.
Frobeen, L., Berlin SW., Lindenstr. 21/22 (Asbestfilter.)

Asphalt.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)

Auskunftsrath, chem.-techn.
Chemiker-Zeitg. (Dr. G. Krause) Cöthen

Automat. Dampfkesselspeiseapparate mit Wassermessung.
Cohnfeld, S. G. Zaukeroda bei Potschappel-Dresden

Barythydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Baryumsuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Benzin aus Steinkohlen.
de Haën, E. List vor Hannover

Benzoësäure.
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg (aus Harn).

Bittersalz.
Müller, Fr. Eisleben
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anh.)

Blanc fixe.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.

Blechemballagen-Fabrik
Gerson, Berlin N., Chausseestr. 113. Jede Art Blechverpackung in Weissblech, bedrucktem u. decorirtem Blech.

Bleisuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Bleiweiss.
Schl. Bleiweiss- u. Bleizuckerfabr. Ohlau
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)

Bleizucker.
Schl. Bleiweiss- u. Bleizuckerfabr. Ohlau

Blutalbumin.
Christmann & Rieländer Hannover

Blutlaugensalz, gelb, roth.
Hochstetter & Schickardt Brünn (Mähren)
Samuely, D. Brünn (Mähren)

Borax.
de Haën, E. List vor Hannover
Schönfeld, R., & Co. Hamburg

Borsäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover

Borsaures Manganoxydul.
de Haën, E. List vor Hannover

Braunstein.
Gew. „Eisenberg" Cöln, Brandenb. Str. 6
Minner, Wilhelm Arnstadt (Thür.)
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Brechweinstein.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg

Brom.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anh.)

Bromeisen.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anh.)

Bromkalium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Cacao und Chocolade.
Lobeck & Co., k. Hoflieferanten Dresden

Cadmiummetall.
de Haën, E. List vor Hannover

Carbolsäure.
Berend, Dr. Max Schönefeld b. Leipzig
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart

Caustische Soda.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg

Ceriumsalze.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover

Ceresin.
Sarg's Sohn, F. A., & Co. Liesing b. Wien
Wagenmann, Gustav Wien
Walzel jun., August Wien

Chemikalien.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O. (zu wissenschaftl. Untersuchungen)
Merck, E. Darmstadt

Chem. reine Säuren.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover

Chem. Werke u. Zeitschriften.
Chemiker-Zeitg. (Dr. G. Krause) Cöthen

Chinin.
Zimmer, C., Chininfabrik Frankfurt a. M.

Chloralhydrat.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Chloraluminium.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorbaryum.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Chlorcalcium.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Chlorkalium.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anh.)
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Chlorkalk.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz

Chlormagnesium.
Müller, Fr. Eisleben

Chlorsaurer Baryt.
Deinhardt & Kitzing Paris
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorsaures Natron.
Deinhardt & Kitzing Paris
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorsaure Salze.
Glenck, Carl Basel

Chlorschwefel.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorzink.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Chlorzinn.
Vogtenberger & Föhr Feuerbach bei Stuttgart

Chromalaun.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromfarben.
Müller, Louis Wesel am Niederrhein
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)

Chromoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromsäure, kryst.
Zentner, Wilh. Hanau

Chroms. Ammoniak, saur.
Zentner, Wilh. Hanau

Chromsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromsaures Natron.
Römer & Co., P. Elberfeld-Vogelsaue

Citronensäure.
Fleischer, Dr. E., & Co. Rosslau a. E.

Cobaltsalze.
de Haën, E. List vor Hannover

Cognac, französ., und Esprit de vin de Cognac.
Nebrich, J. Cöln a. Rh.

Collodium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Condensatoren für Vacuum.
Körting, Gebr. Hannover

Condenswasserableiter.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannover

Cyankalium.
Alder, Victor Wien
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Dachpappen.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)
Weber, C. F. Leipzig, Mahlmannstr. 3

Dampfheizungen.
Reinhardt, J. H. Würzburg

Dampfstrahlapparate.
Körting, Gebr. Hannover

Dextrin.
Bartsch, Max Breslau
Reimann & Gebr. Renz, Durlach (Baden)

Doppel Chlorzinn.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Dünger, künstlicher.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Cramer & Buchholz Rönsahl (Westf.)
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Dünger-Fabr.-Einrichtung.
Brinck & Hübner Mannheim
Reinhardt, J. H. Würzburg

Dynamit.
Krebs, Gebr., & Co. Cöln
Verein. Rhein.-Westf. Pulverfabr. Cöln

Eisenalaun.
de Haën, E. List vor Hannover

Eisenchlorid.
de Haën, E. List vor Hannover

Eisenoxyd, chem. rein.
de Haën, E. List vor Hannover

Eisenvitriol, grüner.
Müller, Fr. Eisleben

Eisessig.
Hartmann & Hauers Hannover
Hüst. Gewerksch. Bruchhausen b. Hüsten

Elemioleïn.
Walter & Schumann Hecklingen (Anh.)

Emaille.
Senking, A. Hildesheim

Erdfarben.
Hirsch & Merzenich Cöln
Leur, W., & Co. Haarlem (Holland)

Essigsäure.
Hartmann & Hauers Hannover
Hüst. Gewerksch. Bruchhausen b. Hüsten
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Essigsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Essigsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Essigsaure Thonerde.
de Haën, E. List vor Hannover

Essigsprit.
Fröhlich & Co. (14-15 Proc. Hydrat) Zeitz

Farben für Tapetendruck.
Hessel, Friedr. & Carl Nerchau b. Leipzig
Hirsch & Merzenich Cöln a. Rh.
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.) (Buch- und Steindruckfarben)

Farbeholz-Extract-Fabrik.
Niederberger & Co. Ottensen-Hamburg (trock. u. flüssige Farbeholz-Extracte.)

Fichtenharz u. amerik. Harz.
Dessauer, Max Bamberg

Filterpressen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)

Firniss.
Müller, Louis Wesel am Niederrhein

Fleischextract.
Stütz, R., Leube-Rosenth. Fleischsol. Jena

Fluorsalze.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover

Fluorwasserstoffsäure.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover

Flussspath.
Minner, Wilhelm Arnstadt (Thür.)

Fuchsin.
Petersen, Ferd. Schweizerhall b. Basel

Gas-Anlagen.
Drescher, R. Chemnitz (Oelgas-Anlagen patentirten, bewährten Systems.)

Gelatine.
Fischer & Schmitt Höchst a. M.

Glaswolle.
Palma, L., Wiesenthal b. Reichbg. (Böh.)

Glaubersalz.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Müller, Fr. Eisleben

Glycerin.
van Bärle & Sponnagel Berlin N.
Chemische Fabrik Rotterdam
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Sarg's Sohn, F. A., & Co. Liesing b. Wien
Walzel jun., August Wien

Goldschwefel.
de Haën, E. List vor Hannover

Gummi- u. Guttap.-Waaren.
Actien-Gesellsch. f. Fabrikation techn. Gummiw. C. Schwanitz & Co., Berlin

Hahnen.
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal

Harzöl.
Berend, Dr. Max Schönefeld b. Leipzig
Walter & Schumann Hecklingen (Anh.)

Heizeinrichtungen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannover
Reinhardt, J. H. Würzburg

Holzcement.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)
Weber, C. F. Leipzig, Mahlmannstr. 3

Holzgeist.
de Haën, E. List vor Hannover

Holzpräparate, Essig, Beize etc.
Förster- von Lövenich Aachen

Jodkalium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Jodoform.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Jodum resublimatum.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Kaffeesurrogate.
Wittig, L., & Co. Cöthen u. Falkenau a. Eg.

Kali, chlorsaures.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.

Kaliumhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Kessel- und Röhren-Bekleidung (Seidenpolster).
Pasquay, F., & Co. Wasselnheim (Elsass)

Kieselguhr-Composition.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)

Knochenfett.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Knochenkohle.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.

Knochenmehl.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Kocheinrichtungen aller Art.
Senking, A. Hildesheim

Kohlensaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Kohlensaurer Kalk, gefällt.
de Haën, E. List vor Hannover

Korkholz und Korke.
Cordes & Ellgass Delmenhorst b. Bremen

Kork-, Spül-, Füll- u. Verkapsel-Maschinen.
Boldt & Vogel, Hamburg, kl. Reichenstr. 3

Kreosot a. Buchenholztheer.
de Haën, E. List vor Hannover
Hartmann & Hauers Hannover (Special.)

Krystallisirte Soda.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Windecker, Dr. L. Berlin S.O.

Kupferchlorid.
de Haën, E. List vor Hannover

Kupferoxyd und -Oxydul.
de Haën, E. List vor Hannover

Leim.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Luft-Compressoren.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannover
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)

Luftdruck- u. -saugeapparate
Körting, Gebr. Hannover

Luftheizungen.
Reinhardt, J. H. Würzburg

Luftpumpen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannov.

Magnesia, calcinirte.
Ramdohr, Blumenthal & Co. Halle a. S.

Magnesitstein.
Walzel jun., August Wien

Manganchlorür.
de Haën, E. List vor Hannover

Manganoxydhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Manganvitriol.
de Haën, E. List vor Hannover

Margarin.
Wagenmann, Gustav Wien

Maschinenöle.
Möbius, H., & Sohn Hannover
Wagenmann, Gustav Wien
Walter & Schumann Hecklingen (Anh.)

Mutterlaugen-Badesalz.
Müller, Fr. Eisleben

Naphtalin.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover

Natriumhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Natronlauge.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover
Windecker, Dr. L. Berlin S.O

Nickelsalze.
de Haën, E. List vor Hannover

Oelfarben, wetterfeste.
Hübner & Co. Dresden

Oelgaswerke.
Heinrich Hirzel Plagwitz-Leipzig (Apparate für chemische Fabriken)

Papiere, giftfrei gefärbte.
Wiscott, C. T. Breslau

Patente, Vermittl., Verwerth.
Chemiker-Zeitg. (Dr. G. Krause) Cöthen

Pepton.
Amsterdam. St.-Peptonfabr. Amsterdam

Phosphorsäure.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaurer Kalk.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Potasche.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Pulver.
Cramer & Buchholz Rönsahl u. Rübeland
Verein. Rhein.-Westfäl. Pulverfabr. Cöln

Pumpen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannover
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Reinhardt, J. H. Würzburg
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)

Pyrogallussäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Rhodanpräparate.
Engel, A., & Dr. F. Becker Prag

Rhodansalze.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering, Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Cie. Gle des Cyanures St. Denis b. Paris
de Haën, E. List vor Hannover
Glenck, Carl Basel
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart

Rührgebläse.
Körting, Gebr. Hannover

Salicylsäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N. (Salicylsäure nach Kolbe's Patent.)
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart
v. Heyden, Dr. F. Salicyls.-Fabr. Dresden Kolbe's Pat. (Salicyls. und Derivate)

Salinen-Werke.
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)

Salpeter.
Beit & Philippi Plan 6, Hamburg
Traine & Hellmers Cöln
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Salpetersäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Gunter, Schroeder & Co. Harburg a. E.
Nienburg. chem. Fabr. Nienburg a. Weser
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E. (chemisch rein)
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Salpetersaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover

Salpetersaurer Baryt.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering, Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover

Salpetersaures Strontian.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering, Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover

Salpetrigsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Salzsäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Nienburg. chem. Fabr. Nienburg a. Weser
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E. (chemisch rein)
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Schornstein-Ventilatoren.
Körting, Gebr. Hannover

Schwefel, raff.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Schwefelkohlenstoff.
de Haën, E. List vor Hannover
Zimmermann, G. Martinikenfelde-Berlin

Schwefelmilch.
de Haën, E. List vor Hannover

Schwefelnatrium cryst.
de Haën, E. List vor Hannover
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.

Schwefelsäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Nienburg. chem. Fabr. Nienburg a. Weser
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E. (chemisch rein)
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Schwefligsaurer Kalk.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering, Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover

Schwefligsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Schwefligs. Natron, saures.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover

Schweflige Säure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Schwerspath.
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Seifen.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Soda nach d. Ammoniakverf.
Honigmann, M. Grevenberg b. Aachen
Matthes, E. & Weber Duisburg

Soda nach Leblanc.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)

Sparbutter.
Sarg's Sohn & Co., F. A. Liesing b. Wien

Spodium.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Stearin.
Sarg's Sohn & Co., F. A. Liesing b. Wien
Wagenmann, Gustav Wien
Walzel jun., August Wien

Tannin.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Merck, E. Darmstadt
Vogtenberger & Föhr Feuerbach bei Stuttgart

Teigfarben.
Engel, A., & Dr. F. Becker Prag

Thonerdebeizen.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Thonerdehydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Thonerdenatron.
de Haën, E. List vor Hannover

Thonwaaren.
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Rheinische Industrie Bendorf a. Rh.

Trockenanlagen.
Reinhardt, J. H. Würzburg

Trocken-Einrichtungen.
Reinhardt, J. H. Würzburg

Türkischrothöl.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Uebermangansaures Kali.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover

Ultramarin.
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Espenschied, J. F. Friedrichsfeld (Baden)
Nürnberg. Ultramarinfabrik Joh. Zeltner

Uranfarben.
K.k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien

Uranoxyd, essig- u. salpeters.
K.k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien

Vanadinsaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover

Vaseline und Vaselinöl.
Eckert, Wilh., & Co. Frankfurt a. M. (weiss u. gelb, Controle Fresenius.)
Wagenmann, Gustav Wien

Ventilatoren.
Körting, Gebr. Hannover
Reinhardt, J. H. Würzburg

Ventile.
Körting, Gebr. Hannover

Verbandstoffe.
Kahnemann, M. Berlin, Spandauerstr. 3, 4

Wasserglas.
van Bärle & Sponnagel Berlin N.
Propfe, Heinr. Hildesheim u. Mannheim

Wasserheizungen.
Reinhardt, J. H. Würzburg

Wasserstoffsuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Weinstein.
Medinger, J. & Söhne Wien, Gusshausstr.

Weinsteinpräparate.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz

Wolframmetall.
Braun, Dr. B. T. Rosswein (Sachsen)
de Haën, E. List vor Hannover

Wolframsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Xanthogensaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Zerkleinerungs-Maschinen.
Brinck & Hübner Mannheim

Zinkweiss.
Chem. Fabrik f. Farben u. Zinkproducte Halle a. S.
Dudek, J. H. Bernsdorf (Rgb. Liegnitz)

Zinnober.
Hartmann & Hauers Hannover
K.k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien

Zinnoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Zinnsalz.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg
Schönfeld, R., & Co. Hamburg
Vogtenberger & Föhr Feuerbach bei Stuttgart

Zinnsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover
Vogtenberger & Föhr Feuerbach bei Stuttgart

INHALT. Englands Soda-Industrie, von Dr. H. Schäppi. — Die Sulfocyanide des Handels. —
Correspondenz: Methode zur Analyse von Bicarbonat.
Tagesgeschichte: Mannheim. Madrid. Mailand. Personalien.
Wochenbericht: Ein neues Luftthermometer. — Ueber den Einfluss von Wasserdampf auf die Explosion von Kohlenoxyd und Sauerstoff, von H. B. Dixon. — Ueber die Cohäsion von Salzlösungen, von Paul Volkmann. — Die electromotorische Kraft des Daniell'schen Elementes, von E. Kittler. — Benzolformel, von A. Ladenburg. — Lösliches Anilinblau, von H. Brunck und C. Gräbe. — Ueber die Acetessigsäuren, von M. Ceresole. — Aetherbildung durch doppelte Zersetzung, von G. Bertoni. — Ueber die Einwirkung des Chlorcyans auf Amidosäuren, von J. Traube. — Ueber gemischte, aromatische, tertiäre Phosphine und die Verbindungen derselben mit Schwefelkohlenstoff, von L. Czimatis. — Ueber einige neue der Hypursäure analog constituirte, synthetisch dargestellte Amidosäuren, von Th. Cartius. — Ueber zwei isomere santonige Säuren, von S. Cannizaro und G. Carnelutti. — Zur Constitution des Aesculetins, von F. Tiemann und W. Will. — Das Mannitin, ein aus dem Mannit dargestelltes Alkaloid, von S. Scichilone und A. Denaro. — Ueber die Trennung des Nickels von Eisen, Thonerde etc., von W. Galbraith. — Ueber die Anwendung von Dyphenylamin und Anilin in der qualitativen Analyse, von Conr. Laar. — Fälschungen der Butter und des Olivenöls. — Das Gift der Klapperschlange, von H. Croft, Prof. d. Chemie in Toronto, Canada. — Ueber die Zerstörung der Verdauungsfermente, von J. N. Langley. — Ueber die Einwirkung des Sauerstoffs auf Gährungen, von F. Hoppe-Seyler. — Ueber die Löslichkeit der im Handel vorkommenden Morphiumsulfate, von V. Coblentz. — Untersuchung des amerikanischen Storax, von Prof. W. von Miller. — Ueber den Einfluss der Holzkohlen auf den Phosphorgehalt des Holzkohlenroheisens. — Zu den Reformen in der Darstellung des Eisens, von Peter von Tunner. — Kohlenvorrath und Kohlenverbrauch in Deutschland. — Die Petroleumquellen Transcaucasiens, von Consul Peacock. — Apparat zum Schneiden von Cosmetiques, von Aroillon. — Neues Verfahren zur Gewinnung von Fett aus Fisch oder Fischresten, sowie Darstellung von Fischdünger unter die Gesundheit nicht schädigenden Bedingungen, von Ed. Moride und Henry Joulié. — Vervollkommnung der Fabrikation der Seifen. — Ringofen und Schachtofen in der Portlandcementfabrikation, von Dr. L. Erdmenger. — Regeneration von Schwefel aus Sodarückständen, von Carl Opl in Hruschau. — Transmission der Arbeit auf grosse Distance und auf gewöhnlicher Telegraphenlinie, von M. Deprez. — Ein electrisches Boot, von E. Volkmar. — Clamont's Incandescenz-Gas-Lampe. — Ueber einen electrischen Schmelzofen, von C. W. Siemens und A. K. Huntington. — Zinkographische Reproduction der Photographien nach dem Verfahren von Petit, von M. Marey. — Photographie von sehr geringen Mengen Arsenik. — Ein photographisches Atelier. — Photographische Metallbilder auf Glas. — Französisches Schmieröl.
Literatur: Lit. Angaben. — Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse, von Dr. F. Beilstein. — Electrotechnische Bibliothek, von Gustav Glaser-de-Cew. — Kurze Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse, von Dr. Carl Arnold.
Patentliste: Deutschland. — Briefwechsel.
Handelsblatt: Amtliche Verordnungen von der Schweiz; Consulatswesen. — Verkehrswesen: Tarifveränderungen. Refactien und Begünstigungen im Güter-Verkehre in Oesterreich-Ungarn. — Marktberichte: London. — Handelsnotizen. — Führer durch die chemische Industrie.

Die Nummern des I., II. u. III. Quartals 1882 u. Jahrgang 1881 werden nachgeliefert. | **Hierzu eine Extra-Beilage über Kemmerich's argentinisches Fleisch-Extract.**

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:
Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 65. Cöthen, den 2. November 1882. **Jahrgang VI.**

Englands Soda-Industrie.

Von **Dr. Heinrich Schäppi** in Farnworth.

(Schluss.)

Rohsoda. Die Revolveröfen haben die Handöfen fast vollständig verdrängt und bewältigt ein solcher 25—30 Tonnen Sulfat pro 24 Stunden.

Pechiney's Process ist nur in wenigen Fabriken eingeführt.

Caustische Soda. Parnell's Process wird nur noch von einigen Fabriken benutzt und von diesen nicht mit besonderem Vortheile. Parnell causticirt Lösungen von 30—34° Tw. Man hat herausgefunden, dass man Lösungen dieser Stärke in offenen Gefässen causticiren kann, ohne mehr Kalk verwenden zu müssen; man erreicht, wenn man die Lösung mit directem Dampf auf 100° C. bringen kann, eine durchschnittliche Zersetzung von 89—91 Proc., und mehr erreicht man mit Parnell's Process auch nicht.

Man erhitzt die Sodalösungen jetzt gewöhnlich mit Dampf auf 95—100° und trägt erst dann den Kalk ein. Die durch das Löschen des Kalkes entwickelte Hitze, vereinigt mit der fortdauernden Wärmezufuhr des Dampfes, erleichtert die Causticirung erheblich. Die grösste caustische Sodafabrik causticirt jedoch immer noch mit 20-grädigen Laugen.

Bicarbonat. Die Bicarbonatfabrikation hat sich durch den neuen Process von Gaskell, Deacon & Co. bedeutend vereinfacht. Anstatt wie früher aus calc. Soda erst Krystalle und aus diesen Bicarbonat zu machen, wird jetzt das einfache Hydrat von Sodacarbonat aus Rohsodalösung krystallisirt und direct mit Kohlensäure in Bicarbonat umgesetzt.

$$(Na_2CO_3 . H_2O + CO_2 = 2 NaHCO_3.)$$

Die Rohsodalösung wird zu diesem Zwecke erst mit einer bestimmten, durch Erfahrung bekannten Menge einer Lösung von Bauxit in caust. Soda versetzt und carbonisirt, dann durch Druck von Ferrocyanid befreit und geklärt. (Die Bauxitlösung hat den Zweck, der Lösung genügend Thonerdehydrat zuzuführen, um bei der Carbonisation alle Kieselsäure als Thonerdesilicat zu fällen.) Die klaren Laugen werden dann mit indirectem Dampfe und mit Benutzung eines Rührwerkes eingedampft, wobei Sodamonohydrat ($Na_2CO_3 + 1 H_2O$) in feinen Krystallnadeln sich ausscheidet. Diese werden ausgefischt, in einer Centrifuge von Lauge befreit und durch Ausstreuen auf dem Boden an der Luft völlig getrocknet. Das Ausbreiten hat noch den Zweck, das von einer Spur Eisensulfid etwas graue Salz zu oxydiren und völlig weiss zu erhalten.

Das Monohydrat enthält Spuren von Chlorid, Sulfat und Eisensalz. Es wird direct in rotirende Cylinder beschickt, durch deren Lagerzapfen ein Kohlensäurestrom geleitet werden kann. Die Kohlensäure wird rasch und unter grosser Erhitzung (bis 90° C.) absorbirt und angesaugt. Wird die Absorption langsamer, so muss das noch feuchte Bicarbonat getrocknet werden, was durch eine einfache Röhrenleitung geschieht, die auf der einen Seite des Cylinders etwa 9 m in die Höhe geht und auf der anderen wieder absteigt. Die warme Kohlensäure steigt auf der einen Seite mit Dampf beladen in die Höhe und sinkt auf der anderen in durch Luft gekühlten Röhren in den Cylinder zurück. Durch die Abkühlung wird der Dampf condensirt und durch einen geeigneten Wasserverschluss abfliessen gelassen. Die ganze Carbonisation dauert etwa 6 Stunden. Das Bicarbonat wird noch heiss entleert, sofort gemahlen, verpackt und enthält im Fasse 49—51 Proc. Kohlensäure.

Mit verhältnissmässig beschränktem Raume lassen sich so bedeutende Mengen Bicarbonat darstellen, und die Ersparniss an Anlage, Zeit und Arbeitslöhnen muss eine sehr bedeutende sein. Der alte Bicarbonatprocess dauert bis 4 Wochen, dieser neue mit Rohsodalauge als Ausgangsproduct nur etwa 24 Stunden.

Schwefelregeneration. Mond's Process hat einige kleine Modificationen erhalten. Man verwendet zum Laugen heisses Wasser und zersetzt die Laugen mit mehr Sorgfalt.

Schaffner und Helbig's Process. Dieser Process ist von nur einer englischen Fabrik eingeführt und wird von Weldon und Chance lebhaft vertreten. Anfangs waren die Fabriken fast einer Meinung, dass eine Sodafabrik nicht mehr ohne Schwefelregeneration existiren könne, aber allmählich hat sich der Enthusiasmus etwas gelegt und hört man weniger entschiedene Meinungen. Nur noch wenige Fabrikanten sind geneigt, den Process sofort einzuführen, die meisten warten auf weitere praktische Resultate.

Bei dem jetzigen hohen Preise des Schwefels würde es sich besser bezahlen, solchen als Pyrit zu kaufen, um ihn aus den Rückständen als Schwefel zu regeneriren, selbst dann noch, wenn der Preis der Pyrite auf 1/3 sinken sollte. Die Pyritgesellschaften sehen jedenfalls ein, dass durch Regeneration des Schwefels vorläufig kein Wenigerverbrauch an Pyrit eintreten wird, so lange die Einfuhr von Rohschwefel nach England eine zunehmende ist; die Gesellschaften beharren auf ihren Preisen und werden sich so lange vor Reduction wahren, bis sie ihr eigener Vortheil dazu zwingt.

Etwas Entschiedenes hat ausser Chance noch keine englische Fabrik gethan, und nimmt die Stimmung für die Einführung des Processes um so mehr ab, je mehr Detail man darüber hört.

Die letzten Mittheilungen giebt Weldon in einem Circulare vom 4. August 1882. Er berechnet darin die Kosten der Regeneration pro 1 t Pyrit auf 13 M 40 Pf ohne Reparatur- und Generalkosten. Die Berechnung stützt sich auf eine Absorption der CO_2 von 50 Proc. und auf Arbeit mit 30 Proc. CO_2 enthaltenden Gasen. Wenn man bedenkt, dass Gase von Kalköfen mit 25—27 Proc., Feuergase mit 15—18 Proc. Kohlensäure ausgezeichnete Leistungen sind, und dass es bei Voraussetzung einer Absorption von 50 Proc. unmöglich ist, vollständige Carbonisation zu verlangen, so kann man ganz andere Zahlen ausrechnen und wird nahezu das Doppelte von dem erreichen, das Weldon als Maximum angiebt, ganz davon abgesehen, dass die Luftcompressionsmaschinen von der schwefligen Säure, die in der Kohlensäure enthalten ist, unter dem in denselben herrschenden Drucke sehr leiden und ausserordentlich grosse Reparaturen verlangen.

Weiter basirt Weldon seine Zahlen auf Sodarückstand, der im nassen Zustande 16 Proc. Schwefel als Sulfid und kein Kalkhydrat enthält, ein für Englands Revolverarbeit ausserordentlich günstiges Resultat. Für Chlormagnesium wird nur 1 M pro 1 t Pyrit chargirt, was sehr niedrig erscheinen muss. Sollten die Verluste durch Filterpressen, unvollständige Carbonisation etc. wirklich nicht grösser ausfallen? Von den Patentträgern wird nur 2 M pro 1 t Pyrit beansprucht, was, wenn der Process sich in dem Umfange bewähren sollte, wie man anfangs vermuthete, als äusserst bescheiden betrachtet werden muss. Der neue Process Schaffner-Helbig's, der in einer sinnreichen Combination des Leblanc- und des Ammoniaksodaprocesses besteht, umgeht die Carbonisation der Magnesialaugen und hebt damit eine der grössten Schwierigkeiten der Schwefelregeneration.

Eine Fabrik, die das combinirte Verfahren benutzen wollte, würde ein enormes Capital brauchen, und sollte es dazu kommen, dass eine Leblancsodafabrik nur bestehen kann, wenn sie mit Ammoniaksoda vereinigt wird, so werden nur wenige der jetzigen Firmen Englands weiterbestehen können.

In Widnes würde man allenfalls auf einen solchen Fall vor-

bereitet sein, da eine kürzlich gegründete Gesellschaft Salzlösung von Northwich nach Widnes bringen will.

Die Leblancsodafabriken sind wieder einigermaassen beruhigt, seit mehr Detail über Chance's Arbeiten bekannt geworden ist und seit die Bilanz der grossen und einzigen englischen Ammoniaksodafabrik für das erste Halbjahr 1882 nur 15 Proc. Dividende, gegen die letztjährige von 19 Proc., aufzuweisen hat. —

Es ist mir möglich, aus dem Reporte der Alcali association Englands eine Statistik zu geben, die die rasche Zunahme der englischen Soda-Industrie von 1878 auf 1880 und die Abnahme von 1880 auf 1881 zeigt. Für 1880 und 1881 kann ich eine Tabelle geben, die zeigt, dass die Ausfuhr mit Ausnahme von Sodacarbonat eine zunehmende ist. — Speciell für Deutschland ist von 1880 auf 1881 wenig Veränderung eingetreten.

Gesammtproduction Englands in 1000 kg.

Producte.	1878.	Zunahme 1878/79 Proc.	1879.	Zunahme 1879/80 Proc.	1880.	Zu- u. Abnahme 1880/81 Proc.	1881.
Zersetztes Chlornatrium	568542	8,3	615287	13,7	700016	—2,5	675099
Sodacarbonat, 48-proc. . .	207992	18,3	246209	15,7	384893	—9,1	259087
Krystalle $Na_2CO_3 + 10H_2O$	170872	8,4	185319	4,1	192926	+5,3	203773
Caust. Soda, 60-proc. . .	84612	2,2	[1])86511	22,9	106384	+1,8	108310
Chlorkalk . .	105044	9,8	115290	14,2	131606	+3,2	135826
Bicarbonat .	11756	11,3	13083	3,4	13539	—5,1	12853
Summa	1148818		1261699		1429364		1394948

Ausfuhr aus England in 1000 kg.

	Sodacarbonat 48-proc. 1880	1881	Caust. Soda 60-proc. 1880	1881	Krystalle 1880	1881	Bicarbonat 1880	1881	Chlorkalk 1880	1881
Frankreich	2832	1842	5440	5518	3050	1958	234	388	10299	9825
Deutschland	18338	18188	6016	5886	17985	18104	452	536	8806	8501
Russland	7787	8180	7721	9388	1805	2150	220	284	3445	3203
Spanien	862	1199	7213	9450	562	682	126	218	530	575
Holland	2835	2507	4594	2250	12460	13564	153	158	2619	1845
Belgien	7431	5780	1631	1821	2914	2687	66	64	6626	7124
Italien	4793	3665	2453	3267	2314	1831	193	257	2284	2585
Übr. Europa	11593	12724	2840	3531	12377	15302	151	206	3453	2980
Ver. Staaten und Canada	130036	112976	22878	25791	18887	23425	1944	2229	31857	40624
Asien, Afrika Südamerika Australien	5658	6985	5377	5695	2753	3981	704	1046	620	374
Ges.-Export	192165	174046	66163	72597	75107	83684	4243	5386	70539	77636
Zunahme u. Abnahme d. Ausfuhr	— 18019		+ 6434		+ 8577		+ 1143		+ 7097	
In England selbst verbraucht	92728	85041	40221	35713	117819	120089	9296	7467	61067	58190
Gesammt-Production	284893	259087	106384	108310	192926	203773	13539	12853	131606	135826

Ueber die Prüfung des Safransurrogates.

Von **Dr. G. Heppe.**

Unter dem Namen „Safransurrogat" kommt bekanntlich seit einer Reihe von Jahren ein gelber Theerfarbstoff in den Handel, der zum Gelbfärben von Liqueuren, Conditoreiwaaren, Nudeln etc. verwendet wird und allgemein für unschädlich gilt, daher auch bis jetzt noch nicht beanstandet wurde. Eine Mischung dieses Farbstoffes mit Indigcarmin wird zum Grünfärben von Liqueuren verwendet und führt im Handel den Namen Smaragdgrün; eine Mischung mit Anilinroth wird als Carminsurrogat verkauft. Das Safransurrogat, welches zuerst von Mittenzwei in Pölbitz bei Zwickau fabricirt und in den Handel gebracht wurde, stellt man jetzt meist so dar, dass man Cresol zunächst in Cresolsulfosäure verwandelt und diese letztere dann vorsichtig nitrirt. Die entstandene Nitrosäure wird dann nach dem Auswaschen mittelst Potaschelösung in das Kalisalz umgewandelt. Man findet in der Literatur hinsichtlich der chemischen Natur dieses Farbstoffes verschiedene Angaben, nach denen er bald aus Dinitrocresolkalium, bald aus Trinitrocresolkalium bestehen soll, während Andere ihn wieder als ein Gemenge dieser beiden Präparate ansehen. In der That zeigen nicht nur die Producte verschiedener Fabriken ein verschiedenes Aussehen, sondern auch ein und dieselbe Fabrik liefert verschiedenfarbige Sorten von Safransurrogat.

Von einer Anzahl mir zu Gebote stehender Sorten habe ich vorläufig vier auf ihren Kaligehalt geprüft. Sorte A war ein feurig zinnoberrothes Pulver, B war orangeroth und C gelb; diese drei Sorten waren sämmtlich amorph, während D ein fein krystallinisches, flimmerndes, dunkelrothes Pulver war. Das Resultat der Untersuchung war:

A	enthielt 21,70 Proc. Kali	(18,02 Proc. Kalium)	
B	„ 21,27 „ „	(17,65 „ „)	
C	„ 20,16 „ „	(16,73 „ „)	
D	„ 14,84 „ „	(12,31 „ „)	

Vergleicht man hiermit die Zahlenwerthe, welche die Kaliumverbindungen der drei Nitroproducte des Cresols verlangen, nämlich das Mono-, Bi- und Trinitrocresolkalium, mit

23,04 Proc. Kali od. 19,13 Proc. Kalium für Mononitrocresolkalium,
19,18 „ „ „ 15,92 „ „ „ Binitrocresolkalium
u. 16,20 „ „ „ 13,44 „ „ „ Trinitrocresolkalium,

so ergiebt sich das Resultat, dass allenfalls nur die Sorte C mit dem Binitrocresolkalium übereinstimmt, dass aber A und B Gemenge sein werden. Was die Sorte D anlangt, so ist der niedrige Kaliumgehalt gegenüber den übrigen Sorten sehr auffallend. Die Bestimmung muss jedoch richtig sein, denn das bei 100° C. getrocknete Präparat lieferte bei der Kalibestimmung nach zwei verschiedenen Methoden gut übereinstimmende Resultate, deren Mittelzahl die obige ist. Es scheint demnach diese Sorte D Trinitrocresolkalium zu sein, dem möglicherweise noch eine Nitroverbindung des Xylenols beigemengt ist, was sehr wahrscheinlich ist, wenn der Fabrikant ein noch unreines, hochsiedendes Cresol benutzte, welches Xylenol (Xenol) enthielt.

Sämmtliche Proben Safransurrogat lösten sich ziemlich leicht und reichlich in Wasser mit intensiv gelber Farbe; die aus diesen Lösungen mittelst Salzsäure abgeschiedenen Nitrosäuren waren aber bei allen vier Sorten verschieden. Die Muster waren frei von Salmiak, daher explodirbar; für den Handel wird nämlich jetzt dem Safransurrogat Chlorammonium zugesetzt, um die Farbe gefahrlos versenden und benutzen zu können. Man setzt bis 40 Proc. Salmiak zu, wodurch das Safransurrogat die Eigenschaft erlangt, sich durch einen brennenden Körper nicht mehr entzünden zu lassen.

In neuerer Zeit verlangt man häufig die Prüfung des Safransurrogates auf einen Gehalt von Pikrinsäure, resp. pikrinsaurem Kali, da die Benutzung dieser Säure zum Färben von Liqueuren und Genussmitteln verboten ist. Pikrinsäure kann in das Präparat gelangen, wenn phenolhaltiges Cresol zur Bereitung verwendet und auf die Fabrikation weniger Sorgfalt verwendet wird. Vielfach soll schon Pikrinsäure im Safransurrogat gefunden worden sein, mir ist es jedoch noch nicht gelungen, ein pikrinsäurehaltiges Safransurrogat im Handel zu finden, und vermuthe ich fast, dass jene Angaben häufig auf Unkenntniss oder Irrthum beruhen. Ist es doch erst im vorigen Jahre vorgekommen, dass ein gerichtlicher Chemiker das Safransurrogat gar nicht kannte und dasselbe für pikrinsaures Kali erklärte (!), bis er, wahrscheinlich von dem betreffenden Interessenten eines Besseren belehrt, der Staatsanwaltschaft nachträglich die Mittheilung machte, dass er sich geirrt habe; dagegen hielt er die Schädlichkeit auch dieses Farbstoffs — selbstverständlich ohne Beweise dafür zu haben — aufrecht.

Will man Safransurrogat auf Pikrinsäure prüfen, so löst man den Farbstoff in Wasser und scheidet die Nitrosäuren mittelst Salzsäure oder Salpetersäure ab; man filtrirt durch ein feuchtes Filter und prüft dann die abfiltrirte saure Flüssigkeit mit den bekannten Reagentien auf Pikrinsäure. Bei Vorhandensein derselben ist die von den Nitrosäuren abfiltrirte Flüssigkeit mehr oder weniger stark grünlichgelb gefärbt und schmeckt intensiv bitter; während diese Flüssigkeit bei Abwesenheit von Pikrinsäure oder bei Anwesenheit ausserordentlich kleiner Mengen gewöhnlich farblos erscheint, so wie überschüssige Salpetersäure vorhanden ist. Aus einer schwachen Gelbfärbung der abfiltrirten Flüssigkeit darf man jedoch allein noch nicht auf die Anwesenheit von Pikrinsäure schliessen, da diese Flüssigkeit häufig auch bei Abwesenheit der Pikrinsäure einen gelblichen Schein hat, namentlich wenn die überschüssige Salpetersäure ausgewaschen ist und mit Wasser nachgewaschen wurde; denn einige dieser Cresolnitrosäuren lösen sich auch in geringer Menge in Wasser. Die Reactionen auf Pikrinsäure müssen daher immer noch angestellt werden. Unzulässig ist es dagegen, die unveränderte Lösung des Safransurrogates auf Pikrinsäure zu prüfen, da kleine Mengen der letzteren auf diese Weise niemals sicher nachgewiesen werden können.

Die bekannte Reaction mit Cyankalium tritt zwar bei den Safransurrogaten nicht in der Weise ein, wie bei Pikrinsäure, aber sehr kleine Mengen der letzteren können bei Gegenwart von Safransurrogat doch nicht nachgewiesen werden. Die Lösungen des letzteren färben sich beim Erwärmen mit Cyankalium nur etwas dunkler röthlichgelb, während eine gleichstarke Lösung von Kaliumpikrat so intensiv gefärbt wird, dass man nicht mehr hindurchsehen kann; die Färbung ist blutroth, wie diejenige von Eisenoxydsalzen mit Schwefelcyankalium. Hat man die Nitrocresolsäuren abgeschieden, so ist die Reaction mit Cyankalium auf Pikrinsäure sehr gut zu gebrauchen, ebenso die mit Glycose und Natronlauge. Die Safransurrogate geben bei Anstellung letzterer Reaction eine ganz ähnliche Färbung wie die Pikrinsäure.

[1]) 6 neue Fabriken.

Die Angabe von Lea, dass Pikrinsäure mit schwefelsaurem Kupferoxydammoniak bei 5000-facher Verdünnung noch einen grünlichen krystallinischen Niederschlag gebe, ist nur dann richtig, wenn etwas freies Ammoniak vorhanden ist; ganz neutrale Kupferoxydammoniaksulfatlösung giebt auch in concentrirten Lösungen keinen Niederschlag; derselbe entsteht aber sofort nach Zusatz von etwas Ammoniak, und selbst ein sehr starker Ueberschuss von Ammoniak ist nicht im Stande, den Niederschlag vollständig zum Verschwinden zu bringen. Die Safransurrogate gaben zwar auch einen Niederschlag, der sich aber schon in einem sehr geringen Ueberschusse von Ammoniak zu einer dunkelgrünen klaren Flüssigkeit auflöst. Wendet man anstatt des schwefelsauren Kupferoxydammoniaks nur Kupferoxydammoniak an, so ist die Reaction auf Pikrinsäure ganz besonders empfindlich; es entsteht auch in sehr verdünnten Lösungen nach einiger Zeit noch eine, durch Ammoniakzusatz nicht verschwindende Trübung; ist etwas mehr Pikrinsäure vorhanden, so trübt sich die Flüssigkeit durch das Kupferoxydammoniak sofort schön grasgrün und später setzt sich ein schmutziggrüner, äusserst fein krystallinischer Niederschlag ab; die Kryställchen schweben lange Zeit in bandartigen Streifen, ihre Lage beständig verändernd, in der Flüssigkeit. Die Safransurrogate geben eine bräunlichgelbe Trübung mit Kupferoxydammoniak und nur in concentrirten Lösungen braune Niederschläge.

5. Versammlung des internationalen Vereins gegen Verunreinigung der Flüsse, des Bodens und der Luft in Braunschweig.

= Dieselbe wurde am 20. October unter dem Vorsitze von Prof. Dr. Reclam eröffnet. Letzterer verbreitete sich in der Eröffnungsrede über die heutige hygienische Gesetzgebung. Dem hierauf folgenden Referate von Prof. A. Müller-Berlin ist zu entnehmen, dass in der Frage der Reinhaltung der Städte zwischen dem reinen Schwemmsystem und dem Liernursystem „adhuc sub indice lis est". Vor einer weiteren Anwendung des Schwemmsystems scheint zunächst Abhülfe geschafft werden zu müssen gegen die bei der übermässigen Schlammzufuhr leicht eintretende Versumpfung des Bodens. Alle mit Canalisationsgedanken sich tragenden Städte haben zunächst die Frage zu lösen: wohin mit den Schmutzwässern? Der Agriculturchemie bietet sich hier noch eine weitaussehende, dankbare Aufgabe: die Lösung der Frage der anderweitigen Verwerthung oder Ableitung des Unrathes. Am 21. October sprach Dr. Blasius-Braunschweig über die Verwendung der Torfstreu. Der vor Kurzem (als Brennmaterial) noch werthlos gewesene obere weisse Torf hat in Folge seiner Fähigkeit, Flüssigkeiten aufzusaugen, nachgerade schon einen erheblichen Werth erlangt; 100 Th. Torfstreu (Torfmüll) saugen 895 Th. Wasser auf. Ausserdem hat der Torf eine grosse Absorptionsfähigkeit für Ammoniak und Stickstoff der Excremente und eignet sich daher vorzüglich zur Desinficirung der Aborte; für Sandboden ist Torfdünger ein unübertreffliches Düngematerial. Zur Städtereinigung kann der Torf freilich mit Vortheil nur da verwendet werden, wo die Entfernung von Torfmooren nicht gross ist. Nach einer lebhaften Debatte über dieses Thema folgte der Vortrag von Dr. Gerson-Hamburg über die Wasserversorgung von Städten mittelst Filtrirsystems. Prof. Engler-Karlsruhe sprach sodann über die Herstellung von Poudrette nach dem Freiburger Verfahren; Dr. Petri über chemische und mechanische Reinigung von Canalisationsabwässern; Dr. Beckurts-Braunschweig über die Verunreinigung der Flüsse durch die Abwässer der Zuckerfabriken, und Rothschild-Oldendorff über die Oekonomie des Wassers (Flussregulirung, Canalnetz).

Zum Nahrungsmittelgesetze.

Dr. B. Eine für die Commission zur Berathung von Ausführungsbestimmungen zum Nahrungsmittelgesetze ausgearbeitete Denkschrift hat, dem in Bayern schon bestehenden Gesetze folgend, Bier als ein nur aus Wasser, Malz, Hopfen und Hefe bereitetes Getränk definirt. Man führt hiergegen an, dass eine solche Bestimmung auch die Verwendung vieler ganz unbedenklicher Stoffe in der Brauerei verbiete. Als solche werden ungemälztes Getreide, z. B. Reis und Mais, welche in Oesterreich vielfache Anwendung finden, genannt, ferner reiner Traubenzucker; auch das Salicyliren des Bieres würde sich verbieten. Letzteres ist aber für die Herstellung von Exportbieren höchst wichtig.

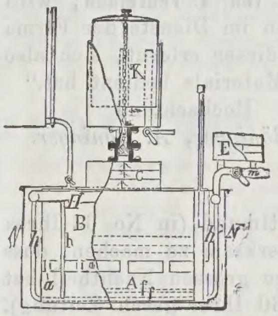
Referent ist der Ansicht, dass durch derartige Bestimmungen der Fortschritt auf diesem Gebiete der Technik höchst erschwert und die deutsche Industrie zum Vortheile der ausländischen geschädigt werden würde. Schädliche Auswüchse des Gewerbes, wie z. B. der Zusatz von Glycerin zum Biere, müssen, wie in England, durch Specialbestimmungen, nicht aber durch generelle Verfügung, wie hier versucht, abgeschnitten werden.

Grosser Bleigehalt im Stanniol.

✻ Die grossherzogliche chemisch-technische Prüfungsanstalt in Karlsruhe macht aufmerksam,[2]) dass ein von E. Herbst untersuchtes Tönnchen Tafelsenf mit Korkstopfen und Stanniolkapsel, welche den Firmastempel Louis Frères & Co., Bordeaux, u. s. w. trug, auf der Oberfläche des Korkes eine dicke Salzkruste von Bleizucker zeigte; auch im Senfe waren erhebliche Mengen von Bleizucker nachzuweisen. Eine Analyse des aufgelegten Stanniols ergab 89,83 Proc. Blei und 10,09 Proc. Zinn, während unser Nahrungsmittelgesetz die absolute Abwesenheit von Blei in Stanniolsorten, welche als Enveloppen von Nahrungs- und Genussmitteln dienen sollen, fordert. Bekanntlich bleibt der inländische Verkäufer solcher Waaren bei nachweisbarer Gesundheitsschädigung verantwortlich!

Apparat zur Erzeugung von Leuchtgas durch Carburirung atmosphärischer Luft.

Bei diesem selbstthätig functionirenden Apparate (D. R. P. 18248 von Arthur Wittamer, Antwerpen) wird die Luft mittelst einer direct wirkenden calorischen Luftpumpe zunächst in eine Glocke gedrückt, aus welcher dieselbe, nach Erforderniss zuvor den Reinigungs-Apparat *E* passirend, in den Carburator gelangt. Ersterer ist luftdicht verschlossen und besitzt mehrere, die Reinigungsmasse tragende Metallsiebe, durch welche die Luft strömen muss. Das Rohr *m* führt die Luft zum Carburator, welcher aus drei etagenförmig angeordneten Cylindern *A*, *B* und *C* besteht, die von einem Mantel *N* umgeben sind.

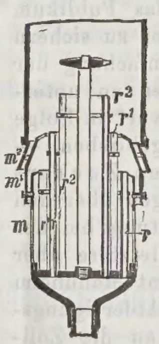


Die Cylinder *A* und *B* sind durch oben und unten offene Rohre *a* verbunden; ersterer, sowie ein Theil von *B* nehmen den flüssigen Kohlenwasserstoff auf. Die durch Rohr *m* zugeführte Luft tritt in das grössere, den Cylinder *B* umgebende Kupferrohr *H*, und aus diesem durch die Rohre *h*, welche mit feinen Oeffnungen am Boden des Cylinders *A* münden, in letzteren in sehr feinen Strahlen ein, steigt, die perforirten Blechböden *f f* passirend, empor und gelangt so, in Leuchtgas verwandelt, in den oberen Theil des Cylinders *B*. Dort stösst sie sich, weiter emporsteigend, wiederum gegen Platten *p p* des oberen Cylinders *C*, wodurch die flüssigen Partikelchen abgesondert werden. Nunmehr gelangt die carburirte Luft, vollständig trocken und von allen condensirbaren Dämpfen befreit, in den Regulator *K*.

Um einen vollkommen regelmässigen Betrieb des Apparates, selbst während des strengsten Frostes, zu sichern, wird ein Regulir-Thermometer angeordnet, welches auf geeignete Weise mit einem Gasofen in Verbindung steht, der unter den Mantel *N* gestellt wird und der dazu dient, die Wärme des Wasserbades, in welchem der Carburator steht, zu reguliren.

— Bei dem gegen früher wesentlich erhöhten Preise des zur Oelgasbereitung in Fabriken etc. meist benutzten Paraffinöls dürften die Leuchtgasapparate wieder mehr in den Vordergrund treten.

Multiplicirter Strahlenbrenner.



Um einen möglichst grossen Lichteffect auf einen Brennapparat zu concentriren, werden dem einen Kranz *r* von Gasausströmungsröhrchen des Strahlenbrenners (Pat. No. 10484) noch mehrere Gasrohrkränze $r^1 r^2$ in der Art hinzugefügt, dass die Röhrchen des innersten Kranzes r^2 die längsten, die äusseren Rohrkränze immer kürzer sind, so dass die Rohre *r* des äussersten Kranzes die kürzesten sind. — Ferner kommen anstatt eines die Röhren umschliessenden Metallmantels mehrere einander concentrisch umschliessende Mäntel $m\ m^1\ m^2$, welche mehrere freie Räume zum Lufteintritte bilden, zur Anwendung. (D. R. P. 18884, II. Zus.-Pat. zu No. 10484 von Friedrich Siemens, Dresden.)

Collodium.

v Das in dieser Patentbeschreibung (Engl. Pat. 2101 von W. R. Rake, London, für J. S. und J. W. Hyatt, Albanien, New-York, U. S.) angegebene Verfahren, Pyroxylin-Masse und gepulverten Gummi-Camphor oder ein ähnliches Lösungsmittel in der Hitze und unter Druck anzuwenden, bezweckt, mit einer kleinen Menge desselben zur Sättigung der Masse auszukommen.

Stahlfabrikation.

v Die Neuerung (Engl. Pat. 1089 von J. Gjers, Midlesbrough-on-Tees, Yorkshire) hat zum Zweck, den Process der nochmaligen Erhitzung, dem die Stahl-Ingots für gewöhnlich ausgesetzt werden, nach-

[2]) Freundl. eingesandter Separatabdruck aus der Bad. Gew.-Ztg. 1882, 353.

dem sie aus ihren Formen gezogen sind, zu vermeiden. Man nimmt den Ingot aus der Form, sobald er sich genügend gesetzt hat, und schliesst ihn in eine der Kammern ein, die reihenweise angeordnet und mit feuerfesten Steinen ausgesetzt sind, und von welchen die äussere Luft abgeschlossen ist. Die innere Hitze durchdringt dann die Masse allmählich, worauf das Walzen vorgenommen werden kann.

Chlorfabrikation.

v Das Verfahren (Engl. Pat. 1220 von C. Wigg, Liverpool) bezieht sich auf die Chlorbereitung beim Weldon-Processe. Zunächst wird die Befreiung der Salzsäure von Schwefelsäure in einer im grösseren Maassstabe auszuführenden Weise besprochen, nämlich durch Behandlung mittelst Chlorbaryums oder Chlorstrontiums. Der Niederschlag von Baryum- oder Strontiumsulfat wird mit 50—90 Proc. Chlorcalcium, aus dem Rückstande des Weldon-Processes herrührend, geschmolzen. Das Product wird gewaschen und das Chlorbaryum oder -Strontium kann wieder wie vordem benutzt werden. — Schweflige Säure und Sulfat werden aus der Salzsäure durch Zugabe von Mangandioxyd vor der Behandlung mit Baryum- oder Strontiumchlorid entfernt.

Correspondenz.

An die Redaction der „Chemiker-Zeitung", Cöthen.

Nachstehende Erwiderung wollen Sie gefl. in der nächsten Nummer an geeigneter Stelle aufnehmen:

„Auf das in No. 61 Seite 1113 Ihres geschätzten Blattes veröffentlichte Verfahren: **Darstellung von Bleisuperoxyd von A. Fehrmann**, wird erwidert, dass der p. Fehrmann obiges Verfahren im Dienste der Firma Wilh. Böninger in Neviges bei Elberfeld von dieser erlernt, sich also durch die Einsendung des Berichtes fremden Materials bedient hat."

Neviges, den 26. October 1882. Hochachtend

W. Böninger, A. Böninger.

Herrn Dr. G. Krause in Cöthen.

Ihr „Briefwechsel" mit Herrn G. S. zu Wittmund (in No. 63 Ihres werthen Blattes) nöthigt uns, Sie darauf aufmerksam zu machen, dass die Salicylpräservirung für fetthaltige Waaren grossen Nachtheil hat (vergl. u. A. Prof. Dr. Kolbe's Referat in No. 60 Ihrer gesch. Zeitung). — Soweit uns bekannt, ist kein besseres Mittel da, als unser „Sjelo Jasrieäch" für Präservirung von fetthaltigen Waaren, z. B. Butter, fetten Käsen, Schweinefleisch, Wurst, Fischen u. dergl. Es enthält weder Salicyl- noch Borsäure, dagegen u. A. Kohlensäure und Salpetersäure nebst Glycerin. Bei Anwendung in Butter kostet es nicht allein nichts, sondern gewährt noch directen Vortheil. Hochachtungsvoll

Kampen, Holland, d. 24. Oct. 1882. *Montijn & Co.,*

chemisch-technische Fabrik.

2,5 kg zu 2 fl. holl. W. Proben stehen von eingesandten Mustern zur Disposition. Der Geschmack des hygroskopischen Salzes gleicht dem des Kochsalzes oder Salpeters.

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** Wie verlautet, ist bei der Reichsregierung neuerdings die gesetzliche Regelung des Feingehaltes der Gold- und Silberwaaren in Anregung gebracht worden, um einerseits das Publikum im Handel und Verkehre gegen Täuschung mehr als bisher zu sichern und andererseits die Fabrikation in ihren auf die Vereinfachung der bestehenden Legirungsverhältnisse gerichteten Bemühungen zu unterstützen. Bekanntlich ist der schon 1878 vorgelegte Entwurf in Folge Differenzen in der berathenden Commission unerledigt geblieben. — Da in letzterer Zeit erhebliche Transporte inländischen Zuckers auf der Route Bebra-Frankfurt-Friedrichsfeld-Schwetzingen über den Gotthard nach Italien gehen, für welche die Ausfuhrvergütung bei der Ausgangsabfertigung in Anspruch genommen wird, für letztere aber nach den bestehenden Bestimmungen nur das Hauptzollamt Mannheim zuständig ist, so hat Baden die schleunige Verleihung der Abfertigungsbefugniss, wie das Hauptzollamt Mannheim sie besitzt, an die Zollabfertigungsstelle am Bahnhofe Basel bei dem Bundesrathe beantragt, da in Rücksicht auf die mit dem bisherigen Verfahren verknüpften Transporterschwerungen zu befürchten steht, dass diese Transporte statt der mitteldeutschen Eisenbahnroute künftig den Wasserweg über Hamburg benutzen. — Auf die Petition der für die Amsterdamer Ausstellung angemeldeten deutschen Aussteller[3]) hat die Reichsregierung beschlossen, zum Vertreter der deutschen Aussteller den Ausstellungsorganen gegenüber einen Reichscommissär zu ernennen. Die Gewährung einer finanziellen Beihilfe des Reiches an die Aussteller durch Uebernahme gewisser Kosten jedoch ist auch jetzt nicht in Aussicht genommen. — Officiöser Mittheilung zu Folge steht russischer Seits eine Entscheidung bevor, dass die über die russische Flussgrenze eingehenden Fahrzeuge vom Zolle befreit bleiben, insoweit sie wieder ausser Landes gehen. — Nach dem von der englischen Regierung bezüglich der Zusammensetzung der internationalen Schadenersatzcommission gemachten Vorschlage soll jede der Grossmächte je einen Vertreter ernennen, desgl. die Vereinigten Staaten und Griechenland, während die kleineren Staaten eine Gesammtvertretung erhalten; Egypten soll den Präsidenten und den Vicepräsidenten der Commission stellen.

[3]) Chem.-Ztg. **6**, 1141.

* **Berlin.** Die Sitzung des electro-technischen Vereins vom 24. Oct. wurde von dem Ehrenpräsidenten, Staatssecretär Dr. Stephan, mit einer Ansprache über die Fortschritte der Electricität eröffnet. Allein in Deutschland sind von Mai bis October 190 einschlägige Patente angemeldet. Ausser den Telephonanstalten auf dem platten Lande sind in 18 deutschen Städten derartige Anlagen — mit 3788 Theilnehmern — im Betriebe. Dann sprach H. v. Hefner-Alteneck über von der Firma Siemens & Halske ausgeführte Beleuchtungsversuche in der Kochstrasse mit Glühlicht — dieselben werden mit stärkeren derartigen Lichtern erneuert werden — und in der Leipziger Strasse mit Bogenlampen. Im Vergleiche zur Gasbeleuchtung wird die electrische als von eminenter Bedeutung geschildert. Die Farbe des Bogenlichtes sei — entgegen dem subjectiven Eindrucke — nicht blau, sondern noch gelb, wie man durch Vergleichen mit dem Tageslichte nachweisen könne. Redner sieht die Zukunft der Beleuchtung in Vereinigung von Bogenlicht und Glühlicht, von denen ersteres billige Beschaffung starker Lichtmengen, letzteres hohe Theilbarkeit gestatte.

* **Berlin.** Die Brandschadenregulirung von der Hygiene-Ausstellung scheint nun endlich erfolgen zu sollen. Die Regulirungscommission wird noch diese Woche ihre specielle Thätigkeit beenden, so dass dann Zug um Zug die Brandschäden werden vergütet werden.

* **Dresden.** Der verstorbene Franz Ludwig Gehe hat in seinem Testamente dem Deutschen Apothekervereine 12000 M mit der Bestimmung vermacht, „dass dieses Capital als „Gehe's Apotheker-Stiftung" fortgeführt werde und dessen Zinsen zur einen Hälfte der Unterstützung hülfsbedürftiger Apotheker, zur andern der Unterstützung hülfsbedürftiger Apothekergehülfen gewidmet sein sollen".

† **Wien.** Am 23. October starb hier im Alter von 57 Jahren Bergrath Heinrich Wolf, Chef-Geologe der k. k. geologischen Reichsanstalt, an einem Herzleiden, zu welchem der eifrige Geologe wohl durch die Ueberanstrengungen in früheren Jahren den Grund gelegt haben mag. Wolf gehörte der geologischen Reichsanstalt seit ihrer Gründung an. Ohne höhere wissenschaftliche Vorstudien konnte Wolf wohl anfangs nur eine untergeordnete Stellung finden; doch ersetzte er bald durch eisernen Fleiss und unermüdliches Selbststudium das Fehlende und rang sich so zu der höheren wissenschaftlichen Position empor, die er später in so tüchtiger Weise ausfüllte. An der Anstalt war Wolf in letzterer Zeit, seitdem sein Herzleiden ihm die geologischen Aufnahmen im Felde unmöglich machte, namentlich mit der Obsorge für die technischen Sammlungen des Instituts beschäftigt. Ueberhaupt waren die Beziehungen der Geologie zu den Ingenieur-Wissenschaften stets Wolf's liebstes Forschungsgebiet. Am bekanntesten von den Leistungen des Verstorbenen sind wohl dessen glänzende Resultate bei der Wiedergewinnung der Teplitzer Thermen, die noch allgemein in Erinnerung sein dürften. Die Stadt Teplitz hatte schon damals die Verdienste Wolf's durch Ernennung desselben zum Ehrenbürger anerkannt.

Personalien. Der Fabriksdirector Dr. G. Borsche, Leopoldshall, wurde zum Kreistagsvertreter gewählt.

Gestorben: Prof. Marino Palmieri, Neapel (Erfinder mehrerer wichtiger physikalischer Apparate).

Literatur.

Arbeiten aus dem zoologischen Institute der Universität Wien u. der zoologischen Station in Triest. Hrsg. von C. Claus. 4. Bd. 3. Hft. M 17,60. Hölder, Wien.

Die Chinarinden. In pharmacognostischer Hinsicht dargestellt von Dr. F. A. Flückiger. Cart. M 8. R. Gaertner's Verlag, Berlin S.W.

Die Electricität in ihrer Anwendung auf praktische Medicin. Von M. Meyer. 4. Aufl. M 14. A. Hirschwald, Berlin.

Handatlas sämmtlicher medicinisch-pharmaceutischer Gewächse. Von W. Artus. 6. Aufl. Umgearb. von G. von Hayek. 25. und 26. Lfg. à 60 Pf. Mauke's Verlag, Jena.

Handbuch der Porzellan- und Glasmalerei. Von Karl Strele. 4. Aufl. Hrsg. von Dr. Emil Tscheuschner. M 6. B. F. Voigt, Weimar.

Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Agricultur-Chemie. Begründet von R. Hoffmann. Hrsg. von A. Hilger. Neue Folge. 4. Jahrg. Das Jahr 1881. M 20. Parey, Berlin.

Strahlende Electroden-Materie und der sogen. 4. Aggregatzustand. Von J. Puluj. M 2,80. C. Gerold's Sohn, Wien.

Die Hebeapparate, deren Construction, Anlage und Betrieb. Unter Mitwirkung vieler Fachgenossen des In- und Auslandes herausgegeben von W. H. Uhland, Civil-Ingenieur, Leipzig. Mit über 300 Textfiguren, 6 Holzschnitt-Tafeln und 14 Tafeln in Photolithographie. Jena, Verlag von Hermann Costenoble. 1882.

Die Hebeapparate sind für die gesammte technische Praxis von Bedeutung. — Diese Specialbearbeitung ist mit sehr instructiven Abbildungen ausgestattet, und finden sich hier die einfachsten wie kräftigsten Apparate, wie hydraulische Handwinden, Dampfwinden und Aufzüge besprochen.

Wie nährt man sich gut und billig? Ein Beitrag zur Ernährungsfrage, von Dr. C. A. Meinert. Preisgekrönt durch den Verein „Concordia". Mit zwei bunten Tafeln und mehreren Abbildungen. Eigenthum der Concordia, Verein zur Förderung des Wohles der Arbeiter. Für den Buchhandel zu beziehen durch E. S. Mittler & Sohn, Berlin.

Der Verfasser von „Armee- und Volksernährung", „Speisen- und Nährstoffwandtafeln", „Fliegende Volksküchen" etc. hat mit vorliegender Schrift den Preis der Concordia, Verein zur Förderung des Wohles der Arbeiter — Mainz — erhalten. Wie nährt man sich gut und billig? diese an die deutschen Hausfrauen gewendete Gewissensfrage wird hier in recht gründlicher fachwissenschaftlicher, aber doch unschwer verständlicher Weise und durch praktische Normalspeisetabellen erläutert. In letzteren wird für einen Haushalt von resp. 800, 1100 und 1500 M Jahreseinnahme, von denen resp. 480, 630 und 800 für die Nahrung — d. h. 44, 57,3 und 73,3 Pf täglich pro Kopf einer auf 3 kräftige Arbeiter „umgerechneten" Familie — zur Verfügung stehen, ein je 14-tägiger Speisezettel durchgeführt. Das Buch ist mit kernigen Lebensregeln gewürzt und wird bei dem billigen Preise von 50 Pf nicht nur in die körperlich kräftig arbeitenden Schichten des Volkes dringen, sondern auch denen als rationelle Grundlage dienen können, welche sich etwas grösseren Luxus gestatten wollen. Ueber den hier empfohlenen Pollack'schen Petroleum-Kochapparat haben wir Chem.-Ztg. **6**, 733 unsere Beobachtungen und Bedenken ausgesprochen, halten ihn indessen für verbesserungsfähig.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Von den im Texttheile der **„Chemiker-Zeitung"** befindlichen **Abbildungen** werden Clichés käuflich abgegeben.
Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Ein älterer verheiratheter **Chemiker,** welcher längere Zeit in (7557)
Leim- und Düngerfabriken
thätig war, findet dauernde Stellung. Näheres bei **H. Pahl, Cöthen** i. Anh.

Ein Chemiker,
schon mehrere Jahre in der Gross-Industrie thätig, gründlich erfahren in der Fabrikation von **Methyl-Violett** B. u. 5B. sucht Stellung in der **Farben-Industrie,** event. mit Kapital-Betheiligung. Gefl. Off. unter **M. 7951** an **Rud. Mosse, Frankfurt a. M.** (8517)

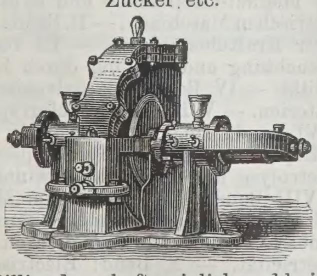
Ein Chemiker, (8078)
Dr. phil., wünscht sich mit Kapital an einer Fabrik zu betheiligen. Offerten erbeten unter Chiffre **H. c. 05611** an **Haasenstein & Vogler, Hamburg.**

Ein Chemiker,
der an der technischen Hochschule in Wien seine fachmännische Staatsprüfung mit gutem Erfolge ablegte, wünscht vom 1. Januar 1883 in irgend eine chem. Fabrik ev. als **Volontär** aufgenommen zu werden. Gefl. Offerten unter **G. M. 7560** an die **Exp. d. Ztg.** (7560)

Gasmotor,
stehend und einpferdig, in sehr gutem Zustande, ist zu verkaufen bei (7566)
Gebrüder Baehni in **Biel.**



Desintegratoren u. Dismembratoren
zum Zerkleinern und Mahlen jedes Stoffes,
als: Asphalt, Bleiweiss, Bohnen, Cement, Chemikalien, Dividivi, Dünger, Erze, Eichenlohe, Farbstoffe, Fichtenrinde, Getreide, Gyps, Kastanienholz, Knoppern, Kohlen, Knochen, Kalkstein, Mirabolanen, Oelkuchen, Quebracho, Rinden jeder Art, Summac, Schwerspath, Valonea, Zucker etc.



Billig, dauerhaft, reinlich und leicht zu handhaben. — Proben können jederzeit gemahlen werden. (7354)
Weber & Miller,
Bockenheim — Frankfurt a. M.,
Maschinenfabrik u. Eisengiesserei.

Chemische Düngerfabrik
sucht per 1. Januar einen mit den betreffenden analytischen Arbeiten durchaus vertrauten, gewandten jungen **Chemiker,** am liebsten einen solchen, der bereits in einer solchen Fabrik thätig war. Zeugnisse nebst Bildungsgang und Altersangabe befördert unter **C. S. 7554** die **Exped. d. Ztg.** (7554)

Zur Einrichtung einer **Patentweiss-Fabrik** wird ein **Chemiker** mit etwas Kapital **gesucht.** Anerbieten werden unter **R. R. 7565** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (7565)

Chemiker
zur Leitung einer chemischen Fabrik, welche (7559)
Schwefelsäure, künstl. Düngemittel, Knochenmehl und Thonerde-Präparate
darstellt, **gesucht.** Chemiker mit mehrjähriger Praxis in diesen Artikeln belieben ihre Offerten mit Gehaltsansprüchen unter **B. W. 7559** an die **Exped. d. Ztg.** zu richten.

Gesucht
wird ein **Meister,** der mit der Fabrikation der **Mennige** vollständig vertraut ist. Solche, die gleichzeitig die Fabrikation des Bleizuckers verstehen, erhalten den Vorzug. Offerten mit Angabe der bisherigen Thätigkeit und der Gehalts-Ansprüche unter **7556** zu richten an die **Exped. d. Ztg.** (7556)

Paraffin-Oel.
Grössere Posten helle Paraffin-Maschinenöle werden **zu kaufen gesucht.** Die Oele sollen ein spec. Gewicht von 910—920°, einen Flammpunkt bis ca. 200° Cels. haben und geruchlos, bei 0° Cels. noch fliessend sein. Offerten von leistungsfähigen Oelfabriken beliebe man unter **A. Z. 7545** an die **Exped. d. Ztg.** franco gelangen zu lassen. (7545)

Für **Chlorbaryum,** roh, calcinirt und raffinirt, sowie **salpeters. Baryt** grössere **Abnehmer gesucht.** Franco-Offerten sub **M. 7453** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (7453

Wer liefert einen **praktischen Anstrich,** um das **Holzwerk** in grossen Fabrikräumen
vor Feuersgefahr zu schützen?
Offerten unter **L. 7563** an die **Exp. d. Ztg.** (7563)

Ein kupfernes Vacuum
mit Schlange und Doppelboden, ca. 50 Ctr. Füllmasse haltend, mit dazu passendem Uebersteiger und Condensator ist preiswerth **zu verkaufen** bei
J. H. Grassau & Sohn, Braunschweig,
(7531) **Zucker-Raffinerie.**

Ein gebrauchter, aber noch gut erhaltener
Theerdestillations-Apparat
für ca. 100 Ctr. Inhalt **zu kaufen gesucht.** Offerten mit Maassangabe etc. sub No. **7558** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (7558)

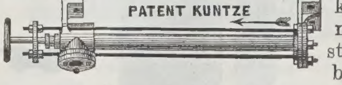
Für Apotheker, Drogisten, Pomadefabrikanten, Oelhändler etc.
Anleitung zur **Selbstbereitung der Vaseline,** die höchst einfach ist, ertheile den Abnehmern meiner Oele **gratis** und **franco. Ersparniss gegen die heutigen Vaseline-Preise: 50—200 Procent. Vaseline-Oele, Lederfett u. Leder-Oele, Maschinen-Oele, Nähmaschinen-Oele, Spindel-Oele, Dampfcylinder-Oele, Rostschutz-Oele etc.** sind in **vorzüglichster** Qualität am **preiswürdigsten** bei **mir** zu haben, was ein jeder Versuch bestätigen wird.
Fritz Holtschmit in Düsseldorf,
(8077) **Oel-Import- und -Export-Handlung.**

Grosses Lager
in schmiedeeisernen Röhren und Verbindungstheilen zu Wasser- und Gasleitungen. **Patent. geschweisste Röhren** zu Dampfleitungen, Heizungen, Saft- und Säureleitungen. **Kesselsiederohre. Rohrwerkzeuge** aller Art.
Preislisten zu Diensten.
Aberle & Friedmann, Mannheim,
(7405) **Eisen- und Metallhandlung.**

Berlin W., d. 28. Octbr. 1882.
Bekanntmachung.
Austausch von Postpacketen mit Portugal.
Vom 1. December ab findet ausser im Verkehre mit Lissabon auch mit den Hauptorten Süd-Portugals, mit der Insel Madeira u. den Azoren ein Austausch v. Postpacketen ohne Werthangabe bis 3 kg durch Vermittelung der Reichspost und der Kgl. portugiesischen Posten statt. Der einheitliche Portosatz beträgt 1 Mark 80 Pfennig bei Sendungen nach dem Festlande Portugals, 2 Mark 20 Pfennig nach Madeira u. 2 Mark 60 Pfennig nach den Azoren. Die Beförderung erfolgt auf dem Wege über Hamburg mittelst deutscher Schiffe bis Lissabon oder, auf Verlangen des Absenders, durch Elsass-Lothringen über Bordeaux. Die Sendungen müssen frankirt und bei der Beförderung über Hamburg von zwei, bei der Beförderung über Bordeaux v. drei Zoll-Inhaltserklärungen in französischer Sprache begleitet sein.
Für alle Packetsendungen nach Portugal, welche den Bedingungen für Postpackete nicht entsprechen, ingleichen für Packetsendungen jeder Art nach den übrigen Orten Portugals bleiben die bisherigen Versendungsvorschriften in Kraft.
Das namentliche Verzeichniss der zunächst an dem Austausche Theil nehmenden portugiesischen Postorte ist bei den Reichs-Postanstalten einzusehen. (8869)
Der Staatssecretär des Reichs-Postamts.
Stephan.

Berlin W., d. 28. Octbr. 1882.
Bekanntmachung.
Postpacketverkehr nach Belgien.
Zu Postpäckerei-Sendungen nach Belgien sind fortan drei gleichlautende Zoll-Inhaltserklärungen in französischer Sprache erforderlich. Bei Sendungen mit Werthpapieren genügt jedoch die Beigabe von zwei Zoll-Inhaltserklärungen. (8868)
Der Staatssecretär des Reichs-Postamts.
Stephan.

Nickelanoden
für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (7258)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**



Vollkommenster u. billigster Apparat für Dampfleitungen zur **Verhinderung der Dampfentweichung, Abführung des Condensationswassers u. Regulirung der Luft.** — Garantie. — Beschreibung u. Preise gratis. — Wiederverkäufern Rabatt. (8408)
Gust. Kuntze, Göppingen (Württbg.).

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

26. October 1882.

921. **Bessemerbirnen**, Neuerungen an. Sidney Gilchrist Thomas, London.
993. **Explosivstoffe**, Neuerungen in dem Verfahren der Sprengung mit —. Edwin Stanley Clark, Cefn-y-bedd, Denbight, England.
2171. **Feuerungsanlagen**, Neuerungen an —, insbesondere für Dampfkessel. (Zus. zu P. A. 2122.) Edward J. Mallet jun., New-York (V. St. A.).
996. **Flaschen** zur Aufbewahrung kohlensäurehaltiger Flüssigkeiten, Neuerungen daran. Hiram Codd und Dan Rylands, Barnsley, Grafschaft York, England.
1896. **Wasserkühlung** an Cupolöfen. Dr. Otto Gmelin, Budapest.

Versagung von Patenten.

1460. **Glasuren**, Verfahren zur Herstellung von matten sandsteinfarbigen — auf Töpfer-, Terrakotta- oder Steingutwaare. 22. Mai 1882.

Erlöschung von Patenten.

11489. **Ammoniak**, Apparat zur Gewinnung von — unter Benutzung des Stickstoffs der Luft.
12364. **Ammoniak**, Verfahren zur Fabrikation von —, sowie die dabei zur Verwendung kommenden Apparate.
12290. **Diffusionsapparate.**
18436. **Gasmotor**, Neuerungen an dem unter No. 532 patentirten —.
9075. **Pectinartige Stoffe**, Methode zur Entfernung der — aus anorganischen Salzlösungen.
12464. **Siliciumeisen** für Mineralsäuren enthaltende Gefässe und Apparate, Verwendung von —.
12125. **Speiserufer** mit Alarmpfeife für Dampfkessel.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders, Görlitz.

Oesterreich - Ungarn.

14. September 1882.

Kessel zur Destillation ammoniakhaltiger Flüssigkeiten. Jac. Gareis, Deutz.

17. September 1882.

Aetzstrontium und Aetzbaryum, Verfahren und Apparate zur Herstellung von — aus den schwefelsauren Salzen. Romuald Ziomezynski, Sudenburg.

Gas, kohlensaures, Verfahren zur Gewinnung und Nutzbarmachung von — aus natürlichen Säuerlingen. Carl H. Schultz, New-York.

Knochen, Apparat zum Entfetten von — mittelst chemischer Stoffe. Bernh. Birkenheuer, München.

Schwefeluatrium, eigenthümliches Verfahren zur Darstellung von — und Schwefelkalium. Wilhelm Helbig, Aussig.

Seife, Verbesserungen in der Erzeugung oder Behandlung von —. William Green, St.-Lawrence.

Frankreich.

1. bis 15. Mai 1882.

148774. **Alkohol**, Verfahren zur Herstellung des —. Fleury.
148849. **Amidoazoparatoluen**, Herstellung des — und der abstammenden Farbstoffe. Witt und Noelting.
148931. **Brechmühle.** Dubois.
148738. **Conserven** von comprimirtem Kaffee. Geist.
148778. **Essig**, Herstellung des —. Tirolf.
148920. **Essig**, Fabrikation des. Millon und Gadilhe.
148823. **Extractionsapparat**, automatischer — für die Ammoniakwasser der Verdampfapparate. Delacourt und Dolignon.
148725. **Farbstoff**, Herstellung eines rothen. Loder.
148736. **Methylchlorür**, Verwendung des — zum Trennen und Reinigen der festen Kohlenwasserstoffe. Boulet.
148760. **Salze**, Umwandlung der alkalischen —. De Roussen.
139271. **Verseifung** und **Destillation**, Apparat dazu. Michel.

England.

17. und 20. October 1882.

2981. **Gas**, Reinigung des — und Darstellung eines Düngestoffes aus demselben. J. Duke, Glastonbury.
3135. **Malz-Extract**, Präparirung des. L. Hoff, London.
3609. **Strontiumcarbonat** aus den Ueberbleibseln bei der Zuckerfabrikation darzustellen, Verfahren und Apparat dazu. D. Sidersky u. H. Probst, Rositz.
1918. **Wassergas**, Verfahren und Apparate zur Darstellung des —. G. S. Dwight, New-York.

Amerika.

3 October 1882.

265304. **Alkohol-Destillirapparat.** Ch. J. T. Burcey, Binghampton.
265323. **Destillirapparat.** A. H. John, Kirksville.
265283. **Filter.** L. B. Sanborn, Freeport.
265367. **Natron**, Herstellung des doppelkohlensauren —. B. T. Babbitt, New-York.
265337. **Nitrocellulose**, Herstellung der —. H. Parkes, Tamworth.
265462. **Petroleum**, Verfahren und Apparat zum Destilliren des —. Ch. J. Tagliabue, Brooklyn.

Briefwechsel.

Bautzen. M. Sch. Ein Abonnent theilt uns Folgendes mit: Apparate zur Angabe des Druckes in Flaschen fertigt für Mineralwasserfabriken etc.: O. M. Hempel, Berlin, Zimmerstr. 99. Dieselben sind sehr zweckentsprechend und practisch construirt und kosten complett M 14 das Stück.

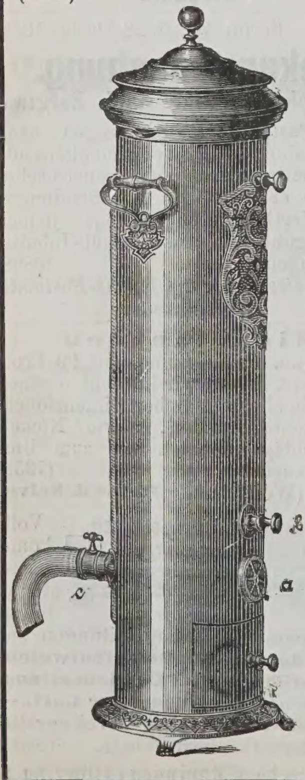
Bettenhausen, Cassel. Dr. M. Die bewusste Kritik befindet sich Chemiker-Zeitung 6, 530.

Posen. Dr. W. Abel'sche Petroleumprober liefert Schlag & Berend, Berlin C.

Dalbker Dichtungsringe,
Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)
(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel**, auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873
Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.

A. Wernicke, Halle a. S.,
Maschinenfabrik, Kesselschmiede, Kupferschmiede u. Armaturenfabrik,
empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln, Bassins, Pfannen, Montejus, Vacuum-** und **Destillations-Apparaten, Luft-** und **Wasserpumpen, Luft-Compressoren, Filterpressen** und allen sonstigen derartigen Arbeiten für chemische Fabriken. (7385)
Billige Preise, coulante Bedingungen und prompte Bedienung.

(7542)



Patent-Carbon-Natron-Ofen.
System Nieske.
Patentirt in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, England, Italien, Frankreich, Russland, Dänemark, Schweden, Norwegen, Amerika.
Der Patent-Carbon-Natron-Ofen
braucht **keinen Schornstein, brennt ohne Rauch** und **Russ** und **kann überall** aufgestellt werden. Er ist **durchaus gefahrlos**, erfordert weder **Bedienung** noch **Beaufsichtigung**, brennt nach einmaliger Füllung **24 Stunden** fort und entwickelt dabei **schnell** eine **andauernde, gleichmässige** und **angenehme Wärme**. Der **Verbrauch** an **Brennmaterial** ist **ausserordentlich gering** und stellt sich im **höchsten Falle auf 2 Pfennige pro Stunde**. Geeignet ist der Ofen ausser für jede Art Zimmer auch für **Treppenhäuser, Corridore, Vorsäle, Gewächshäuser, Keller, Verkaufsläden, Verkaufshallen, Bureaus** und endlich für **Eisenbahn-, Post-** und **Packwagen.**
Mit näheren Details und Preisen stehen wir gern zu Diensten.
Eisenhüttenwerk Marienhütte b. Kotzenau,
Actien-Gesellschaft, vorm. Schlittgen & Haase.
Eisenhüttenwerk Mallmitz (Schlesien).

In **A. Hartleben's Verlag, Wien I.,** Wallfischgasse No. 1, begann soeben zu erscheinen und ist in allen Buchhandlungen vorräthig: (7512)
Electro-technische Bibliothek.
Herausgegeben von
Gustav Glaser- de Cew.
In zehn Bänden à ca. 15 Bogen, mit zusammen 400 Illustrationen, zum Preise von je 1 Fl. 65 Kr. = 3 Mark = 4 Francs = 1 Rbl. 80 Kop. pro Band. Jeder Band für sich vollkommen abgeschlossen und einzeln käuflich.
Inhalts - Uebersicht. I. Band: Die magnet-electrischen und dynamo-electrischen Maschinen. — II. Band: Die electr. Kraftübertragung. — III. Band: Beleuchtung und Heizung durch Electricität. — IV. Band: Die galvanischen Batterien. — V. Band: Die Telegraphie. — VI. Band: Telephon, Mikrophon und Radiophon. — VII. Band: Galvanoplastik. Electrolyse und Reinmetallgewinnung. — VIII. Band: Die electrischen Mess- und Präcisions-Instrumente. — Supplement: IX. Band. Die Grundlehren der Electricität. — X. Band: Electrisches Formelbuch. Terminologie in deutscher, englischer und französischer Sprache.
Band I. soeben ausgegeben, monatlich erscheint ein Band.
A. Hartleben's Verlag in Wien.

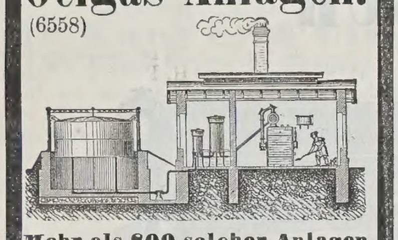
Metall-Lager u. **Façonguss**, speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen anderen zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen aus das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (7260)

Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25 (281)

Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

Heinrich Hirzel,
Plagwitz-Leipzig
Erste Fabrik patentirter
Oelgas-Anlagen.
(6558)



Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb. Goldene Medaillen u. erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.**

C. Blumhardt & Mockert,
Simonshaus bei Vohwinkel Rheinprovinz. (6782)

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate f. chem. Fabriken.
Preislisten auf Verlangen gratis.



Schwerspath in unübertroffen schön. Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinsten Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst (7433) **E. Minner in Arnstadt.**

Die Cröllwitzer Knochenkohlen-u.Chem.Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (7489)
Knochenkohlenabfälle.

DREHBÄNKE und Werkzeuge empfehlen: J. G. WEISSER SÖHNE St. Georgen, Baden. (718)

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr.100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Draht-Arbeiten,
für jeden Bedarf, **Gewebe, Geflechte, Siebe, Gitter u. s. w.** fertigt
A. L. Hercher in Leipzig,
Drahtweberei, Verzinn-Anstalt,
(7498) **Drahtwaaren Fabrik.**



C. G. Haubold jr.,
Maschinenfabrik,
Chemnitz, Sachsen,
Etablirt 1837,



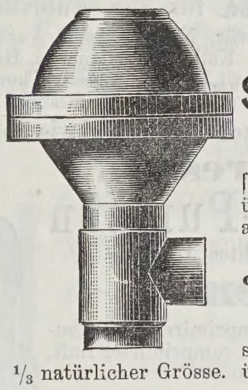
liefert als langjährige Specialität:
Centrifugal-Trocken-Maschinen,
Deutsches Reichs-Patent,
zum Ausschleudern chemischer Flüssigkeiten, mit **Unterbetrieb**, welche kein Fundament erfordern, vollständig geräuschlos arbeiten und mit besonderen Schutzvorrichtungen versehen sind.

Das Material, aus welchem meine Centrifugen gefertigt werden, ist in seiner Qualität geeignet, den Einwirkungen chemischer Präparate dauernden Widerstand zu leisten. — Sehr viele dieser Maschinen in Laboratorien, chemischen Fabriken, Dynamitfabriken etc. im Betriebe. (6956)

Prima Referenzen werden gegeben.
Specielle Offerten stehen auf Wunsch zu Diensten.

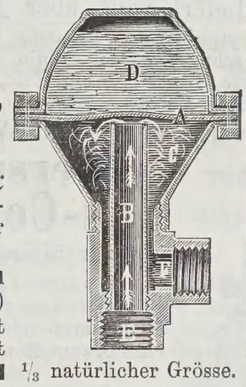
(7509)


Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



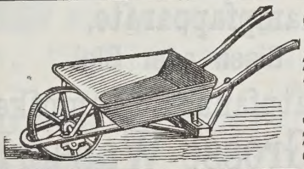
Universal-Condenswasser-Ableiter „Automat"
von
Schmidt & Zorn,
Berlin S.
Dieser von **uns** verbesserte selbstthätige Condenswasserableiter übertrifft alle bisherigen derartigen Apparate wegen seiner **überraschenden Leistung, compendiösen Form und Billigkeit.** (7049)
Seit der kurzen Zeit seiner Einführung schon weit über **4000** im Betriebe.

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.

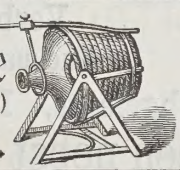


1/3 natürlicher Grösse. 1/3 natürlicher Grösse.

Fabrik von Armaturen für Dampfkessel, Maschinen und gewerbliche Anlagen.



Eiserne Karren, Ballon-Ausgußapparate
empfiehlt (8481)
R. Drescher in Chemnitz.

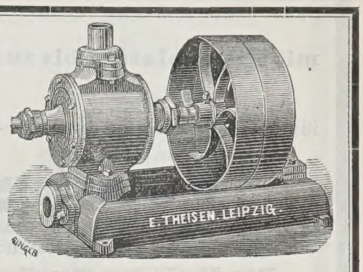


Auf meine Specialitäten:
ff. prima Essigsprit Ia.
von 13 bis 14 Procent Essigsäurehydrat,
ff. pa. dopp. rectificirte Rumessenz Ia.,
laut Analysen chemischer Autoritäten **vollständig chemisch rein,** erlaube ich mir ergebenst aufmerksam zu machen. (7319)
Wilhelm Behr, Cöthen-Bahnhof.

(7527)
Sulphat-Schalen, Soda und andere Kessel, Hartguss Roste.

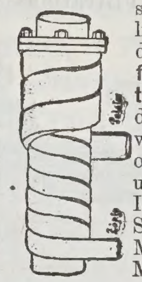
empfiehlt — Sulphat-Schalen nach neuer bester Methode gegossen —
Mannheimer Eisengiesserei Carl Elsässer, Mannheim.

Säurebeständige Steine
sowie **Chamottesteine, Platten etc.,** für chemische Fabriken, liefert in vorzüglichster Qualität die (7055)
Rheinische Industrie für feuerfeste Producte
in Bendorf am Rh.

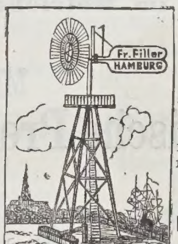


Eduard Theisen
Maschinen-Fabrik
Lindenau-Leipzig.
Condensations- u. Kühlapparate
(Lawrence-Patent)
für Dämpfe u. Flüssigkeiten jeder Art.
Trocken-Apparate
für alle feuchten Materialien.
Langsam laufende (6984)
Rotirende Pumpen
für jedes Quantum u. jede Förderhöhe.
Illustrirte Cataloge gratis.

Zöpfe, Pappe u. Polster aus Seidenabfall,



schlechteste Wärmeleiter, liefern b. gleicher Wirkung d. billigsten **Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.** Leichte Verwendung. Auf Wunsch senden wir 5 kg-Packete od. Must. o.W. mit Gebrauchsanw. Att. u. Diagr., die Wirk. versch. Isolirmassen bei verschied. Stärken darst. Preise: Zöpfe M 2,—, Pappe M 1,50, Polst. M 2,50 pro 1 kg. (7517)
F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).



Original-Windmotore,
unübertroffen, verbess. Syst. Halladay, zum Betriebe v. Pumpen aller Arten, Maschinen u. zur Ent- u. Bewässerung ganzer Ländereien, hunderte geliefert, empfiehlt unter Garantie
Fried. Filler, Eimsbüttel-Hamburg,
Pumpen- und (7496) Windmotoren-Fabrik.

(6052)
BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN
ETABLIRT SEIT 1873.
BESORGUNG u. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN
J. BRANDT, Civil-Ing.
BERLIN, W. Königgrätzerstr. 131. am Potsdamer-Platz.

Eigene Gruben. Triglismühle.
Massenproduction
Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in vorzügl. Qualität, roh od. ffst. gemahlen, empfiehlt **billigst**
(6722) Thüring. Bergproducten-Handlung
Heinrich Thomas, Arnstadt.

Monster-Filter-Pressen

System Wegelin & Hübner

mit Filterplatten bis zu 1450 mm im Quadrat, ohne u. mit doppelter perfecter Aussüssvorrichtung aus Holz od. Eisen

von uns zuerst eingeführt

für Massenfabrikation in Anilin- und Alizarin-Fabriken in Porzellan- und Steingut-Fabriken, Fabriken künstlicher Dünger, Weinsteinsäure-, Zucker- und Glucose-Fabriken, für Wasser-Filtration etc.

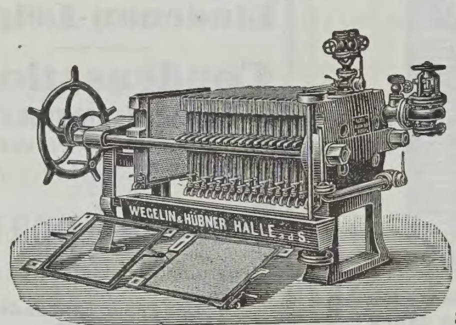
Vorzüge unserer Monster-Filter-Pressen:

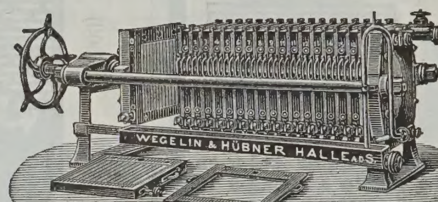
Bedienung ebenso leicht und einfach als bei kleineren Filterpressen; ausserordentliche Leistungsfähigkeit; Filtertücherverbrauch geringer als bei kleineren Filterpressen; vollkommene Gleichartigkeit der abgepressten Masse; absolute Abdichtung und grösste Dauerhaftigkeit.

Der Preis unserer Monster-Filter-Pressen ist billiger als eine Anzahl kleinerer Filterpressen von gleicher Leistung.

Universal-Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1900 Stück** für die Fabrikation von

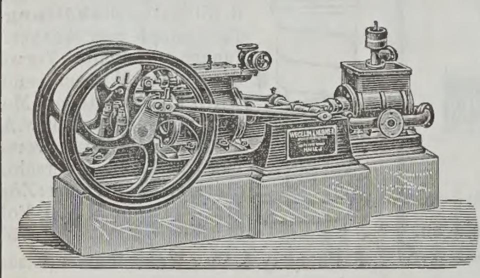
Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

☞ **Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.** ☜

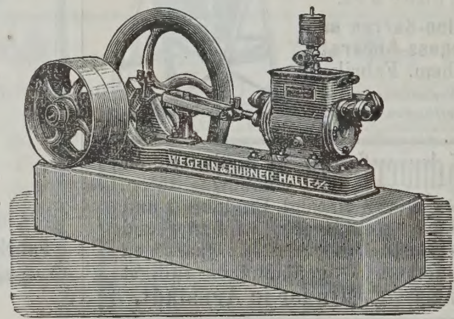
Versuchs-Filterpressen.

Gas-Compressions-Pumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.



350 im Betriebe.



250 im Betriebe.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate, Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,

horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

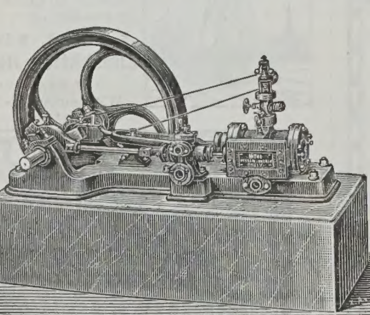
Dampfpumpen, Pumpen

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

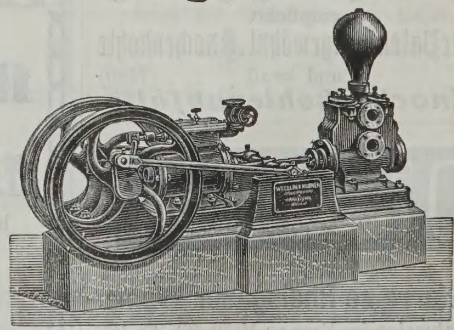
Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



500 im Betriebe.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis.

(7419)

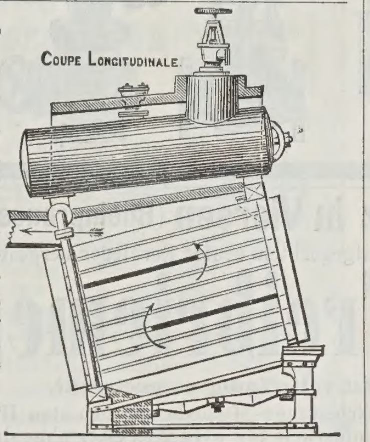
Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. und metall. Production
in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler**, sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(7203)

Unexplodirbare Röhrendampfkessel,
patentirt S. G. D. G.
de Naeyer & Cie.,
Willebroeck (Belgien).



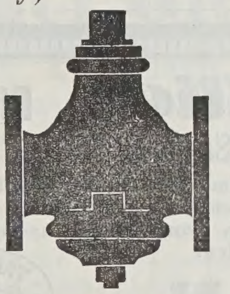
Auf der internationalen electr. Ausstellung (Paris 1881) wurde dieses System für deren allgemeinen Gebrauch verwendet. (7217)

Leichter Transport. | Leichte Aufstellung.
Geringe Raumerforderniss. | Grösste Sicherheit.

Wichtigste Vorzüge: grösste Ersparniss u. Zuverlässigkeit, bequeme Reinigung, grosse Heizfläche, grosser Wasserraum u. Ventilator, unüberhitzbar. — Garantie für Verdampfung von 9—10 l Wasser bei 1 kg Kohlenverbrauch. Wirklich aufgestellt bis zum 31. Dec. 1881 41,946 qm Heizfläche. — Wegen näherer Auskunft wende man sich an die Papeterie de Willebroeck, wo 30 Dampfkessel = 2500 P. S. immer im Betriebe in Augenschein genommen werden können.

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).
Frankfurter Ausstellung und Pfalzgau-Ausstellung } **Goldene Medaillen.**

Selbstdichtende Hähne (System Klein) **in Eisen** (besser als Rothguss).

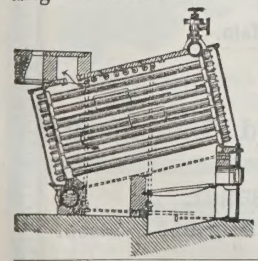


Automatische Dichtung.
Große Dauerhaftigkeit.
Außerordentl. Billigkeit.
Probe-Hähne werden auf 1 Monat gratis geliefert.

Dampfpumpen, Luftcompressoren
eigener Systeme. ***ohne Einspritzung.***
Condensationstöpfe, zuverlässigste am Markte
(werden desshalb auf ¼ Jahr zur Probe geliehen). (6680)
Pat.-Oelprobirapparate mit Selbstregistrirung.
Filter-Pressen.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.

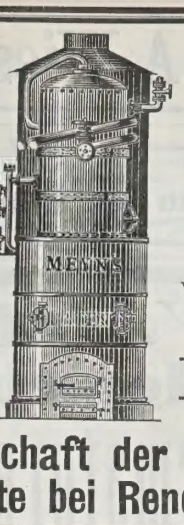
(7001) **ROOT'S**
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.



Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Feinste moussirende Champagnerweine.
Charles Heidsieck, Hoflieferant, **Reims.**
Eigenthümer der sehr renommirten Marken
Grand Vin Medaillé, Premium, Carte blanche etc. etc. (7271)
Behufs näherer Information, Muster und dergl. wende man sich an
H. J. Kullmann & Co., Frankfurt a. M.
P. S. Tüchtige Agenten mit guten Referenzen werden noch zu engagiren gesucht.

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe! | Platzersparniss.

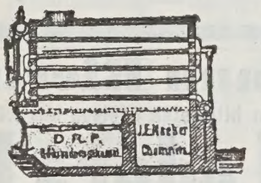
$1/100$ wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften. | $1/115$ wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Feuerungsersparung. | Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)

Prima Referenzen.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg. **Gebr. Körting** **23** goldene und silberne Medaillen etc.
HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7½ m.

Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.

Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

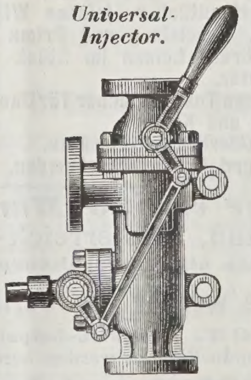
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.

Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Universal-Injector.



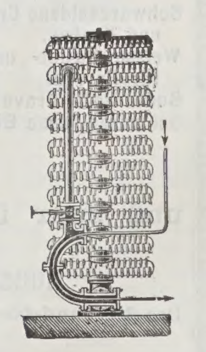
Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (7173)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend. Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

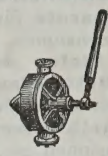
Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

L. Destrée, A. Wiescher & Co., Haeren bei/Brüssel (Belgien), **Anilinfarben-Fabrik.** (7250)

Import von Amerika & Grossbritannien **Treibriemen** C. Otto Gehrckens Hamburg.
Vorrath 50000 Meter
einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Schwefelbaryum, Chlorbaryum, Aetzbaryt, Blanc-fixe, Schwefelnatrium bei Posten billigst zu beziehen von
(6982) **Runkel, Martin & Co.,** Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

Oscillirende Flügelpumpen,



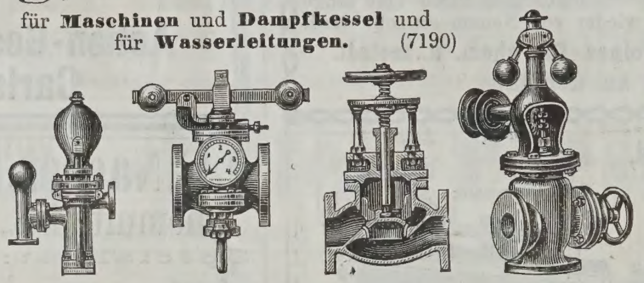
doppelt wirkend, saugend 8 m, drückend bis 30 m, spielend leichter Gang, f. Oele, Säuren, Spirituosen, Wasser u. sonst. dünne u. dicke Flüssigkeiten
— **Das Beste was existirt** —
(6521) empfiehlt
Jos. Winden Nachf.,
Ludwigshafen am Rhein.

C. W. Julius Blancke & Co.
in **Merseburg,** unweit Halle a. Saale.



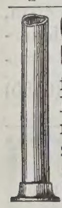
Armaturen
für **Maschinen** und **Dampfkessel** und für **Wasserleitungen.** (7190)
Hartblei-Armaturen.





eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!
zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.
eisenfrei! **Flußspath** schwerspathfrei!
gegen 99 Proc. Fluorcalcium
in Stücken und ff. gemahlen!
liefert äusserst billig (7141)
Aug. Sturm Roda b. Ilmenau
Eigene Gruben.

Otto W. Röber, Dresden-A.,
liefert als Specialität: (6973)
Für Seifen- u. Parfümerie-Fabriken
Pat. Formmaschinen, Mahl - Maschinen, Pressen, Stanzen, Stempel.
14 Patente, viele Auszeichnungen.



Schmiedeeiserne Röhren
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

Johann Biertz in **Viersen** (Rheinpreussen)
empfiehlt zu **billigsten Preisen** aus selbstgegerbtem **besten Kernleder** hergestellte
Ia. Leder-Treibriemen
schnurgrade laufend und fast **vollständig ausgestreckt.**
Vorzüge: Eigene **bewährte** Bearbeitungs-Methode mit neuesten Hülfsmaschinen; **vortheilhafteste** Verwendbarkeit **für alle Zwecke,** ohne durch irgend ein anderes Fabrikat (Pat.-Leder-R., Baumwoll-Gummi-Riemen etc.) in **Haltbarkeit und Leistung** bis jetzt **übertroffen** zu sein.
Specialität: Riemen **für nasse Räume** (imprägnirt) und für **schwierige** oder **grösste Kraftübertragungen.** (7387)
Feinste Referenzen. Prämiirt. Garantie.

Die Gespinnstfaser in rohem und gefärbtem Zustande. Mikroskop. Untersuchungen. Nebst einem Versuche zur Erkennung der **Shoddy Wolle.** Von **Dr. Rob. Schlesinger** u. **Dr. Emil Kopp.** Mit 27 in den Text gedruckten Figuren. Lex. 8. Preis 3 M 60 Pf. Verlag von **Orell Füssli & Co.** in **Zürich.** Zu beziehen durch jede namhafte Buchhandlung. (11061)

Strontian,
auch **Cölestin,** beste garantirte Qualitäten, bei **Aug. Walzel jun.,**
(7543) **Wien.**

Das Versand-Geschäft von **Mey & Edlich,** Plagwitz-Leipzig
Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen
versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester Qualität,** zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.** — Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK

SPECIALITÄTEN
des
Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.

Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.

Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.
Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.

Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.

Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.

Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.

Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.

Gestickte Streifen und Einsätze.
Stickereien in Battist und Leinen.
Handstickereien.
Gestickte waschbare Rüschen.

Piqué's, Köper und gerauhte baumwollene Stoffe (Barchent).

Monogramm-Briefpapiere u. Couverts.

Tafel-, Dessert- und Tranchirbestecke.

Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.

Stearinkerzen.

Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.

Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert
und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.
Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.

Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.
Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.**
Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.
Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das
Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig
und 9 Neumarkt, Leipzig. (7338)

Act.-Gesellsch. Georg Egestorff's Salzwerke
Linden bei Hannover

liefert bestes **Kochsalz**, sowie feinstes **Tafelsalz**, **crystallisirte Soda**, **Glaubersalz**, **Antichlor**, **Chlorkalk**, **Chloroform**, **Salz-** und **Schwefelsäure** und ausserdem

ULTRAMARIN

von unerreichter **Feinheit**, **Farbekraft** und **Alaunfestigkeit** für **Papier-Fabriken** und **Kattundruckereien**, auch hellblaue Sorten für **Buntpapier-** und **Tapetenfabriken**, **Blau** für **lithograph. Druck**, sowie alle Handelssorten.

Proben franco und gratis. (7030)

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien

mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physik. Apparate

zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.

Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei (7086)

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen: **Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität** von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.

Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten **Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild**, wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

⚒ Gebrüder Gienanth ⚒

Eisenhüttenwerke Eisenberg und Hochstein in der bayrischen Rheinpfalz

liefern als **Specialität** in anerkannt vorzüglicher Qualität und den bewährtesten Eisenmischungen alle grösseren und kleineren **Eisengussstücke** in Lehm- und Schablonenguss aller Art bis zu 250—300 Centner Einzelgewicht für die metallurgische und chemische Industrie, insbesondere ***Aetznatron-Schmelzkessel*** bis über 3 m Lichtweite, ***Sulfatpfannen*** mit und ohne Deckel, ***Salpetersäure-Kessel*** und ***-Cylinder***, ***Anilinkessel***, ***Druckfässer***, ***Dampfüberhitzer*** mit fest eingegossenen schmiedeeisernen Röhren, sowie alle sonstigen Artikel. In Folge langjähriger Erfahrungen und gründlicher Fachkenntnisse können die weitgehendsten Garantien für Haltbarkeit der Gussstücke geleistet werden. Zahlreiche Zeugnisse der grössten und renommirtesten chemischen Fabriken Süd- und Mitteldeutschlands über die ausserordentliche Zufriedenheit mit der Haltbarkeit der Gussstücke können jederzeit vorgelegt werden. (6124)

☞ Viele goldene Medaillen der verschiedenen grösseren Ausstellungen für hervorragende Leistungen. ☜

Bausch & Sohn in Cöln a. Rh.,

Leder-Treibriemen-Fabrik,

liefern (7313)

Treibriemen

aus zweimal gestrecktem, prima rheinischem Kernleder, einfach, doppelt und dreifach, für geraden, geschränkten und gekreuzten Lauf.

☞ Garantie für Haltbarkeit, billigste Preise, prompte Effectuirung.

Hochelegante Dampf-Maschinen. (6667)

Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung u. Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen

Bedeutende Brennmaterial-Ersparniss. — **Specialität!**

Pferdestärken.	2	3	5	8	12	18	24	32	40	50	70	und so weiter.
Preis. M	474	540	774	920	1120	1650	1884	2220	2720	2904	3654	

Specialität! — Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.

Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb.

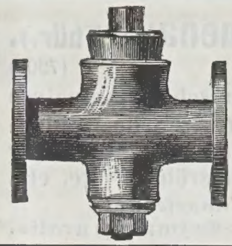
Mülheimer Maschinenfabr. u. Eisengiesserei, Mülheim a. Ruhr 2.

Cokesbrecher,

D. R. P. 12016, zum Brechen von Gas- u. Schmelzcokes in beliebig grosse Stücke, mit sehr geringer Grieserzeugung, für Hand- und Maschinenbetrieb eingerichtet, liefern in vorzüglich bewährter Construction

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospecte gratis und franco. (6954)



Hähne und Ventile

für chemische Zwecke,

sowie für Dampf- und Wasserleitungen,

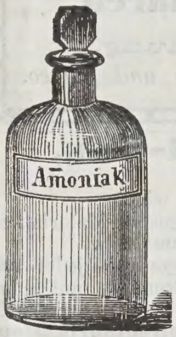
liefern

nach bewährten Constructionen als Specialität

Gebrüder Reuling, Mannheim,

Fabrik für Armaturen, Eisen- u. Metallgiesserei.

Kataloge gratis und franco. (7397)



von Poncet, Glashütten-Werke,

Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54,*

eigene Glashütten-Werke in Friedrichshain N./L.

Atelier für Emaille-schmelzerei und Schriftmalerei

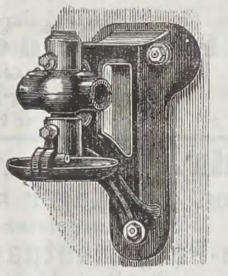
auf Glas- und Porzellan-Gefässe, (7209)

Fabrik und Lager

sämmtlicher Gefässe u. Utensilien für chemische Laboratorien, empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien, sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.

Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

⚒ **Braunstein,** eisen- und phosphorfrei bis **95**°, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath, 99,02** % Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., **Marienglas, Feldspath, Witherit** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.). — roh in Stücken u. allerfeinst. Mahlung. (7411)



Wellenleitungstheile neuester Constructionen.

Specialität (7442)

in leichter und widerstandsfähiger Ausführung. Umfassendste Einrichtungen zur schnellen Ausführung grösster Aufträge!

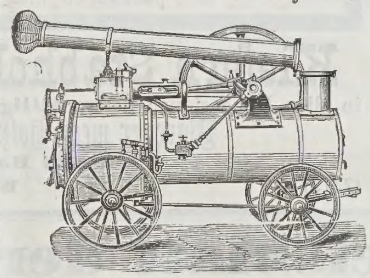
Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,

Berlin NW., Moabit und Dessau.

Neuer illustr. Catalog **mit Stückpreisen** erschienen.

Locomobilen

mit ausziehbarem Röhrensystem.

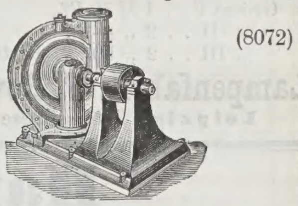


Centrifugalpumpen

von 250 bis 12000 Liter Leistung pro Minute

halten auf Lager

(8072)



Menck & Hambrock, Ottensen bei Altona.

Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,

Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

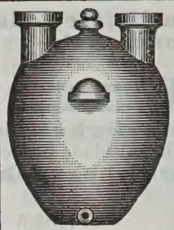
NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (7221)

Chlorsaures Natron, crist. weiss,
chlorsauren Baryt, crist. weiss
offeriren (7296)
DEINHARDT & KITZING, PARIS, 33 rue d'Hauteville.

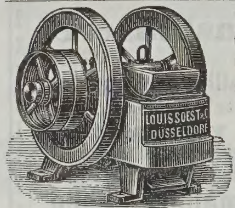
Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik
von
Alt, Eberhardt & Jäger in Ilmenau (Thür.).
Specialität: (7309)
Alle neueren Apparate. — Büretten zur technischen Gasanalyse nach Winkler, Orsat, Raoult, Bunte. — Scheibler'sche Kohlensäure-Apparate. — Alle Arten Thermometer und Aräometer zum Fabrikgebrauch. — Harte Verbrennungsröhren etc. etc.
Nach Zeichnung wird jeder Apparat angefertigt.
Erfinder neuerer Instrumente erhalten Probe-Exemplare gratis.
Lager böhmischer Glaswaaren.
Billige Preise. — Prompte Bedienung.
Besteller erhalten illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Ch. Zimmermann, Ehrenfeld-Cöln,
Maschinenfabrik,
empfiehlt seine **Fabrikations-Specialitäten,** wie
Desintegratoren zum Pulverisiren der verschiedensten Materialien,
Steinbrecher, Kollergänge, Pochwerke, Walzmühlen.
Einfache und **doppeltwirkende Pumpen,** sowie **Rotationspumpen** jeder Art.
Aufzüge für **Hand-, Göpel-** oder **Dampfbetrieb** ohne Bremsen, auf jeder Höhe stillstehend. (7390)
Maschinen und **Apparate** für **Margarin-, Butter-** und **Seifenfabrikation.**
Fabrik-Anlagen mit vorkommenden **Dampfmaschinen** u. **Transmissionen** etc., sowie **Reparaturen** aller Art werden bei solider Arbeit u. billigen Preisen ausgeführt.

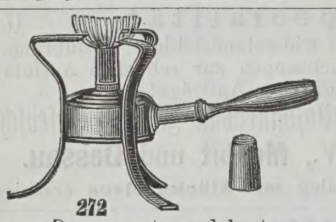
Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath** u. **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)


Die **Thonwaarenfabrik** von (7279)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Condensat.-Gefäße, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Gute Dampfmaschinen
mit vorzüglicher Flachschieber-Präcisionssteuerung, von 5 bis zu 100 Pferdekrft., liefere gut und billig, fertig aufgestellt, unt. 2-jähr. Garantie, desgleichen
Dampfkessel jeder Art und Grösse,
compl. mit Armatur etc., sowie **Transmissionen und Dampfpumpen.**
Zeichnungen und Referenzen stehen zu Diensten.
Hugo Schüll, Düsseldorf.
NB. Bei Vergrösserungen nehme ausrangirte Maschine und Kessel als Gegenwerth mit in Zahlung. (7568)


Zerkleinerungs-Maschinen
(7391) für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.
als: **Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.**
nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.
(Prämiirt Düsseldorf 1880.)

Hanctin's Pulverisatoren,
Newbold's Roststäbe,
Rothguß, Messing, Phosphorbronze,
roh und bearbeitet,
compl. Transmissionen
liefert billigst (7430)
Wm. Frömbling,
Bielefeld-Gadderbaum.

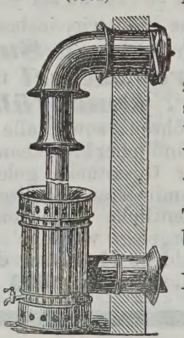

272
Der neueste und beste
Spiritus-Expresskocher
(gesetzlich geschützt).
Schnellste Heizung, geringer Consum. Zahlreiche Anerkennungen von Herren Apothekern. (8070)
Grösse I . . 1 M 50 Pf.,
„ II . . 2 „ — „
„ III . . 2 „ 50 „ Kiste 35 Pf.
Lampenfabrik F. Rowald,
Leipzig, Petersstrasse 3.

Friedr. Wilh. Abel, Magdeburg,
liefert: **schwedische und prima deutsche, chemisch reine**
Filtrirpapiere
und daraus hergestellte
fertige, runde Papierfilter
in allen Grössen, sowie auch
französische Faltenfilter.
Preis-Courant und Muster gratis.
Friedr. Wilh. Abel, Magdeburg,
en gros-Lager aller Sorten Papiere.
Alleinvertrieb der unübertroffenen
Osmose-Pergamentpapiere von Alb. Eckstein in Wien
für Deutschland, Holland und Belgien. (6800)
Merseburger Buntpapierfabrik von Heilmann & Abel in Merseburg
liefert alle Sorten **giftfrei gefärbter Papiere** für Verpackungen und Ausstattungen jeder Art.

Kiefern Stabholz und Bodenbretter
in allen Dimensionen liefern **billigst**
Warener mech. Holzbearbeitungsfabriken und Dampfsägereien
Albrecht Bannow, Commandit-Gesellschaft,
(7379) **Waren in Mecklenburg.**

Baumwollene Treibriemen
SCHUTZ-MARKE

D. R. P.
Unübertroffener Qualität
dehnfrei Nässe u. Hitze vertragend
vorzüglich imprägnirt
fabricirt u. empf. zu
billigsten Preisen
Schmidt & Bretschneider
CHEMNITZ I/S.
(7561)

(6961)

Munks **selbstthätiger doppeltwirkender Pat. Trockenstuben- u. Fabriksventilator** zur Einführung **frischer vorgewärmter** u. Ableitung der **verdorbenen** Luft. Auch für jede andere Ventilations- oder Trocknungs-Anlage bestens zu empfehlen. Maschinenfabriks-Niederlage **E. Munk, Wien III,** Reisnerstrasse 36.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Jahresbericht der Handelskammer Minden vom Jahre 1881.

In dem „Berichte über Thatsachen" heisst es u. A.: Die allgemeine gute Kartoffelernte in Deutschland hat auf die Preise von Sprit und Spiritus einen grossen Einfluss ausgeübt, so dass sich dieselben gegen das Vorjahr bedeutend niedriger stellten; 1880 notirte man Spiritus auf dem niedrigsten Niveau mit 57,70 M, im Jahre 1881 mit 53,50 M. Rüböl wurde durch eine von Paris ausgehende Speculation im Preisstande sehr beeinflusst. Während im Jahre 1880 der Preis nicht über 58,60 M hinausging, stieg derselbe 1881 auf 61,30 M. Von Petroleum kamen in 1881 bei dem Hauptsteueramte in Minden 2 739 840 kg (gegen 1 838 946 kg in 1880) und bei dem Untersteueramte zu Vlotho 52 345 kg (gegen 42 094 kg in 1880) zur Verzollung.

Die Lübbecker Papier- und Pappenfabrik von H. C. Kuhlmann in Lübbecke arbeitete im verflossenen Jahre mit 2 Pappen- und 1 Papiermaschine, welche durch 2 Dampfmaschinen von 36 Pferdekraft getrieben wurden. Die Production des Jahres 1881 beläuft sich auf ca. 900 000 kg, wozu an Rohmaterialien (Kohlen, Stroh, Lumpen, Kalk etc.) ein Quantum von 2 700 000 kg gebraucht wurde, so dass zwischen der Eisenbahn und der Fabrik Güter im Gesammtgewichte von 3 600 000 kg bewegt werden mussten. Der Geschäftsgang kann als kein guter bezeichnet werden, da die Preise für Stroh plötzlich ganz enorm stiegen, während die Preise für das fertige Fabrikat nur langsam und in ungleichem Verhältnisse folgten.

Ueber Kohlen wird berichtet: Die Förderung auf Zeche Böllhorst wurde Anfang vorigen Jahres eingestellt. Die Ausdehnung des Grubenbaues nach Osten hin lief über 2500 m weit unter dem Weserbette hin. Im Jahre 1799 hat daselbst der Tiefbau begonnen, und 1803 ist dort die erste Dampfmaschine, damals Feuermaschine, aufgestellt worden. — Auf der Zeche „Preussische Klus", Schacht Meissen, wurden in 1881 89 579 Ctr. Kohlen gefördert und 60 Arbeiter beschäftigt (gegen 87 540 Ctr. Kohlen und 58 Arbeiter in 1880). — Auf dem im vorigen Jahre wieder in Angriff genommenen Schachte Laura sind 114 275 Ctr. gefördert und 91 Arbeiter beschäftigt worden.

Die Eisensteinzeche „Victoria" bei Lerbeck ist seit vorigem Jahre im Betriebe und versendet seit längerer Zeit von einem werthvollen Rotheisensteine täglich ca. 2000 Ctr. nach dem Bergischen. Die Zahl der dort beschäftigten Arbeiter beträgt ca. 200.

Die Glasfabrik „Porta Westphalica" von F. A. Meyer und A. Schwartze in Porta beschäftigte in 1881 an männlichen Arbeitern 160 Erwachsene und 30 von 12—16 Jahren, an weiblichen Arbeitern 30 Erwachsene. Der durchschnittliche Arbeitslohn betrug pro Woche für männliche Arbeiter 14,92 und für weibliche 5 M. Die Fabrik bezog 12 Millionen Kilogramm Rohproducte. — In der Glasfabrik „Berghütte" von Ad. Kuhlmann in Hausberge waren 122 Arbeiter mit einem durchschnittlichen Wochenlohne von 14,50 M für männliche und 7 M für weibliche Arbeiter beschäftigt. Der Bezug von Waaren bezifferte sich auf 157 400 M und der Absatz auf 73 000 Ctr.

Pulverisirte Drogen und ihre Verfälschung.

z In einem der kürzlichen Jahresversammlung der American Pharmaceutical Association erstatteten Berichte[4]) hat Herr Chs. B. Allaire den colossalen Schwindel aufgedeckt, zu welchem sich die Verfälschung pulverisirter Drogen in Amerika entwickelt. Da ein grosser Theil der von Genanntem und seinen Freunden untersuchten Artikel nach Deutschland kommt, halten wir ein Referat über gedachte Enthüllungen von Interesse für unseren Leserkreis. Von dem im Grossen und Ganzen jedenfalls stichhaltigen Grunde ausgehend, dass die in kleinen Packeten, Schachteln etc. gehandelten, etiquettirten Drogen weniger der Verfälschung unterliegen, weil sie ja jedem Consumenten den Namen des Fabrikanten kund geben und letzteren bei betrügerischen Manipulationen direct blossstellen, beschränkte Allaire seine Untersuchungen auf lose verkaufte Drogen. Und leider erwies sich seine Befürchtung als gerechtfertigt! Von 416 Proben waren 227, gleich 54 Proc., nicht augenfällig versetzt, der ganze Rest von 189, gleich 46 Proc., machte den Beweis des Betrugs leicht. Dabei includiren diese Ermittelungen noch keineswegs die Unterschiebung geringerer Qualitäten an Stelle der besseren oder die Verwendung wurmstichiger oder anderweitig beschädigter Waaren. Es handelt sich nur um solche Muster, welche unter dem Mikroskope den Zusatz fremder geringwerthiger und die Güte des Artikels schädigender Stoffe zeigten.

Die folgende Tabelle führt die derartigen Verfälschungen meist unterworfenen Artikel, soweit sie unsere Leser interessiren, auf:

	Zahl d. Proben Unter-sucht	Rein	Ver-fälscht
Acacia	1	0	1
Aconitblätter	1	1	0
Aconitwurzel	1	1	0
Aloë, Capensis	1	0	1
„ Socotrina	11	10	1
Alraunwurzel	5	0	5
Angelicawurzel	3	3	0
Arrow Root, St. Vincenz	3	1	2
Asa foetida	2	1	1
Belladonnablätter	2	2	0
„ -wurzel	1	1	0
Beth-Wurzel	1	1	0
Bilsenkrautblätter	2	2	0
Blutwurzel	4	4	0
Brechwurzel	45	7	38
Brombeerwurzel	2	2	0
Buchu (Deosma crenata)	3	0	3
Calmus	2	2	0
Canthariden	4	4	0
Capsicum, Afg.	10	4	6
Cassiarinde	2	2	0
Chiomanthus virginica	1	0	1
Crataeguswurzelrinde	1	0	1
Cohosh, blau	2	2	0
Cohosh, schwarz	2	2	0
Colchicumsamen	3	3	0
„ -wurzel	2	2	0
Colocynth	3	3	0
Colombo	2	1	1
Cubeben	3	1	2
Culverswurzel (Aquilegia)	2	2	0
Cypripedium calceolus	2	2	0
Dextrin	3	0	3
Dracontium foetidum	2	2	0
Eibischwurzel	2	2	0
Einhornwurzel	2	2	0
Enzian	3	3	0
Eschenholzrinde, stachl.	2	2	0
Fingerhutblätter	2	2	0
Galläpfel	2	1	1
Goldlackwurzel	11	0	11
Guajacumharz	2	0	2
Guarana	2	1	1
Hydrangeawurzel	2	2	0
Indigo, wild	2	2	0
Ind. Hanf, schwarz	2	2	0
do. Raps	2	2	0
Ingwer, Jamaica	11	2	9
„ Ostind.	2	0	2
Jalapa	13	10	3
Kermesbeerenwurzel	2	2	0
Kino	2	2	0
Koussoblüthe	2	2	0
Krampfrinde	2	2	0
Kümmelsamen	2	0	2
Lobeliablätter	2	2	0
„ -samen	1	1	0
Lorbeerbaumrinde	3	3	0
Lupulin	2	2	0
Meerzwiebelwurzel	2	0	2
Mutterkorn	8	8	0
Myrrhen	2	0	2
Nelken	4	0	4
Nelkenwurzel	2	1	1
Niesswurz, schwarz	2	2	0
Opium	11	9	2
Pappelholzrinde, weisse	2	2	0
Pareira Brava (Brasil. Niesswurzel)	2	2	0
Parilla	2	2	0
Pfeffer, schwarz	2	0	2
Pleuritiswurzel	2	1	1
Pomeranzenschale	2	2	0
Ratanhawurzel	2	0	2
Rhabarber	44	26	18
Sassafrasrinde	2	2	0
Sassaparilla	2	2	0
Schierlingswurzel	2	2	0
Schlangenwurzel, Canad.	2	2	0
Seife, Castil.	2	2	0
Seifenbaumwurzel	3	2	1
Selleriesamen	2	2	0
Senega	2	2	0
Sennesblätter	2	2	0
Stillingia	2	2	0
Storchschnabelwurzel (Geranium maculatum)	2	2	0
Stramoniumblätter	2	2	0
Süssholz-Extract	36	0	36
„ -wurzel	12	12	0
Tamarinden	1	1	0
Traganth	3	2	1
Ulmenholzrinde	5	2	3
Uva Ursi-Blätter	3	3	0
Valeriana	5	0	5
Veilchenwurzel	2	1	1
Wachseschenrinde	2	2	0
Wahoorindenwurzel	2	0	2
Wilde Yamswurzel (Dioscorea Batatas)	2	2	0

Die Uebersicht zeigt, dass wenig verwendete und billige Artikel selten verfälscht werden. Auch Aloë, Canthariden etc., deren 2 oder mehr Qualitäten im Markte sind, scheinen im Allgemeinen rein zu sein. Bei Mutterkorn macht der vorhandene Ueberfluss an billigem, wurmstichigem Materiale grobe Verfälschungen unnöthig. Die 36 Proben Süssholzextract erwiesen sich sämmtlich als mit Stärke und Zucker versetzt, desgl. enthielt die Brechwurzel grösstentheils Stärkebeimischung. Rhabarber wurde und wird dermaassen en gros, und in Farbe und Aussehen ächter Waare so ähnlich, manipulirt, dass man fast zu jedem Preise liefern kann. Jalapa soll, wenn rein, 12 bis 18 Proc. Harz enthalten, dagegen fanden sich in $^4/_5$ der untersuchten Proben nur 2—11 Proc., womit der Nutzen der so versetzten Waare illusorisch wird. Ebenso ungeeignet zum Gebrauche erscheint das Gros des geprüften Opiums, das statt der durchschnittlichen 10 Proc. des natürlichen Laudanum hinunter bis 4, hinauf bis 14 Proc. an Morphium aufwies. Von den analysirten Quantitäten pulv. gelber Chinarinde ergaben 75 über 1 Proc. und unter 2 Proc. der beiden wirksamen Alkaloide, 20 nur $^1/_2$—1, 14 weniger als $^1/_2$ Proc., 22 waren total verfälscht. Bei rother Rinde war das Resultat: 10 Proben zwischen 1 und 2 Proc., 33 von $^1/_2$ bis 1 Proc., von restirenden 45 zeigten 15 keinen nennenswerthen Gehalt an Chinabasen.

Bei Würdigung dieser betrübenden Feststellungen muss man das erschwerende Moment berücksichtigen, dass sie weder von Pessimisten, noch aus an sich verdächtigen Proben gewonnen worden sind, dass die Analytiker vielmehr ihre Objecte dem offenen Markte bald nach Erlass des Illinois Pharmacie-Gesetzes entnahmen.

Auf legislatorischem Wege wird denn auch schwerlich viel zur Beseitigung dieser Nothlage gethan werden können. Gute und gründliche Ausbildung unserer Chemiker und Drogisten und unablässige Wachsamkeit bieten die einzig verlässliche Remedur des Einzelnen und damit der Gesammtheit gegen die Machinationen einer schnöden und gewissenlosen Gewinnsucht.

[4]) Weekly Drug News, 22. Sept., 6.

Amtliche Verordnungen.

Deutschland. Verfügung des kgl. Finanzministeriums, die Tarifirung von sogen. Scherff'scher Milch betreffend, vom 30. Septbr. 1882. Sogen. Scherff'sche Milch, aus frischer Kuhmilch in der Weise hergestellt, dass letztere in gut verkorkte Flaschen gefüllt mittelst Dampf unter einem Drucke von mehreren Atmosphären bis auf eine Temperatur von 100—120° C. erwärmt wird, worauf die Flaschen am Korke mit einer undurchdringlichen Paraffinschicht überzogen und dadurch hermetisch verschlossen werden, wird als ein in Flaschen eingedämpfter Verzehrungsgegenstand mit 60 M für 100 kg zur Verzollung gezogen.

— Circular-Verfügung des kgl. Finanzministeriums, die Tarifirung von festem Cocosnussöl betreffend, vom 9. Octbr. 1882. Zur Beseitigung von Zweifeln, welche bei der Tarifirung von festem Cocosnussöl in kleineren Umschliessungen hervorgetreten sind, ist festes Cocosnussöl auch dann, wenn es in Blechkisten von weniger als 50 kg Bruttogewicht eingeht, dem Zollsatze von 2 M zu unterwerfen.

— Bekanntmachung, betreffend die in den Apotheken zulässigen Wagen, vom 24. Oct. 1882. Auf Grund von Art. 18 der Maass- und Gewichtsordnung vom 17. August 1868 wird die Vorschrift im ersten Absatze der Bekanntmachung vom 17. Juni 1875 dahin abgeändert: In den Officinen (Arznei-Verkaufslocalen) der Apotheken dürfen andere als Präcisionswagen nicht vorhanden sein. In allen übrigen Geschäftsräumen der Apotheken sind neben den Präcisionswagen solche Handelswagen zulässig, bei welchen die grösste einseitige Tragfähigkeit oder grösste zulässige Last nicht weniger als 1 kg beträgt.

Schweiz. Reglement über Fabrikation und Verkauf von Zündhölzchen. (Vom 17. October 1882.) Allgemeine Bestimmungen. Art. 1. Die Fabrikation von Zündhölzchen mit gelbem Phosphor wird als eine gefährliche, Krankheiten erzeugende Industrie angesehen und daher der Bestimmung vom Artikel 3 des Bundesgesetzes, betreffend die Haftpflicht aus Fabrikbetrieb, unterstellt. — Art. 2. Die Fabrikation von Zündhölzchen darf nur in solchen Localitäten stattfinden, welche ausschliesslich für diesen Zweck benutzt werden und für die Gesundheit und Sicherheit der Arbeiter hinreichenden Schutz bieten. Dieselben fallen unter die Bestimmungen des Bundesgesetzes, betreffend die Arbeit in den Fabriken. — Art. 3. Die Recepte, nach welchen die Mischungen für die Zünd- und Streichmassen dargestellt werden, unterliegen keiner Genehmigung, sind aber dem schweiz. Handels- und Landwirthschaftsdepartement mitzutheilen. Dasselbe kann die Anwendung eines Receptes untersagen, wenn sich herausstellt, dass sie zu besonderer Gefährdung der Arbeiter oder Consumenten Anlass giebt.

Fabrikation. Art. 4. Es ist nicht zulässig, ohne Autorisation des schweiz. Handels- und Landwirthschaftsdepartements in denselben Localitäten gleichzeitig oder abwechselnd Zündhölzchen mit Phosphor und solche ohne Phosphor zu fabriciren. — Art. 5. Für die Fabrikation von Zündhölzchen, welche keinen gelben Phosphor enthalten, bleiben die Bestimmungen des Regulativs, betreffend Einrichtung und Betrieb von Fabriken, welche Zündhölzchen mit explosiven Bestandtheilen herstellen, vom 25. Mai 1880, in Kraft. — Art. 6. Für die Fabrikation von Zündhölzchen mit gelbem Phosphor gelten nachstehende specielle Vorschriften: §. 1. Folgende Arbeiten müssen in besonderen Räumen vorgenommen werden: a) Holzarbeiten und Einlegen der Hölzchen in Rahmen; b) das Zubereiten der Zündmasse und das Betunken der Hölzchen mit Schwefel und Zündmasse; c) das Trocknen der betunkten Hölzchen; d) das Herausnehmen und Einfüllen der Hölzchen; e) das Verpacken der Hölzchen (in kleinen Fabriken darf das Verpacken auch im Füllraume vorgenommen werden); f) das Aufbewahren der verpackten Hölzchen. Diese Räume dürfen weder unter sich, noch mit anderen Arbeits-, oder mit Wohn- und Geschäftsräumen in unmittelbarer Verbindung stehen; zwischen dem Tunk- und Trockenraum (§. 1, b und c) darf indess eine, jedoch nur zum Durchschieben der Rahmen dienliche, verschliessbare Oeffnung vorhanden sein; ferner ist eine gut verschliessbare Verbindung zwischen dem Packzimmer und dem Lagerraume für fertige Waare (§. 1, e und f) gestattet. §. 2. Die Localitäten, in welchen die im §. 1 unter b, c und d bezeichneten Operationen vorgenommen werden, sollen geräumig und mindestens 3 m hoch sein; auf jeden in denselben beschäftigten Arbeiter sollen in der Regel 5 qm Bodenfläche entfallen. §. 3. Sämmtliche Räume müssen mit einer Ventilations-Einrichtung versehen sein, durch welche ein beständiger Luftwechsel herbeigeführt wird. §. 4. Der Fussboden in den im §. 2 hievor bezeichneten Räumen muss derart beschaffen sein, dass eine vollständige Reinigung desselben ermöglicht wird. Der Fabrikinhaber hat dafür zu sorgen, dass die Böden und Wände sämmtlicher Räume rein gehalten werden. §. 5. Die Bereitung der Zündmasse und das Tunken soll in einer Weise stattfinden, dass keine Phosphordämpfe in die Arbeitsräume entweichen können. Gefässe, welche Zündmasse enthalten, sollen gut bedeckt gehalten werden. §. 6. Von der Cantonsregierung zu bezeichnende Aerzte haben alle zwei Monate einmal, oder so oft es die Umstände erfordern, auf Kosten des Fabrikanten eine Untersuchung sämmtlicher Fabriken und Arbeiter vorzunehmen. Der Arbeitgeber ist verpflichtet, keinen Arbeiter aufzunehmen, welcher nicht ein ärztliches Zeugniss vorweisen kann, dass sich bei ihm keine besondere Disposition für Phosphorkrankheiten vorfinde. Jeder Arbeiter, bei dem sich Disposition für Phosphorkrankheiten oder Symptome von solchen einstellen, ist sofort von allen ihn Phosphordämpfen aussetzenden Beschäftigungen bis zu der ärztlich zu beglaubigenden vollständigen Beseitigung der Gefahr auszuschliessen, unter Anzeige an den zuständigen eidg. Kreisinspector und an die cantonale Aufsichtsbehörde. Nach jedem Besuche hat der Fabrikarzt das Datum und den Befund, sowie allfällige Verfügungen nebst genauer Bezeichnung der Erkrankten und ihrer Erkrankungsformen, in ein besonderes Buch einzutragen, welches den eidgenössischen und cantonalen Aufsichtsbeamten jederzeit zur Einsicht offen stehen soll. §. 7. Der Arbeitgeber ist verpflichtet, die von ihm beschäftigten Arbeiter zur Beobachtung der geeigneten Vorsichtsmaassregeln, namentlich zur strengsten Reinlichkeit anzuhalten und alle in seiner Macht liegenden Mittel anzuwenden, welche zum Schutze der Arbeiter gegen die Gefahren der Industrie dienen können. Insbesondere hat er für die nöthigen Wascheinrichtungen in der Fabrik, sowie auch dafür zu sorgen, dass die mit Phosphor und Phosphordämpfen in Berührung kommenden Arbeiter vollständig deckende Ueberkleider tragen; das Zusichnehmen und Aufbewahren von Nahrungsmitteln in den im §. 1 hievor namhaft gemachten Räumen ist nicht zuzulassen. §. 8. Arbeiter unter 16 Jahren dürfen die Räume, in welchen die im §. 1 hievor unter b, c und d genannten Operationen vorgenommen werden, nicht betreten.

Verpackung, Transport und Verkauf. Art. 7. Der Fabrikant ist verpflichtet, auf den Schachteln und Packeten aller Zündhölzchen in geeigneter Weise seinen Namen, oder die Geschäftsfirma, oder deren amtlich deponirte Fabrikmarke anzubringen. Zündhölzchen, deren Verpackung diese Bezeichnung nicht trägt, dürfen nicht zum Verkaufe ausgeboten und nicht importirt werden. Für die civil- und strafrechtlichen Folgen der Nichtbeachtung oder Umgehung dieser Vorschrift ist auch der Verkäufer verantwortlich. — Art. 8. Für den Transport von Zündhölzchen gelten die Bestimmungen des Transportreglements der schweizerischen Eisenbahnen, vom 9. Juni 1876. — Art. 9. Die civilrechtliche Verantwortlichkeit für den Schaden, welcher aus mangelhafter Construction oder Verpackung der Zündhölzchen entsteht, wird nach Maassgabe von Titel I, Capitel II des schweizerischen Obligationenrechts geregelt.

Vollziehungsbestimmungen. Art. 10. Die Durchführung dieses Reglements liegt unter der Controle des Bundesrathes den Regierungen der Cantone ob, welche hierfür geeignete Organe bezeichnen. — Art. 11. Zuwiderhandlungen gegen die Bestimmungen dieses Reglements oder gegen die Anweisungen des Bundesrathes und der Cantonsregierungen sind, abgesehen von den civilrechtlichen Folgen, durch die competente Behörde mit Bussen bis auf 500 Franken zu belegen. Im Wiederholungsfalle darf ausser angemessener Geldbusse auch Gefängniss bis auf 3 Monate ausgesprochen werden. — Art. 12. Gegenwärtiges Reglement tritt mit dem 1. November 1882 in Kraft. — Art. 13. Für die Instandsetzung der bereits bestehenden Fabriken nach den Vorschriften dieses Reglements und für den Verkauf der vor dem 1. November 1882 hergestellten Zündhölzchen, deren Verpackung der Bestimmung des Artikels 7 hiervor nicht entspricht, wird eine Frist bis zum 1. Juli 1883 gestattet.

Verkehrswesen.

Weltpost. In Postkreisen wird gegenwärtig die Frage ventilirt: „Wer ist der Eigenthümer einer Postsendung während der Zeit der Beförderung?" Es soll ein Vorschlag sämmtlichen zum Weltpostvereine gehörenden Staaten unterbreitet werden, dahin lautend, dass mit dem Momente der Aufgabe einer Postsendung, Briefe jeder Art nicht ausgeschlossen, der Staat Eigenthümer derselben werden und als solcher für die Sendung haften und rechtlich betrachtet werden soll. — Diese Angelegenheit soll auf dem im nächsten Jahre stattfindenden Weltpost-Congresse zum Austrage gebracht werden.

Wir können uns mit dieser Auffassung nicht einverstanden erklären. Im Gegentheile sind wir der Meinung, dass sämmtliche Postsendungen als Eigenthum des Absenders bis zu dem Augenblicke betrachtet werden müssen, wo sie den betr. Adressaten factisch ausgeliefert sind. Inhabern von grösseren Geschäften wird bekannt sein, und ist uns dies wiederholt vorgekommen, dass man eben aufgegebene Postsachen mitunter dringend zurückwünschen muss. Es wäre eine Ungerechtigkeit, wollte man dem Gesuchsteller, welcher schliesslich auch noch die betr. Kosten zu zahlen hat, diese Gefälligkeit nicht erweisen. Man nehme z. B. an, dass man über eine Firma, mit welcher man in neue Geschäftsverbindung treten will, noch im letzten Augenblicke, etwa durch Zufall, etwas Uebles erfährt, dann hätte man bei obiger Maassregel keine Gelegenheit mehr, den soeben abgegangenen Brief vor Auslieferung an den Adressaten zurück zu bekommen. Die betr. Firma betrachtet selbstredend das Schreiben als bindend und führt dies eventl. vor Gericht durch.

Der Dienst der Post hat sich darauf zu beschränken, eine schnelle und sichere Beförderung der ihr leihweise übergebenen Postsachen für das erhaltene Porto zu übernehmen und für Werthsendungen während der Zeit der Beförderung bis zur Auslieferung zu haften.

Deutschland. Post. Es wird nicht überflüssig sein, nochmals darauf hinzuweisen, dass mit Ende dieses Jahres die Frist abläuft, bis zu welcher Briefe und sonstige Postsendungen, welche auf der Aussenseite ausser den auf die Beförderung bezüglichen Angaben noch Abbildungen, Medaillen oder dergleichen enthalten, von den Postanstalten angenommen werden dürfen. Vom 1. Jan. k. J. ab darf der Absender auf dem Umschlage nur noch angeben: seinen Namen und Stand bez. seine Firma, sowie seine Wohnung. Diese Angaben können handschriftlich oder auf mechanischem Wege hergestellt werden, dürfen aber in ihrer Ausdehnung etwa den sechsten Theil der Fläche des Umschlages (auf der Vorderseite oder auf der Rückseite) nicht überschreiten und müssen in einer Weise angebracht werden, dass dadurch die postdienstliche Behandlung der Sendung, insbesondere die Bedruckung derselben mit den Postdienststempeln nicht erschwert, auch die Klarheit der geschriebenen Adresse des Empfängers nicht beeinträchtigt wird. Mit Rücksicht hierauf empfiehlt sich die Anbringung am oberen oder linken Rande der Vorderseite des Briefumschlags. Es ist indessen gestattet, auf Briefumschlägen, und zwar auf der Verschlussklappe, solche Abbildungen anzubringen, welche im Allgemeinen als Ersatz für einen Siegel- oder Stempelabdruck anzusehen sind. Den Correspondenten, welche Briefumschläge mit aufgedruckten Abbildungen verwenden, ist zu empfehlen, grössere Vorräthe von solchen nicht mehr anzuschaffen.

— **Tarifveränderungen.** In nächster Zeit wird ein wesentlich ermässigter Ausnahmetarif für den Export von Rohzucker aus Deutschland nach Italien und zwar speciell nach San Pier d'Arena (bei Genua) eingeführt werden.

— Mit sofortiger Gültigkeit wird auf der Märkisch-Posener Bahn die Provision für Nachnahmen jeder Art allgemein auf ein Procent der Nachnahme ermässigt.

Oesterreich-Ungarn. Refactien und Begünstigungen im Güter-Verkehre. (F = Frachtsatz, pro 10 kg, wo nicht anders vermerkt; M = Minimalquantum bei der Aufgabe; MFZ = Minimal-Frachtzahlung.) Cement. Von Prag nach Brünn. Bis Ende Juni 1883. F = 49,5 kr. Refactie. — Eisen (Ingots). Von Klagenfurt nach Prevali und vice versa. Bis auf Wiederruf. F = 13,6 kr. Cartirung. — Fette (Wagenfette). Von Triest nach Stationen der Strecke: Steinbrück-Wien. Bis auf Widerruf. F = Serie X. auf Grund der factischen Distanz ab Triest. Cartirung. — Farbholz. Von Salloch nach Bielitz. MFZ = 5000 kg. Bis auf Widerruf. F = 218,9 kr. Rückvergütung. Nach Jägerndorf. F = 212,5 kr. Nach Brünn. (Sendungen dürfen nicht über Brünn hinaus bestimmt sein.) F = 168,64 kr. Gemahlene Farbwurzeln. Von Salloch nach Wien. Bis auf Widerruf. F = 120 kr. Cartirung. Nach Ofen. (Bei Instradirung via Pragerhof-Kanisza.) F = 128,2 kr. — Grafit. Von Trieben nach Leoben transit. MFZ = 10 000 kg. Bis auf Weiteres. F = 20 kr. Cartirung. Von Mautern nach Wien und St. Pölten via Amstetten. F = 53 kr. Von Mautern nach Leoben transit für Sendungen nach über Bruck a. d. Mur nördlich bis Wr.-Neustadt und südlich bis Graz gelegenen Stationen der Südbahn und Graz-Köfl. B. Vom 1. Januar 1883 bis auf Weiteres. F = 14,8 kr. — Holzpapierstoff und Holzpappe. Von Innsbruck nach Ofen. MFZ von 10000 kg und Instradirung via Franzensfeste-Marburg-Pragerhof. Bis auf Widerruf. F 163 kr. Refactie. — Holzpapierstoff und Brennstoff. Von Neubruck nach Grammat-Neusiedl. F = 33,6 kr. — Kalkstein. Von Kalk-Podol nach Opocno via Chotzen. Bis 31. Dec. 1883. F = 29,9 kr. Cartirung. — Presshefe. Von Budapest nach Granica. (Bei Aufgabe als Eilgut.) Bis 31. Dec. 1882. F = 341 kr. Cartirung. — Quarz. Von Trieben nach Selzthal. M = 10000 kg. Bis auf Weiteres. F = 7,6 kr. Cartirung. — Rüböl. Von Wels nach Budweis. MFZ = 5000 kg. Bis auf Weiteres. F = 57,4 kr. Rückvergütung. — Spiritus, sowie retourgehende leere Fässer. Von Szeged nach Prag. MFZ = 10 Tonnen bei Spiritus, leere Gebinde beliebig. Bis Ende Juni 1883. F = Nachlass von 15 kr. des offic. Tarifs. Refactie. — Von Lugos, von Temesvar-Gyarvaros und von Temesvar-Gyarvaros aus. F = Nachlass von 22 kr. — Spiritus in Fässern. Von Wien nach Cormons oder Pontebba. MFZ = 10 000 kg. (Für Sendungen nach Stationen der Strecken Pontebba-Udine-Venedig, Mestre-Padua-Bologna-Livorno, incl. Rovigo-Adria u. südlich der Linie Bologna-Livorno gelegen.) Bis auf Widerruf. F = 110 kr. Refactie. Rohzucker. Von Liebau nach Dobrowitz. Bis auf Widerruf. F = 30 kr. Refactie. — Von Kaschitz, Kriegern, Neusattel-Schaboglück, Petersburg-Jechnitz, Pilsen nach Brüx. MFZ = 10000 kg. Bis Ende October 1883. F = nach Classe B. (Officiell nach Classe A.) Refactie.

Belgien. Transportwesen. Königl. Erlass vom 21. August 1882; Reglement für den Transport von Pulver, Dynamit und anderen Explosionsstoffen, Kriegsmunition etc.

Marktberichte.

§ Deutsche Producte und Specialitäten.

Wir ersuchen die Inhaber von Fabriken etc., uns auch ferner durch regelmässige Einsendungen von Notirungen ihrer Specialitäten für diesen Theil unseres Blattes zu unterstützen, welcher nur auf diese Weise einen praktischen Werth für die Interessenten erlangen kann.

Abkürzungen: A = Augsburg, Bn = Berlin, Bg = Braunschweig, CM = Cölln-Meissen, Dg = Danzig, Dt = Darmstadt, Dn = Dresden, E = Erfurt, F = Frankfurt a. M., Hg = Hamburg, Hr = Hannover, Lg = Leipzig, Ln = Ludwigshafen, M = Mannheim, Ru = Rosslau, Rk = Rostock, St = Stuttgart, W = Wülfel.

Acid. aceticum pur., 1,060, M 70—77 ab Bn, M 70—80 ab Bg, M 70—80 ab Lg, M 80—85 ab Ln, M 70—75 ab Hr.
Acid. benzoicum e resina M 20—22 ab Dg, M 20—24,50 ab E, M 20—23 ab Ln, M 20—23 ab Bn, M 20—21 ab Hr, M 21—23 ab Lg.
— benzoicum ex urina M 8,50—10 ab Bn, M 8,5—10 ab A, M 8—9 ab Lg, M 8 bis 10 ab Hr.
— boracic. pur. M 175—180 ab Hg, M 180—190 ab Bg, M 175—180 ab Hr, M 190 bis 195 ab Bn, M 185—195 ab Lg.
— carbolic. cryst. techn. M 135—150 ab Hr, M 150—170 ab Ln, M 135—150 ab Bn, M 145—170 ab Bg.
— carbolic. (Kreosot) M 140—145 ab Hr, M 140—145 ab Bn, M 140—150 ab Bg.
— chromic. cryst. M 5—5,50 ab CM, M 5,50—6 ab Hr, M 5,75—6 ab Bg, M 5,50 bis 6 ab Lg.
— citric. alb. M 4,75—5,75 ab Ru, M 5,50—6 ab Hr, M 5,40—5,75 ab Lg.
— formicic. pur., 1,120, M 4,50—5 ab CM, M 4,75—5 ab Hr, M 4,25—4,50 ab Lg.
— gallicum cryst. techn. M 8—8,50 ab Hr, M 8—8,50 ab Bn, M 8—8,50 ab Dt.
— hydrochloricum pur., 1,124, M 15—21 ab F, M 15—21 ab Bg, M 15—18 ab Hr, M 15—25 ab Ln.
— lactic. pur. album. M 17—18 ab CM, M 17—20 ab Dt, M 17—17,50 ab Lg.
— nitricum pur., 36°, M 35—45 ab Bg, M 35—45 ab F, M 35—45 ab Ln, M 30 bis 40 ab Hg, M 40—45 ab Hr.
— oxalic. M 135—140 ab Bn, M 130—135 ab Dt, M 135—136 ab Bg.
— phosphoric. pur., 1,20, M 140—155 ab F, M 140—155 ab Hr.
— pyrogallicum M 39—41 ab Hr, M 39—42 ab Dt.
— salicylic. pur. M 15—15,50 ab Hr, M 15,25—15,50 ab Dn, M 15—16 ab St, M 15 bis 16 ab Ln.
— sulfuric., 66°, M 10—12 ab Bg, M 10—12 ab Hr, M 9—11 ab Hg, M 10,50—13 ab Ln.
— tannicum techn. pur. M 360 ab A, M 360—380 ab St, M 350—400 ab Ln.
Aconitin. M 500—525 ab St, M 500—510 ab Dt, M 500 ab Lg.
Aether sulf., 0,728, M 95—100 ab Ln, M 85—95 ab Hg, M 85—95 ab Lg.
Albumin, Ei- M 5,25—7 ab Lg, M 5,25—7 ab Hg, M 6,75 ab Hr.
— Blut- M 2,20—3 ab Lg, M 2,20—2,50 ab Hg, M 2,60—3,20 ab Hr.
Alcannin M 38—40 ab Hr, M 39—40 ab E, M 40—41 ab Dt, M 39—40 ab Lg.
Aldehyd absolut. M 245—250 ab Hg, M 250—260 ab Hr, M 250—260 ab Lg.
Alizarin, 10-proc., M 3,20—3,50 ab Hr, M 3,20—3,50 ab Bg.
Alkohol sulfuris rect. M 52,50—65 ab Ln, M 70—71 ab Hr, M 56—65 ab Lg, M 60—80 ab F.
— absolut. M 85—95 ab Lg, M 90—92 ab St, M 75—90 ab Hg.
Aluminium M 120—130 ab F, M 125—165 ab Hr.
Ammon. bichromicum cryst. M 7,50—7,75 ab CM, M 9 ab Lg.
— bromat. puriss. M 4,50—5 ab CM, M 4,25—4,50 ab Lg.
— jodat. M 23—25 ab CM, M 23—25 ab Lg.
— phosphoric. cryst. M 3,25—4 ab CM, M 3,50—4 ab Lg.
— sulf. pur. M 73—80 ab CM, M 68—70 ab Lg.
Anilin techn. M 4,25 ab Bn, M 4,25 ab Hg.
Argentum nitric. cryst. pur. M 106 ab CM, M 106—107 ab St, M 104—110 ab F, M 106—107 ab Lg.
Atropin. cryst. pur. M 750 ab St, M 750 ab Lg.
Auro-Kalium chlor. M 750—800 ab CM, M 750—775 ab F.
— -Natrium chlor. M 750—775 ab CM, M 740—750 ab F.
Aurum chlorat. cryst. M 1690—1750 ab CM, M 1750 ab St, M 1680—1760 ab F.
Baryum nitricum pur. M 74—78 ab Ln, M 72—73 ab Dt, M 72—73 ab W, M 72—75 ab Lg.
Benzin aus Petroleum M 32—40 ab Bg, M 35—40 ab Ln, M 32—42 ab Hg, M 35—40 ab Lg.
— aus Steinkohlentheer M 60—230 ab Bn, M 55—220 ab Hr, M 55—220 ab W.
Bismuth. subnitric. pur. M 14,50—15,50 ab Lg, M 14,50—15 ab E.
Cadmium bromat. cryst. M 16—17,25 ab CM, M 16—17 ab Lg.
— jodat. M 21—22 ab CM, M 21—21,50 ab Lg.
— sulfuric. cryst. M 14—14,50 ab CM, M 16,50—17 ab Lg.
Calcium acetic. pur. M 3—4 ab E.
— carbonic. M 40—55 ab Ln, M 48—50 ab Lg.
— chlorat. pur. cryst. M 39—40 ab Bn, M 40—47 ab Lg.
— phosphoric. M 190—210 ab Lg.
Camphor raff. M 103—115 ab Hg.
Chinidin. sulf. M 70—75 ab St, M 75—77 ab Dt, M 75—80 ab Lg, M 70—75 ab M, M 75—81 ab W.
Chinin. sulf. Zimmer M 275—285, Braunschweig M 275—280, Jobst M 275—280, Böhringer Sne. M 270—275, Rostock M 265—270, Koch M 265—270.

Chinoidin. sulf. M 4,75—5,25 ab St, M 4,50—5 ab Dt, M 4,75—5 ab M, M 4,75 bis 5 ab Lg.
Chinolin. pur. M 55—60 ab Ln, M 55—60 ab Lg, M 55—60 ab CM.
Chloralhydrat M 7,30—7,50 ab Bn, M 7,50 ab St, M 7,25—7,50 ab F, M 7,25—7,50 ab Ln, M 7—7,60 ab Hr.
Chloroform M 270—280 ab St, M 270—290 ab L, M 240—250 ab Hg, M 260 bis 275 ab Lg.
Chromium oxydatum M 4,50—4,80 ab CM.
Cinchonin. sulf. M 23—25 ab St, M 22—25 ab Dt, M 21—23 ab M, M 22—25 ab Lg.
Cobaltum carbonic. pur. M 34—34,25 ab CM.
— oxydat. M 60—61 ab CM.
— sulfuric. cryst. M 20—21 ab CM.
Coffeïn. pur. M 115—117 ab Rk, M 117—118 ab Dt, M 120 ab St, M 116—118 ab Lg.
Collodium M 2—2,30 ab CM, M 1,30—2,30 ab Lg, M 145—160 ab St.
Cupr. oxyd. techn. M 200—210 ab CM, M 200—220 ab Lg.
— sulf. M 75—80 ab Lg, M 85—90 ab CM.
Ferrum sulfuratum M 32—35 ab Lg, M 32—35 ab W, M 32—35 ab E, M 35—36 ab F.
Glycerin. crud., 25°, M 55—130 ab Ln, M 60—130 ab Bg, M 55—130 ab Hr.
— raff., 28—30°, M 150—175 ab Ln, M 155—180 ab Bg, M 155—175 ab Hr.
Holzgeist M 140—145 ab Bg, 142—145 ab Lg, 140—141 ab Hr.
Hydrargyrum nitric. oxyd. M 5,80—6 ab Lg.
— oxyd. rubr. M 6,20—6,50 ab Lg.
Jodum resubl. M 15 ab F, M 15—15,50 ab Hg.
Kalium bicarbon. pur. M 82—85 ab F, M 85 ab Bn, M 85 ab Dt, M 80—85 ab Nürnberg.
— bromat. M 3—3,25 ab Hg, M 3,10—3,35 ab Ln, M 3,25—3,50 ab Bn.
— carb. pur. M 110—112 ab Lg.
— chloric. M 170—175 ab Ln, M 160—170 ab Lg.
— cyanatum M 310—320 ab F, M 315—330 ab Lg, M 300—375 ab Hr.
— jodat. M 12 ab Hg, M 12,25 ab Bn.
— nitric. M 23—24 ab Hg, M 24—26 ab Magdeburg, M 23—25 ab Harburg.
— oxalic. M 2,90—3 ab CM, M 3—3,10 ab Lg.
— phosphor. pur. M 6—6,50 ab CM.
— rhodanat. pur. M 4,80—5 ab CM, M 3,75—4 ab Lg.
Liquor Ammon. caust. pur., 0,875, M 80—90 ab F, M 85—90 ab Ln, M 85—90 ab Lg.
Lithium carb. pur. M 20—20,50 ab CM, M 20,50—21 ab Lg.
Lithium sulf. M 30—30,50 ab CM.
Magnesia carb. lev. alb. M 60—65 ab M.
Magnesium, Draht, M 380—400 ab F.
Manganum boracicum M 170—180 ab CM, M 160—170 ab Lg.
— oxydat. pur. M 10—10,25 ab CM, M 9—10 ab Hr, M 9—10 ab Bn.
— sulf. pur. M 3,80—4 ab CM, M 2,80—3 ab Hr, M 2,80—3 ab Bn.
Morphium acetic. M 235—245 ab E, M 235—250 ab St, M 240—250 ab Lg, M 250 ab Dt.
Natrium acetic. cryst. pur. M 95—100 ab CM.
— nitric. M 19—19,50 ab Harburg, M 19—19,50 ab Hg, M 19—20 ab Magdeburg.
— silicic. M 24—26 ab Hg, M 25—26 ab Hr.
Ol. Amygdal. amar. M 30,50—31 ab Hg, M 30—31 ab Lg.
— Caryophyllor. M 12—12,50 ab Hg, M 12,50—14 ab Lg.
— Cacao in Tafeln M 230—250 ab Hg, M 3—3,10 ab Lg.
— Nucistae expressum M 8,50—8,75 ab Rk, M 8—8,25 ab Hg.
Paraffin. 55—57° M 110—112, 52—53° M 100—105, 47—48° M 90—95 ab Lg und Hg.
Platinum chlorat. M 330—340 ab CM, M 340—350 ab F.
Plumb. acetic. pur. M 97,50—100 ab Lg, M 105 ab E, M 97,50—100 ab Dt.
— sulf. M 68—70 ab Dt, M 60—64 ab Hr.
Santonin. M 29—30 ab St, M 28—29 ab Hg, M 30,50—31 ab Ln, M 30—31 ab Dt.
Spiritus nitric. aeth., 0,836, M 1,10—1,20 ab Hg, M 1,15—1,20 ab Lg, M 1,20 bis 1,21 ab E.
Stannum oxyd. alb. M 250—260 ab Bn und Lg.
Strychnin. pur. cryst. M 112—125 ab St, M 115—130 ab Dt, M 115—125 ab Lg.
Tartar. stibiat. cryst. M 340 ab Dt, M 340 ab Bonn, M 340 ab W.
Uran. acet. pur. M 46—46,25 ab CM, M 43—44 ab Hr.
— oxyd. M 42—46 ab CM, M 42—52 ab Hr.
Vanillin. M 9,50—10 pro 0,1 g ab Hr.
Veratrin. pur. M 180—185 ab St, M 175—180 ab Hg, M 185—190 ab E, M 185 bis 190 ab Bn, M 180—185 ab Lg.
Zinc. acetic. M 100—110 ab Dt, M 100—110 ab E, M 105—110 ab Bn.
— chlorat. techn. M 45—46 ab Bn, M 45—46 ab Lg, M 46 ab W.
— sulf. pur. M 18—20 ab Lg, M 21 ab Bn, M 21 ab W, M 18—21 ab Hr.

Handelsnachrichten.

* Schmidt & Bretschneider, Chemnitz empfehlen ihre **Patent-Baumwoll-Treibriemen**, welche aus vorzüglichem Materiale gearbeitet und gründlich imprägnirt sind, was die uns vorliegende Probe bestätigt. Die Riemen sind unempfindlich gegen Nässe, Dämpfe und trockne Wärme, wie beigelegte Zeugnisse ergeben.

α **Spiritus-Industrie in Oesterreich.** Zur Hebung der österreichischen Spiritus-Industrie wird empfohlen: 1) Aenderung des Steuergesetzes, speciell Einführung einer Consumsteuer; 2) umfassendere Steuerrückvergütung für den zu technischen Zwecken verwendeten Spiritus; 3) Spiritushandel nach Gewicht oder Berücksichtigung des Einflusses der Temperatur beim Handel nach Volumen; 4) Herabsetzung der Eisenbahntarife, Errichtung einer Spiritusbörse in Prag.

†† **Die Zunahme des Exports nach den Vereinigten Staaten von Amerika** aus demjenigen Theile Deutschlands, der dem amerikanischen General-Consulate zu Berlin unterstellt ist, mögen folgende Zahlen beweisen. Vom 1. October 1881 bis zum 30. September 1882, sind ausgeführt worden aus dem Consularbezirke:

			das Jahr vorher	also Zunahme
Annaberg für	Doll.	1 430 789,00	1 406 622,00	24 167,00
Berlin	„	5 121 239,08	3 715 295,98	1 405 943,10
Bremen (incl. Geestemünde)	„	2 303 739,82	847 780,14	1 455 959,68
Breslau (incl. Posen) . . .	„	1 129 608,97	1 035 224,77	94 384,20
Braunschweig	„	1 554 771,98	1 362 749,40	192 022,58
Chemnitz	„	9 485 895,68	8 363 557,67	1 122 338,01
Dresden	„	1 037 099,19	805 625,08	231 474,11
Hamburg (incl. Altona, Kiel, Lübeck, Cuxhafen)	„	6 683 154,20	4 549 083,09	2 134 071,11
Leipzig (incl. Gera)	„	3 396 332,18	2 412 308,39	984 023,79
Stettin (incl. Danzig-Königsberg)	„	1 338 589,85	1 197 761,62	140 828,23
Exportirt insgesammt für .	Doll.	33 481 219,95	25 696 008,14	7 775 211,81

†† **Schweizer Marmor-Industrie.** Die Regierung von Wallis hat die Statuten der „Gesellschaft zur Ausbeutung der Marmorlager von Martigny (Batiaz), Champéry" u. s. w. genehmigt. Die reichen Lager von Martigny, einige Minuten von der dortigen Eisenbahnstation gelegen, enthalten Cipolin, Turquin und ähnliche antike Marmor, wie sie schon durch die Saillon-Schichten (deren natürliche Fortsetzung sie sind) bekannt wurden, während Champery namentlich sehr mächtige Lager schwarzen und schwarz-weiss geaderten, ferner rothen (Onyx) Marmor, sowie ein multicolores Conglomerat bietet, das einem Pudding von Achat- und Jaspiskieseln sehr ähnlich ist. Die beiden letztgenannten sind wohl mehr Luxusmaterial.

†† **Die Stahl- und Eisenproduction der Vereinigten Staaten im Jahre 1880.** Die starke Zunahme der Bevölkerung in den Vereinigten Staaten von Amerika und die gleichzeitig stattgehabte ungemein schnelle Zunahme und Ausdehnung der Verkehrsmittel haben unter dem Schutze hoher Zölle die Entwicklung der amerikanischen Eisen- und Stahlindustrie in hohem Grade begünstigt. Es bezifferten sich:

		1870	1880	
		Werth u. Gewichtsangaben in Tausenden		Procentzunahme
die Zahl der Werke		808	1 005	24,4
das in demselben fundirte Capital	Doll.	121 772	230 971	89,7
Werth des verbrauchten Materials	„	135 526	191 271	41,1
Werth der Production . . .	„	207 208	296 557	43,1
Gewicht derselben	Tons	3 655	7 265	98,8
beschäftigte Personen.		77 555	140 978	81,8
gezahlte Löhne	Doll.	40 541	55 476	36,9

Die technische Leistungsfähigkeit der einzelnen Werke und Oefen, welche sehr variirte, ist in noch stärkerer Progression als die Zahl der letzteren gestiegen. Während die Tagesproduction sämmtlicher in Betrieb befindlichen Oefen im Jahre 1870 sich auf 8357 t Roheisen belief, stieg sie 1880 auf 19 248 t, d. h. um 130,3 Proc., die Zahl der Oefen von 574 auf 681, d. h. um 18,6 Proc. Die Vertheilung der in der Eisen- und Stahlindustrie vorhandenen Betriebsstätten auf die Hauptzweige der beiden Industriegruppen ergiebt sich aus den folgenden Ziffern. Es waren vorhanden:

	1870	1880
Werke mit Oefen	386	490
Walzwerke	310	324
Streckwerke	30	73
Schmieden u. s. w.	82	118
zusammen . .	808	1005

Von dem in der Eisen- und Stahlindustrie investirten Capitale entfallen auf Pennsylvanien 46, auf Ohio 11, auf New-York 9 und auf Missouri und New-Jersey je 4 Proc. Auf keinen der anderen Unionsstaaten treffen mehr als 3 Proc. des Gesammtcapitals. In hohem Grade bemerkbar ist die Zunahme der Bessemer Stahlproduction, welche 1870—1880 von 19 403 auf 889 896 t stieg. Diese Production vertheilte sich folgendermaassen: Schienen 741 475, Stangen, Barren 76 710, Stäbe 49 064, Platten 1475, sonstige Formen 21 172 t. Die Herstellung sämmtlicher Eisen- und Stahlproducte erforderte im Jahre 1880 an Rohstoffmengen: Erze 7 256 684, Kalkstein 3 169 149, Anthracit 2 615 182, sonstige Kohlen 1 051 753, Cokes 2 277 555 t. Eine gleiche, fortgesetzt rasche Zunahme der Eisen- und Stahlproduction dürfte für die nächsten Jahre nicht zu erwarten sein, da die Marktverhältnisse des Jahres 1880 ganz aussergewöhlich günstige gewesen sind. Immerhin aber zeigen die mitgetheilten Ziffern, dass die Expansionskraft der nordamerikanischen Eisen- und Stahlindustrie sehr bedeutend ist und auch noch gesteigerten Anforderungen zu entsprechen vermöchte.

Lieferungen. 5 Stück Centesimalwaagen von je 30000 kg Tragfähigkeit, bei 7,53 m Plateau-Länge. Termin 13. November. (Aufschrift: „Offerte auf Lieferung von Centesimalwaagen".) Königl. Eisenbahn-Betriebsamt, Neisse. 150000 kg Zinkchlorid. Termin 6. November. (Aufschrift: „Submission auf Zinkchlorid".) Königl. Eisenbahn-Direction, Magdeburg. 295000 kg Walz-, Guss- und Schmiedeeisen zu den eisernen Ueberbauten von vier Wege-Unterführungen. Termin 16. November. Centralbahnhof, Frankfurt a. M.

Neue Firmen. Max Breslauer, Eisengiesserei, Berlin. Strontianit Societät von Görne & Co., Hamm (Zweigniederlassung der gleichnamigen Firma in Ahlen). Zuckerfabrik „Dürrenberg", Dürrenberg (aufgelegt sind 200 Actien à 3000 M). Dr. Baesecke & Beese, Droguen- und Chemikalienhandlung, Braunschweig; Inh.: Apotheker Dr. Hermann Baesecke, Apotheker Emil Beese.

Geänderte Firmen. Dr. Albert Bernard; Inh.: Apotheker Alfred Carl Isaac Bernard, Berlin.

Gelöschte Firmen. Kreuzburger Zuckerfabrik, Neugebauer & Co., Kreuzburg O.-S. (in Folge der Umwandlung in eine Actiengesellschaft). Ullersdorfer Papierfabrik, G. A. Kunicke, zu Ullersdorf bei Friedeberg a. O. Ch. Schaeffer, Duisburg; Inhaber: Apothekenbesitzer Christian Schaeffer.

Procuren-Register. Görlitzer Maschinenbau-Anstalt und Eisengiesserei: Friedrich Stolz, Ingenieur Ewald Sondermann (Collectiv-Procuristen). R. Knobbe, Dessau: August Knobbe.

Markenschutz. Ferd. Esser & Haarhaus, Elberfeld: für Eisen und Stahl; sowie für Eisen- und Stahlwaaren. Lorenzo Noriega, Hamburg: für Lichte, Stearin, Paraffin, Ceresin, Schwefelhölzer. Offenbacher Margarinfabrik (Max Philips), Offenbach: für Margarinbutter-Fabrikate.

Generalversammlungen. Westfälische Union zu Hamm (a. o., Erhöhung des Actiencapitals um 2000000 M): Mitte November. Victoriahütte (o., Herabsetzung des Grundcapitals): 4. November, Berlin. Actien-Zuckerfabrik Rethen a. d. Leine (a. o. Anlage einer Wasserleitung von der Leine nach der Fabrik): 3. November, Rethen a. d. Leine. Oppelner Portland-Cement-Fabriken, vorm. F. W. Grundmann: 21. November, Oppeln. Actien-Gesellschaft Maschinenfabrik „Deutschland" zu Dortmund: 15. November, Dortmund. Eisen- und Stahlwerk Hoesch, jetzt Actien-Gesellschaft zu Dortmund: 22. November, Düren. Consolidirte Redenhütte: 1. November, Berlin. Cöln-Müsener Bergwerks-Actien-Verein: 14. November, Cöln a. Rh. Phönix, Actien-Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb: 28. November, Laar bei Ruhrort. Actien-Gesellschaft für Eisen-Industrie, vorm. J. C. Harkort: 16. November, Duisburg-Hochfeld.

Dividenden (in Proc.). Emder Papierfabrik 10. Patentfabrik Penig 6. Vereinigte Rheinisch-Westfälische Pulverfabriken 5 1/2. Bergischer Gruben- und Hüttenverein 4 1/6. Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Gesellschaft 6. Maschinenbau-Anstalt Holzern

(Gottschald & Nötzli) 14. Actien-Zuckerfabrik Clauen 35½. Actien-Gesellschaft Görlitzer Maschinenbau-Anstalt und Eisengiesserei 2½. Rimurany-Salgotarjaner Eisenwerks-Gesellschaft, Budapest 10. Märkische Maschinenbau-Actien-Gesellschaft voraussichtlich 6. Zuckerfabrik Waghäusel 12. Eschweiler Actien-Verein für Drahtfabrikation 5. Berliner Maschinenbau-Actien-Gesellschaft, vorm. L. Schwartzkopff 3. Rheinische Glashütten-Actien-Gesellschaft 7.

Auszahlungen. Papierstoff-Fabrik Kleinrückerswalde bei Buchholz: 60 M pro Actie vom 31. December cr. ab bei der Gesellschaftscasse. Bergischer Gruben- und Hütten-Verein: 25 M pro Actie vom 2. Januar n. J. ab bei der Gesellschaftscasse, Hochdahl, der Berliner Handels-Gesellschaft, Berlin, dem A. Schaaffhausen'schen Bankvereine, Cöln, C. G. Trinkaus, Düsseldorf und v. d. Heydt-Kersten & Söhne, Elberfeld. Harpener Bergbau-Actien-Gesellschaft, Dortmund: 12 M pro Actie bei der Berliner Handelsgesellschaft und bei den Herren Molenaar & Co. Hagen-Grünthaler Eisenwerks-Actien-Gesellschaft: 15 M pro Actie vom 15. November cr. ab. Neusser Papier- und Pergamentpapier-Fabrik, Actien-Gesellschaft, Neuss a. Rh.: 45 M pro Actie vom 1. November cr. ab bei der Gesellschaftscasse. Stolberger Actien-Gesellschaft für feuerfeste Producte: 42 M pro Actie vom 2. Januar 1882 ab, entweder bei der Gesellschaftscasse oder bei der Duisburg-Ruhrorter Bank in Duisburg, oder bei der Aachener-Disconto-Gesellschaft in Aachen. Patent-Papierfabrik in Penig: 18 M pro Actie bei der Dresdener Bank, Berlin. Actien-Gesellschaft Görlitzer Maschinenbau-Anstalt und Eisengiesserei: 15 M pro Actie vom 1. November cr. ab bei der Gesellschaftscasse und bei der Communalständischen Bank. Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Actien-Gesellschaft: 36 M pro Actie vom 1. November cr. ab bei den Herren Breest & Gelpeke, Berlin. Dortmunder Steinkohlenbergwerk Louise Tiefbau: 6 M pro Actie bei Meyer Ball, Berlin. Aachener Hütten-Actien-Verein zu Rothe Erde bei Aachen: 275 M pro Actie bei der Gesellschaftscasse, Deichmann & Co. und dem A. Schaaffhausen'schen Bankvereine in Cöln. Meissener Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt: 3 M pro Actie. Rheinische Glashütten-Actien-Gesellschaft: 21 M pro Actie bei A. Schaaffhausen's Bankverein und J. H. Stein, beide in Cöln a. Rh. Berliner Maschinenbau-Actien-Gesellschaft, vormals L. Schwartzkopff: 18 M pro Actie bei Gebrüder Schickler und der Berliner Handelsgesellschaft.

Concurs-Eröffnungen. J. Wittwer, Zündholzfabrik, Frutigen (Schweiz).

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von: Friedr. Jobst, chem. Fabrik, Stuttgart; Dr. Theodor Schuchardt, chem. Fabrik, Görlitz; Schmidt & Bretschneider, Treibriemenfabrik, Chemnitz i. S.

Notizen. Zu Gesellschaftern der neu errichteten Handelsgesellsch. Strontianit Societät von Görne & Co. zu Hamm (eine Zweigniederlassung der gleichnamigen Firma in Ahlen) sind vermerkt: 1) der kgl. Major a. D. Georg v. Görne zu Hangelsberg, 2) der Kaufmann Reinhold Seelig zu Berlin, 3) der Banquier Ludwig v. Kaufmann zu Berlin, 4) der Bankdirector Jacques Levy zu Berlin. Zur Vertretung der Gesellschaft, welche Strontianit fördert und vertreibt, sind nur der Major a. D. v. Görne, der Banquier Ludwig v. Kaufmann und der Bankdirector Jacques Levy befugt. —

„Adler" deutsche Portland-Cement-Fabrik: Der Director Dr. Frühling ist aus dem Vorstande ausgeschieden, der Banquier Eugen Kanter zu Berlin ist in den Vorstand eingetreten. —

Die Dr. Strousberg gehörigen Bergwerke „Vereinigt Feld" in Saalfeld sind bei dem gerichtlichen Verkaufe einem Dr. Schmidt in Dresden für 11 500 M zugeschlagen worden. —

Die Zuckerfabrik Lissa erstand in der Feilbietung G. W. Andrew's um das Meistgebot von 26000 fl. Der Schätzungswerth betrug 115 000 fl. Die Fabrik, im Jahre 1848 erbaut, stand seit 1874 ausser Betrieb. —

In Hilden soll eine Fabrik in Britannia-Waaren errichtet werden. —

Das Edison-Consortium wird, nachdem die Vorarbeiten nahezu vollendet, mit der Constituirung einer Deutschen Electrischen Actien-Gesellschaft vorgehen. Die Gründung durch die Nationalbank für Deutschland und J. Landau in Berlin steht unmittelbar bevor. —

Neue deutsch-italienische Handelsbeziehungen. Der im Laufe dieses Sommers in Saarbrücken gegründete „Verein zur Wahrung der gemeinsamen wirthschaftlichen Interessen der Saar-Industrie", welcher gegenwärtig bereits 40 Firmen mit zusammen 14600 Arbeitern umfasst, hat sich vor Kurzem an den deutschen Reichskanzler mit einer Eingabe gewendet, um in Mailand die Errichtung eines deutschen Berufsconsulats an Stelle des bestehenden kaufmännischen Consultas herbeizuführen. —

Die chemische Fabrik Union beabsichtigt eine Kapitalsvermehrung von ca. einer halben Million Mark behufs Ausdehnung des Geschäfts und Erwerbs eines benachbarten Ziegeleigrundstückes, welches jetzt für Fabrikationszwecke der Union benutzt wird. Ob eine Actien- oder Obligationen-Emission stattfinden soll, ist noch nicht festgestellt. —

In der kürzlich abgehaltenen Generalversammlung der Querfurter Zuckerfabrik Rödiger & Co. wurde für den Bau der Eisenbahn Querfurt-Oberröblingen ein fernerer Beitrag von 25 000 M bewilligt. —

Die Rhein. Glashütten-Actien-Gesellschaft erzielte pro 1881/82 einen Nettogewinn von 86 334,18 M. Der Absatz zeigte gegen das Vorjahr wiederum eine Zunahme, und können die Aussichten für das laufende Jahr auf Grund der vorliegenden Monatsübersichten als günstige bezeichnet werden. —

Der Bruttogewinn der Werkzeugmaschinenfabrik „Union" (vorm. Diehl) beträgt für 1881/82 44749 M, gegen 34 070 M im Vorjahre. —

Der Umsatz der Berlin-Anhaltischen Maschinenbau-Gesellschaft betrug pro 1881/82 972 827 M, gegen 849 092 M im Vorjahre. Die Giesserei Dessau producirte 1 491 310 kg Gusswaaren, gegen 1 226 511 kg im Jahre vorher. Der Umsatz in Klein-Motoren betrug 90 620 M, der in Transmissionen stieg von 128 000 M auf 180 000 M. Der Absatz in Hydranten betrug 35 592 M, in hydraulischen Aufzügen 44 761 M. Die Aussichten für das laufende Jahr sind günstig. In den ersten 3 Monaten dieses Jahres fand eine Zunahme des Umsatzes von über 150 000 M statt. Der Reingewinn beziffert sich auf 121 421 M. —

Maschinenbauanstalt Holzern (Gottschald & Nötzli. In dem abgelaufenen Geschäftsjahre wurden für Maschinen 717 114 M (1880/81 599041 M) facturirt. Nettoertrag: 168 708 M. —

Der Reingewinn der Actien-Zuckerfabrik Clauen beträgt pro 1881/82 160 000 M. Verarbeitet wurden ca. 274 225 Ctr. Rüben und gewonnen ca. 26 400 Ctr. Zucker. —

Der Ueberschuss der Vereinigungs-Gesellschaft für Steinkohlenbau im Wurmrevier beträgt pro 1881/82 594 545 M und ist trotz des ungünstigen Winters gegen das Vorjahr um 120 147 M gestiegen. Nettogewinn für die Vertheilung 212 154 M. —

Lothringer Eisenwerke, Ars an der Mosel. Nach dem Berichte pro 1881/82 wurde die Einstellung der drei Grobwalzenstrassen Ende vorigen Jahres durchgeführt. Die Preise der Fabrikate besserten sich erheblich, Grundpreis für Stabeisen von 109 M pro 1 t zu Beginn des Betriebsjahres auf 130 M am Schlusse desselben. Der Betriebsgewinn beträgt 165 930 M; die Generalunkosten belaufen sich auf 172 758 M, Zinsen auf 68536 M. Die monatlichen Abschlüsse ergeben als annäherndes Resultat für das erste Semester einen Betriebsverlust von 103000 M, für das zweite Semester einen Betriebsgewinn von 22000 M. —

„Saturn", Rheinischer Bergwerks-Actien-Verein, erzielte pro 1881/82 einen Bruttogewinn von 11456,85 M. —

Die Vereinigungsgesellschaft für Steinkohlenbergbau im Wurmreviere erzielte pro 1881/82 einen Bruttoüberschuss von 594 500 M oder 120000 M mehr als im Vorjahre. —

Der Gesammtumsatz der Sächs. Gussstahlfabrik zu Döhlen bei Dresden bezifferte sich pro 1881/82 auf 1 162 829 M. Der Bruttogewinn betrug 273 576 M oder 66 301 M mehr als im Vorjahre. —

Die Harzer Werke zu Rübeland und Zorge förderten pro 1881/82 zusammen 56 191 947 kg gegen 77 892 116 kg im Vorjahre. Der Reingewinn beträgt 82 203,56 M. —

Die Production der Kröllwitzer Actien-Papierfabrik pro 1881/82 betrug 3 643 134 kg gegen 2 722 682 des Vorjahres. Unter den grösseren Neubauten der Gesellschaft ist zu erwähnen die Anlage zur Wiedergewinnung der zum Strohkochen verwandten Soda, unter Anwendung eines Verdampfungsofens nach dem patentirten Siemens'schen Systeme, mit den durch diese Neuerung sonst bedingten Einrichtungen. Der Bruttogewinn beträgt 535 208 M gegen 300 491 M des Vorjahres. —

Der Nettogewinn der Consolidirten Redenhütte zu Zabrze beträgt pro 1881/82 127817 M. Es wurden gefördert 531 965 Ctr. Eisenerze, 73 762 Ctr. Dolomit, welcher als Zuschlag für die Hohöfen Verwendung fand; die Cokesanstalten producirten 1 858 639 Ctr. Cokes, die Hohöfen 387 538 Ctr. Roheisen. —

Der Reingewinn der Rima-Muranyer Eisenwerks-Gesellschaft betrug pro 1881/82 744 835 Fl. An Stelle des zum Honved-Minister ernannten Directionsmitgliedes Grafen Raday wurde Adolph Schenk jun. in die Direction gewählt. —

Der Bergiche Gruben- und Hütten-Verein erzielte pro 1881/82 einen Reingewinn von 154321 M. —

Der Gewinn des Aachener Hütten-Actien-Vereins zu Rothe Erde bei Aachen beträgt pro 1881/82 M 530 766,54. —

Die Dessau-Kottbuser Maschinenbau-Gesellschaft, früh. Niederlausitzer Maschinenbau-Anstalt, erlitt für 1881/82 nach statutenmässiger Abschreibung von 16152 M durch die grossen Unkosten des Vertriebes der Neuheiten einen Verlust von 12361 M. —

Der Umsatz der Meissener Eisengieserei und Maschinenbau-Anstalt (Jacobi) im verflossenen Geschäftsjahre betrug ins Gesammt 498 533 M gegen 387 605 M im Vorjahre. Hiervon entfallen 273 242 M auf die Maschinenfabrik und Eisengiesserei, und 225 291 M auf die Brückenbau-Werkstatt. Der Reingewinn betrug 31 965 M. —

Die Badische Gesellschaft für Zuckerfabrikation, Waghäusel, hat in der mit dem am 31. Aug. beendeten Campagne einen Bruttoüberschuss von 1 328 731 M erzielt. Es verbleiben 1 225 530 M, gegen 610 230 M im Vorjahre, zur Verfügung. Das Actiencapital beträgt 4,71 Mill. M. —

Am 1. October ist der neunmonatliche Geschäftsbericht der Deutschen Asphalt-Actien-Gesellschaft in Hannover aufgestellt worden und in befriedigender Weise ausgefallen. Der Gewinn ist um 2 Proc. höher wie in den ersten neun Monaten des Vorjahres, wovon allerdings der bei der Frendsdorff'schen Katastrophe entstandene Verlust abgehen wird, so dass der Mehrgewinn sich um etwa 1 Proc. dadurch vermindert. Das Geschäft hat, wenn auch wegen der Preiserhöhung nicht an Umsatz, so doch an Ausdehnung besonders nach dem Auslande gewonnen. —

Der Gesammterlös der Harzer Werke zu Rübeland und Zorge betrug für 1881/82 rund 2 000 000 M und der Bruttogewinn 344 056 M. Die Gesellschaft ist im Roheisen- und Giessereibetriebe auf mehrere Monate mit bedeutenden Aufträgen versehen. Nur für Verkohlungsproducte herrscht gegenwärtig eine flaue Stimmung. Reingewinn 82 203 M. Hierzu Saldo vom vorigen Jahre 13 195 M, giebt 95 399 M. —

Die Neue Gasactien-Gesellschaft Nolte producirte pro 1881/82 auf ihren 23 Anstalten 144 418 030 Kbf. Gas; die Zunahme gegen das Vorjahr beträgt 19 578 700 Kbf. Der erzielte Reingewinn beziffert sich auf 345 085 M. —

Vom Verwaltungsrathe der Russischen Act.-Ges. für Maschinenbau und Hüttenwerke war die Vertheilung von 250 000 Rubel als Dividende beantragt worden. Die auf den 23. Sept. einberufene General-Versammlung war wegen ungenügender Actienvertretung nicht beschlussfähig, in Folge dessen fand kürzlich eine neue General-Versammlung statt, welche beschloss, von der Vertheilung einer Dividende ganz Abstand zu nehmen. —

Die Nummern des I., II. u. III. Quartals 1882 u. Jahrgang 1881 werden nachgeliefert.

INHALT. Englands Soda-Industrie, von Dr. H. Schäppi (Schluss). — Ueber die Prüfung des Safransurrogates, von Dr. G. Heppe. — 5. Versammlung des internationalen Vereins gegen Verunreinigung der Flüsse, des Bodens und der Luft in Braunschweig. — Zum Nahrungsmittelgesetze. — Grosser Bleigehalt im Stanniol. — Apparat zur Erzeugung von Leuchtgas durch Carburirung atmosphärischer Luft, D. R. P. (m. Abbild.). — Multiplicirter Strahlenbrenner, D. R. P. (m. Abbild.). — Collodium, Engl. Pat. — Stahlfabrikation, Engl. Pat. — Chlorfabrikation, Engl. Pat.

Correspondenz: Darstellung von Bleisuperoxyd von A. Fehrmann. — Präservirung fetthaltiger Waaren.

Tagesgeschichte: Berlin. Dresden. Wien. Personalien.

Literatur: Lit. Angaben. — Die Hebeapparate, deren Construction, Anlage und Betrieb, von W. H. Uhland. — Wie nährt man sich gut und billig? Von Dr. C. A. Meinert.

Patentliste: Deutschland. Oesterreich-Ungarn. Frankreich. England. Amerika.

Briefwechsel.

Handelsblatt: Jahresbericht der Handelskammer Minden vom Jahre 1881. — Pulverisirte Drogen und ihre Verfälschung. — Amtliche Verordnungen von Deutschland und der Schweiz. — Verkehrswesen: Deutschland: Post, Tarifveränderungen. Oesterreich-Ungarn: Refactien und Vergünstigungen im Güterverkehre. Belgien: Transportwesen. — Marktbericht: Deutsche Producte und Specialitäten. — Handelsnotizen.

Hierzu als Extra-Beilage ein Prospect über Moselweine von Franz Wehr in Berncastel a. d. Mosel.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.

Erscheint wöchentlich 2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.

Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 66. Cöthen, den 5. November 1882. **Jahrgang VI.**

Rückblick auf die Fortschritte der reinen Chemie im dritten Quartale 1882.

Die „Chemiker-Zeitung" hat sich bei Beginn dieses Quartales bemüht, durch Vergrösserung des Formates und durch öfteres Erscheinen sowohl eine schnellere Berichterstattung im Allgemeinen, als auch einen regeren Verkehr mit den Lesern anzubahnen. Auf diese Weise konnte auch einer thunlichst übersichtlichen Anordnung des Stoffes entsprochen werden.

Wir wenden uns im heutigen Rückblicke in üblicher Weise zunächst zu den neuen Erscheinungen der allgemeinen theoretischen und physikalischen Chemie.

Von allgemeinerem Interesse für Physiker und Chemiker war die kürzlich von Prof. G. D. Liveing[1]) an die chemische Section der British Association gehaltene Anrede, besonders über Dissociation, ferner über Siemens' neue Theorie der Erhaltung der Sonnenenergie. Nach letzterer sollen im bisher als leer oder nur mit Aether erfüllt gedachten Weltraume Kohlenwasserstoffe und Wasserstoff, Wasserdampf und Kohlensäure mit etwa $^1/_{2000}$ at Druck vorhanden sein, die unter diesem niedrigen Drucke durch Sonnenstrahlung dissociiren und derart chemische Spannkräfte erhalten; diese Gase verdichten sich in Folge der Attraction durch die und um die Weltkörper, besonders um die Sonne, und werden durch Rotation am Aequator wieder abgeschleudert. Nach einer neueren Berechnung von Faye[2]) würde bei dem Drucke von $^1/_{2000}$ at — da 1 l Luft etwa 1 g wiegt — 1 l dieses Aethers 0,0005 g, oder 1 cbm 0,0005 kg wiegen, woraus sich für den von unserem Planetensysteme erfüllten Weltraum etwa das 100000fache Gewicht der Sonne ergeben würde! — H. Watts[3]) empfahl den englischen Chemikern eine vereinfachende Nomenclatur und eine mehr für den laufenden gedruckten Text geeignete Darstellung der Gleichungen und Formeln. — C. Chancel[4]) beschrieb eine einfache Methode zur schnellen Bestimmung der Dichtigkeit der Gase unter Benutzung eines flaschenförmigen und bequem zu hantirenden Glasballons. — L. Cailletet und Bordet[5]) comprimirten in dem Apparate, der zur Verflüssigung der permanenten Gase gedient hatte, bei relativ niedrigem Drucke — 2 bis 15 at — Phosphorwasserstoff, der sich in flüssigem Zustande zum Theile in Wasser löst, theils darauf schwimmt; bei langsamer Verminderung des Druckes verflüchtigt er sich wieder, aber bei schneller Ausdehnung schlägt sich an den Wänden ein weisser, krystallinischer Körper nieder. Auch Schwefelwasserstoff, Schwefelkohlenstoff und Ammoniak wurden auf ihr Verhalten zu Phosphorwasserstoff unter diesen Verhältnissen untersucht. — S. Wroblewski[6]) hatte Gelegenheit, in der Ecole normale supérieure in Paris mit der Cailletet'schen Pumpe und in einem dem Eudiometer ähnlichen Rohre sehr zuverlässige Versuche anzustellen, aus denen die Existenz eines Kohlensäurehydrates $CO_2 + 8 H_2O$ sicher hervorgeht. — J. W. Mallet[7]) revidirte das Atomgewicht des Aluminium und fand den maassgeblichen Werth dafür: Al = 27,02. — De Heen[8]) hat aus den Capillaritäts-Erscheinungen den Durchmesser eines Wassermoleküls auf 0,000000075 mm berechnet. Danach wären in 1 ccm Wasser 25 Trillionen Moleküle enthalten. — E. Demarçay[9]) machte interessante Beobachtungen über Verflüchtigung der Metalle im Vacuum bei erheblich niedrigeren Temperaturen, als solche den Schmelzpunkten bei gewöhnlichem Drucke entsprechen. Er benutzte ein Krystallglasrohr von 12 mm Durchmesser, das an einem Ende geschlossen war und die betreffenden Metalle enthielt. Dieses wurde von aussen erhitzt. Innerhalb des Glasrohres befand sich ein von Wasser durchströmtes U-förmiges Röhrchen, das den Metallen bis zu 20 mm Entfernung nahe kam. Daran schlugen sich die untersuchten Metalle Cadmium, Zink, Antimon, Wismuth, Zinn, Blei, selbst Eisen und Platin nieder. — F. M. Raoult[10]) fand, dass die Erniedrigung des Gefrierpunktes bei Auflösung organischer Stoffe, wie Aether etc., in Benzin nur abhängt von der Zahl der Moleküle des gelösten Körpers zur Menge der Moleküle des Lösungsmittels. — E. Lommel[11]) giebt eine präcise Definition von fluorescirendem und phosphorescirendem Lichte. Danach sind fluorescirende intramolekulare, durch Affinität der Atome bedingte und für chemische Beschaffenheit charakteristische Schwingungen, während phosphorescirende intermolekulare, durch die Cohäsion der Moleküle normirte Schwingungen sind. — W. Huggins[12]) hat bei Beobachtung des Kometen Well's, 1882, ein photographisches starkes Spectrum zwischen den Linien F und H erhalten; schwarze Linien von reflectirtem Sonnenlichte, wie beim vorjährigen Kometen, die ebenfalls photographisch aufgenommen wurden, sind nicht beobachtet. — Das vom Electriker-Congresse adoptirte und dann in Deutschland durch R. Clausius[13]) bekannt gegebene „praktische" electromagnetische — oder electrodynamische — Maasssystem giebt nach Einführung absoluter Werthe in Gramm, Centimeter und Sekunden folgende hauptsächlichen Einheiten. Die electromotorische Kraft: 1 Volt $[Ed] = g^{\frac{1}{2}}\ cm^{\frac{3}{2}}\ s^{-2} . 10^8$. Der Widerstand: 1 Ohm $[Rd] = cm\ s^{-1} . 10^9$. Die Intensität: 1 Ampère $[id] = g^{\frac{1}{2}}\ cm^{\frac{1}{2}}\ s^{-1} . 10^{-1}$. Auch Helmholz erklärt dieses Maasssystem für die Technik als zweckentsprechend. Als wirklich brauchbare Messinstrumente etc. können gelten die Ampèremesser, die Siemens'sche (Widerstands-)Einheit und das Normal-Element von Daniell. Der Edison'sche Electro- oder Voltameter, bei welchem die Stärke des Stromes durch galvanischen Kupferniederschlag — auch automatisch — gemessen wird, dürfte für industrielle Zwecke vielleicht Aussicht auf Verwendung haben. — Nach A. Tribe und J. H. Gladstone[14]) bedecken sich die Faure'schen Accumulator-Platten während der Entladung mit Bleisulfat, so dass schliesslich die positive Platte eine Mischung von Bleisulfat und Bleibioxyd, die negative eine solche von Sulfat und metallischem feinem Bleie enthält. — G. Planté[15]) theilte mit, dass durch eine 24—48-stündige Behandlung der für eine Secundärbatterie bestimmten Bleiplatten mit Salpetersäure die Oberfläche so porös werde, dass — nach mehrmaligem Umlegen des primären Stromes — pro 1 kg Blei 74 g Kupfer am Voltameter niedergeschlagen werden können. Die Platten vermögen die Electricität dann sehr lange zu halten.

Krystallographie, Mineralogie, Geologie. Dr. G. Brügelmann[16]) kam bei seinen Beobachtungen über Krystallographie zu folgenden allgemeinen Resultaten: Das Zusammenkrystallisiren aus Lösungen verschiedener Salze erfolgt nach Maassgabe der Löslichkeit und gleichzeitigen Abscheidung, die Krystallisation von Schmelzgemischen nach Maassgabe der Erstarrungstemperaturen

[1]) Chem.-Ztg. 6, 1012.
[2]) Compt. rend. 95, 612.
[3]) Chem.-Ztg. 6, 729.
[4]) Chem.-Ztg. 6, 713. Compt. rend. 94, 626.
[5]) Chem.-Ztg. 6, 812. Compt. rend. 95, 58.
[6]) Chem.-Ztg. 6, 874. Wiedem. Ann. Phys. Chem. 17, 103.
[7]) Chem.-Ztg. 6, 845. Compt. rend. 46, 40.
[8]) Chem.-Ztg. 6, 845. New Rem. 11, 222.
[9]) Chem.-Ztg. 6, 845. Compt. rend. 95, 183.
[10]) Chem.-Ztg. 6, 845. Compt. rend. 95, 187.
[11]) Chem.-Ztg. 6, 714. Wiedem. Ann. Phys. Chem. 1882, 427.
[12]) Chem.-Ztg. 6, 735. Compt. rend. 94, 1689.
[13]) Chem.-Ztg. 6, 731. Ann. Phys. Chem. 1882, 529.
[14]) Chem.-Ztg. 6, 845. l'Electricité 5, 227.
[15]) Chem.-Ztg. 6, 994. Compt. rend. 95, 480.
[16]) Chem.-Ztg. 6, 925. Chem. Centr.-Bl. 13, 522.

und die Krystallisation von Gasgemischen resp. deren Sublimation nach Maassgabe gleicher Condensationstemperaturen. — C. Dölter[17]) machte Mittheilungen über die mechanische Trennung der Mineralien mittelst Goldschmidt'scher Lösung, in der sich die Bestandtheile nach spec. Gewichte absetzen, resp. mittelst des Electromagneten. — Miron und Bruneau[18]) erhielten aus Pariser Wasserleitungswasser mit Luft und Ammoniakgas schnell grössere rhomboidische Kalkspathkrystalle und mit Barytcarbonat, das durch einen Ueberschuss von Kohlensäure in dem Wasser gelöst war, rhombische Säulen von Witherit. — W. A. Ross[19]) stellte im Löthrohrfeuer aus hydratirtem Aluminiumphosphat, hydratirter Borsäure und Kalihydrat purpurrothe, grüne und blaue Steinchen her, welche den Saphir, Lazulith etc. imitirten. — L. Ricciardi[20]) machte Beobachtungen über den Ursprung der vulkanischen Aschen und über die Zusammensetzung der Laven und Aschen von den letzten Ausbrüchen des Vesuvs seit 1868. — Dr. Fleitmann[21]) machte die Beobachtung, dass eine 1 m tiefe rothe Lehmschicht einer Düngergrube nach 2 Jahren in ganz weissen Thon verwandelt und von 1 bis 4 mm dicken Schichten Schwefelkies durchsetzt war, zu welchem sich das Eisen durch die schwefelammonhaltige Jauche zersetzt hatte. — Dr. Kosmann[22]) machte aufmerksam auf das Vorkommen neuer Mineralien in Oberschlesien, es sind dies besonders Combinationen von Zinkblende, ferner Weissbleierz, Zinkspath, Kieselzinkerz, Manganerz u. s. w. — F. L. Bartlett[23]) machte Mittheilungen über den Pyritbergbau in den Staaten New-Englands. — F. W. Clarke und N. W. Perry[24]) beschrieben ein in Colorado in grosser Menge gefundenes Mineral von purpurrother Farbe mit 74 Proc. CaF_2. Die Formel ist vielleicht $4CaO . Al_2O_3 . 2SiO_2 . 16CaF_2$. — Boussingault[25]) erklärte das Auftreten einer schwarzen Schicht von Eisensesquioxyd und Manganoxyd an der Oberfläche der Granite des Orinoco, des Syenites des rothen Meeres etc. durch Einwirkung der Kohlensäure und der Luft auf diese Gebirge.

Anorganische Chemie. A. Guyard[26]) fand, dass Kaliumpermanganat und Salpetersäure einen gleichmässigen Strom von Sauerstoff geben, der, durch Wasser gewaschen, von grösster Reinheit ist. — M. Maquenne[27]) beobachtete die abweichende Einwirkung des Ozons auf neutrale und saure Mangansalzlösungen. — Die Darstellung von Ozon geht nach Angabe von E. Hagen[28]) in Ealing, Middlesex (England), fünf- bis zehnmal schneller vor sich, als bisher möglich war, wenn der zu ozonisirende Sauerstoff sich durch den evacuirten Zwischenraum zweier in einander stehender Cylinder bewegt, während eine Electrode mit dem äusseren und die andere mit dem inneren Cylinder in Verbindung steht. Dabei muss die Luftpumpe fortgesetzt in Thätigkeit bleiben. — E. J. Maumené[29]) untersuchte die Wirkung des Ammoniaks auf Kupferoxyd. Die Verbindung H_3N, CuO Ammoniumkupferoxyd existirt nicht, sondern eine derartige Verbindung enthält mehr als 1 Aequ. Ammoniak auf 1 Aequ. Kupfer. Das Sulfat ist $SO_3, CuO(H_3N)_2$, das Carbonat $(CO_2)_3CuO(H_3N)_2$. — Dr. S. Kappel[30]) machte die Beobachtung, dass beim Hindurchleiten von reiner Luft durch rein alkalische Lösung, welche mit Cu in Berührung steht, eine Bildung von Nitriten nicht stattfindet, wohl aber die von Ozon und Wasserstoffsuperoxyd. — W. Spring[31]) stellt die Existenz der Pentathionsäure $H_2S_5O_6$ in Abrede und erklärt die dafür gehaltene Flüssigkeit als eine Auflösung von Schwefel in Tetrathionsäure — $H_2S_4O_6$ — in wechselndem Verhältnisse. — E. Giudice[32]) empfiehlt zur Darstellung reiner Chlorwasserstoffsäure, der Schwefelsäure eine kleine Menge eines oxydirenden Mittels — Kaliumbichromat, Permanganat, Braunstein — zuzusetzen und das Gas, bevor es in Wasser geleitet wird, durch einen Waschapparat mit Quecksilber streichen zu lassen. Der oxydirte Körper verhindert die Bildung von Schwefelsäureanhydrid bei Gegenwart organischer Substanzen und setzt Brom und Jod in Freiheit, die von Quecksilber ebenso wie Arsenchlorid absorbirt werden. — G. Watson jun.[33]) beobachtete, dass eine ammoniakalische Lösung von Nickelsulfat die Eigenthümlichkeit hat, Wasserstoffsuperoxyd katalytisch, d. h. ohne eigene Zersetzung in Wasser- und Sauerstoff, zu zerlegen; Nickelhydroxyd in Natriumhydrat hat dieselbe Wirkung. — P. und M. Richter[34]) untersuchten die Quecksilberoxydulchromate. — Dr. F. Becker[35]) machte Mittheilungen über Reindarstellung des Tellur aus Rohtellur, ferner über ein merkwürdiges Verhalten von Kupfer- und Bleisalzen gegen Natronlauge und über schnelle Darstellung von Biliverdin aus Bilirubin.

Organische Chemie. W. H. Perkin[36]) beobachtete, dass Aether in einer flachen Schale im Dunkeln auf dem Sandbade mit dunkelblauer Flamme verdampft; er modificirte die Erscheinung mehrfach bei Vorlesungsversuchen. Die Oxydationsproducte sind Aldehyd, dann eine bei 100° siedende Flüssigkeit und wahrscheinlich Croton-Aldehyd. — C. Liebermann und A. Hagen[37]) untersuchten die Bildung der Alkyläther der Naphtole und des Anthrols. — Ad. Liebermann[38]) bewirkt die Einführung des Benzylrestes in den Kern der Phenole und Naphtole mit Benzylchlorid in Gegenwart von Chlorzink. — M. Singer[39]) lieferte Beiträge zur näheren Kenntniss der Holzsubstanz und verharzten Gewebe; er hält das Lignin für ein Gemenge mehrerer chemischer Individuen und charakterisirt das Vanillin als einen sehr verbreiteten Körper. — Zd. H. Skraup[40]) hat im verflossenen Jahre ein Verfahren zur Darstellung des Chinolins aus Nitrobenzol, Anilin und Glycerin beschrieben, später hat er mit A. Schlosser gezeigt, dass in analoger Weise die drei isomeren Amido- und Nitrobenzoësäuren in drei verschiedene Carbonsäuren des Chinolins überführbar sind, und neuerdings die Darstellung des Toluchinolins aus m-Toluidin angegeben. — Nach K. Mainzer[41]) erfahren gemischte Schwefelharnstoffe beim Erhitzen mit Säuren eine derartige Spaltung, dass aus jedem Harnstoffe je zwei Senföle und zwei Amine entstehen. — A. Renard[42]) beschreibt das Vorgehen bei Destillation des Colophoniums, wobei sich 2—3 Proc. Buttersäure und Valeriansäure bilden. — Dr. C. Kolbe[43]) untersuchte die Bromadditionsproducte der Crotonsäure und der Methacrylsäure. — G. Spica[44]) berichtete über ein polymeres Toluochinon. — E. Paternò[45]) untersuchte die aus Flechten extrahirte Usninsäure; sie ist ein Anhydrid von der Formel $C_{18}H_{16}O_7$. — G. Gianetti[46]) gewann Butylanilin nach der Methode von Hofmann durch Einwirkung von Butylbromid auf Anilin; es ist eine farblose bis gelbliche, mit der Zeit nachdunkelnde Flüssigkeit; Siedepunkt 242°. — V. Merz und W. Weith[47]) führten, um Oxalsäure synthetisch darzustellen, Aetznatron mittelst Kohlenoxyds synthetisch in Natriumformat über und erhielten daraus bei stürmischem Erhitzen über 400° und unter möglichstem Abschlusse der Luft 70 und mehr Procent Dinatriumoxalat. — E. Erlenmeyer und A. Lipp[48]) stellten, von Phenylalanin ausgehend, künstliches Pyrosin her. — Nach Prof. Schaer[49]) besteht das ätherische Oel der Blätter des Ceylon-Zimmts zum weitaus vorwiegenden Theile aus Eugenol, das mit dem aus Nelkenöl dargestellten übereinstimmt. — A. Christensen[50]) extrahirte aus jamaikanischem Quassiaholze 0,06 Proc. Quassiin von der Zusammensetzung $C_{31}H_{38}O_9 + 4$ aqu. — C. L. Jackson und J. F. White[51]) beweisen aus der Darstellung von Anthracen und Phenanthren aus Orthobrombenzylbromid mit Natrium, dass die beiden verbindenden Kohlenstoffatome bei jedem Ringe in der Orthostellung stehen, und halten somit den letzten Zweifel über die Natur des Anthracens für gehoben. — G. Bertoni[52]) machte Mittheilungen über die Darstellung von Nitroso- und Nitrometakresol; L. Pesei[53]) über die Einwirkung des Kaliumpermanganates auf Hydroapoatropin. — G. L. Ciamician und M. Dennstedt[54]) verwandelten das Pyrrol durch nascirenden Wasserstoff in eine Basis C_4H_7N. — E. Burcker[55]) stellte nach der synthetischen Methode von Friedel und Crafts[56]) eine bisher unbekannte Acetonsäure her, welche er Benzoylpropionsäure nennt. — L. Haitinger[57]) beobachtete das Vorkommen organischer Basen — Pyridin — im käuflichen Amylalkohol. — J. J. Hummel und A. G. Perkin[58]) be-

[17]) Chem.-Ztg. 6, 814. Monatsschr. f. Chem. Akad. Wien 1882, 411.
[18]) Chem.-Ztg. 6, 848. Compt. rend. 95, 182.
[19]) Chem.-Ztg. 6, 848. Chem. News 46, 33.
[20]) Chem.-Ztg. 6, 925. Gazz. Chim. 12, 305.
[21]) Chem.-Ztg. 6, 877. Berg- u. Hüttenm. Ztg. 41, 281.
[22]) Chem.-Ztg. 6, 925. Ztschr. d. oberschl. Berg- u. Hüttenw.-Ver. Juli 1882.
[23]) Chem.-Ztg. 6, 925. The Engin. and Mining Journ. 34, 30.
[24]) Chem.-Ztg. 6, 717. Amer. chem. Journ. 1882, 142.
[25]) Chem.-Ztg. 6, 994. Compt. rend. 95, 368.
[26]) Chem.-Ztg. 6, 960. Monit. scient. 1882, 781.
[27]) Chem.-Ztg. 6, 845. Rép. Pharm. Journ. Chim. méd. 38, 302.
[28]) Chem.-Ztg. 6, 862. D. R. P. 18723.
[29]) Chem.-Ztg. 6, 908. Compt. rend. 95, 227.
[30]) Chem.-Ztg. 6, 959. Arch. Pharm. 17, 574.
[31]) Chem.-Ztg. 6, 959. Ann. Chem. 1882, 329.
[32]) Chem.-Ztg. 6, 908. Giorn. Pharm. Chim. 31, 297.
[33]) Chem.-Ztg. 6, 782. Chem. News 46, 9.

[34]) Chem.-Ztg. 6, 825. D. chem. Ges. Ber. 15, 1489.
[35]) Chem.-Ztg. 6, 812. Ber. d. Oest. chem. Ind.-Ges. 1882, 40.
[36]) Chem.-Ztg. 6, 960. Journ. chem. Soc. 1882, 363.
[37]) Chem.-Ztg. 6, 714. D. chem. Ges. Ber. 15, 1427.
[38]) Chem.-Ztg. 6, 811. D. R. P. 18977.
[39]) Chem.-Ztg. 6, 813. Monatsh. Chem. 1882, 395.
[40]) Chem.-Ztg. 6, 714. Monatsh. Chem. 2, 39; 2, 518; 3, 381.
[41]) Chem.-Ztg. 6, 714. D. chem. Ges. Ber. 15, 1412.
[42]) Chem.-Ztg. 6, 715. Compt. rend. 94, 1653.
[43]) Chem.-Ztg. 6, 812. Journ. prakt. Chem. 1882, 398.
[44]) Chem.-Ztg. 6, 735. Gazz. Chim. 12, 225.
[45]) Chem.-Ztg. 6, 735. Gazz. Chim. 12, 231.
[46]) Chem.-Ztg. 6, 735. Gazz. Chim. 12, 266.
[47]) Chem.-Ztg. 6, 829. D. chem. Ges. Ber. 15, 1507.
[48]) Chem.-Ztg. 6, 829. D. chem. Ges. Ber. 15, 1544.
[49]) Chem.-Ztg. 6, 830. Arch. Pharm. 17, 492.
[50]) Chem.-Ztg. 6, 829. Arch. Pharm. 17, 481.
[51]) Chem.-Ztg. 6, 875. Chem. News 46, 52.
[52]) Chem.-Ztg. 6, 960. Gazz. Chim. 12, 302.
[53]) Chem.-Ztg. 6, 960. Gazz. Chim. 12, 329.
[54]) Chem.-Ztg. 6, 960. Gazz. Chim. 12, 290.
[55]) Chem.-Ztg. 6, 960. Ann. Chim. Phys. 1882, 433.
[56]) Compt. rend. 85, 74 und 623; 86, 884 und 1368; 88, 880.
[57]) Chem.-Ztg. 6, 961. Ber. Akad. Wien 1882, 183.

schrieben einige neu in der Färberei des Yorkshire College beobachtete Verbindungen des Hämateïns und Brasileïns; sie fanden gelegentlich der Darstellung von Farbstoffen aus Blauholz eine einfache Methode zur Bereitung krystallisirten Hämatins in beträchtlichen Quantitäten. — C. L. Jackson und A. E. Menke[59]) finden als Formel für Curcumin $C_{14}H_{14}O_4$; es ist eine Phenolcarboxylsäure und enthält die Vanillin-Gruppe.

Analytische Chemie. Herr Professor Soxhlet hat sehr zweckmässige Bürettenklammern und sonstige kleinere Hülfsapparate construirt und in dem Laboratorium der Königl. Landwirthsch. Central-Versuchs-Station für Bayern in München zur Anwendung gebracht, ebenfalls einen Trockenkasten, welcher mit Asbestplatten ausgelegt ist; letztere sind mit Schrauben an den Kupferwänden befestigt. Es ist schade, dass man nur durch Zufall derartige Neuerungen zu sehen bekommt. Die Vorstände von grösseren Laboratorien und Versuchsstationen fühlen sich leider nicht veranlasst, derartige zweckmässige Einrichtungen zu veröffentlichen und so ihre Erfahrungen zum Gemeingute werden zu lassen. Es ist uns eine Versuchsstation in Sachsen bekannt, in welcher Acten-Material seit fünf Jahren druckreif daliegt — neue analytische Methoden und dergleichen betreffend —, welches aber grundsätzlich nicht veröffentlicht wird. — F. Sartorius[60]) verbesserte die Axencorrection an chemischen Wagen. — Zur Correction der Büretten empfiehlt Dr. W. Ostwald[61]) das Nachwiegen oder Nachmessen von je 2 oder 5 ccm in fein getheilter Pipette. — Cl. Winkler[62]) empfiehlt einen den Anforderungen grosser Laboratorien entsprechenden und aus 2 in einander beweglichen Bleicylindern etc. bestehenden Schwefelwasserstoffapparat für 200 M. Im neuen Laboratorium zu Clausthal[63]) wurde ein solcher aus glasirten Thongefässen — für 50 M von E. March Söhne in Charlottenburg — eingerichtet. — P. Regnard[64]) beschrieb einen difficilen Apparat zur automatischen Registrirung der Gasentwicklung bei Fermentations- und Respirations-Processen. — Th. S. Gladding[65]) benutzt zur Stickstoff-Bestimmung mittelst des Nitrometers die Quecksilberluftpumpe, welche ein schnelleres Aussaugen des Verbrennungsrohres bei Beginn der Analyse und ein einfacheres und leichteres Sammeln des Stickstoffgases bewirkt. — G. Fassbender[66]) fand, dass die Ruffle'sche Methode der Stickstoffbestimmung — bei welcher das Verbrennungsrohr zuerst mit einem Gemische aus entwässertem, unterschwefligsaurem Natron und Natronkalk, dann mit der Substanz und einem etwa gleichen Gewichte eines ebenfalls gleichtheiligen Gemisches aus Holzkohle und Schwefel beschickt wird — für Untersuchungen von salpeterhaltigem Rohguano (aber nur hier) der bisherigen Bestimmungsmethode vorzuziehen sei. — A. Wagner[67]) machte nähere Angaben zur Bestimmung des Stickstoffoxyduls neben Stickoxyd im Ueberschusse durch Ueberleiten über glühendes Chromoxyd mit Soda. Die Hälfte des aus der gebildeten Chromsäure berechneten Sauerstoffs gehört dem Stickoxydul an. — G. Vortmann[68]) bildete eine Methode zur directen Bestimmung des Chlors neben Brom und Jod und des Broms neben Jod aus. — E. Militz[69]) empfiehlt zur Aufbewahrung von Flusssäure und deren Salzen Gläser, welche mit einer Lösung Guttapercha ausgegossen und mit der Oeffnung nach unten getrocknet sind. Man verschliesst mit einem Kautschukstopfen. — Dr. H. Schulz[70]) construirte einen Hilfsapparat zur Spectralanalyse, mittelst dessen die Spectra zweier Flüssigkeiten gleichzeitig neben einander beobachtet werden können. — Der Coquillon'sche Grisoumeter[71]) — Wetterprüfer — giebt auf der Steinkohlengrube Heinitz bei Saarbrücken äusserst exacte gasometrische Resultate. — F. Watts[72]) beschrieb eine einfache und schnelle Methode zur Bestimmung des Kohlenstoffs etc. im Eisen. Zu dem Zwecke wird ein Chlorstrom durch das erhitzte Verbrennungsrohr geleitet, in welchem sich in gewogenem Porzellanschiffchen das Eisen in Form von Bohrspänen etc. befindet. Das Eisenchlorid verflüchtigt sich binnen einer Viertelstunde. Man bestimmt darauf den Kohlenstoff durch eine Verbrennungsanalyse in üblicher Weise. — K. F. Föhr[73]) machte aufmerksam auf eine Fehlerquelle bei der Eisenbestimmung in Erzen nach der Zinnchlorürmethode, da sich beim Digeriren oxydischer Erze ein nicht ganz unbedeutender Theil als Eisenchlorid verflüchtigt. — J. Castelaz[74]) empfiehlt zur Aufbewahrung von Jodtinctur einen Zusatz von Kaliumjodat. Er verwendet auf 10 g J 1—2 g KJO_3. — A. Nesbit[75]) verwendet zur Erkennung der Verunreinigungen von Flusswasser mit Chlorkalk, welche den Fischereiinhabern Veranlassung zu Klagen gab, die Reaction von Jodkalium mit Stärkelösung. — Dr. O. Knoblauch vereinfachte die Valentin'sche Methode zur Bestimmung des Schwefels im Leuchtgase. — M. Richter[76]) beobachtete die Einwirkung des doppelt chromsauren Kalis auf Jodkalium und die Alkalität der einfach chromsauren Alkalien. — M. Buisson[77]) beschrieb eine neue, schnelle und scharfe volumetrische Methode zur Bestimmung des Bleies durch Fällung mit Kaliumbichromat. Die Lösung des letzteren wird hergestellt durch Auflösung von 14,248 g reinen Kaliumbichromates zu 1 l Flüssigkeit. Davon fällen ca. 5 ccm 0,1 g Pb. Man nimmt davon mit einer Pipette 25 ccm, verdünnt mit Wasser zu 250 ccm und bringt von dieser neuen Lösung wieder 50 ccm in eine Stöpselflasche von 250—300 ccm Inhalt, säuert mit Schwefelsäure an und giebt 0,5 g Jodkalium hinzu. Der Ueberschuss des Chromates macht Jod frei: $KO.2CrO_3 + 3KJ + 5SO_3HO = Cr_2O_3, SO_3 + 4(KOSO_3) + 5HO + 3J$. Nach der Zersetzung giebt man noch 5 ccm Schwefelkohlenstoff hinzu und titrirt mit unterschwefligsaurem Natron bis zum Verschwinden der rosa Farbe des Schwefelkohlenstoffs. Die Menge des zugelassenen unterschwefligsauren Natrons entspricht 5 ccm Bichromatlösung oder 0,1 g Pb, und die Lösung dieses unterschwefligsauren Natrons ist concentrirt genug, wenn man davon 35—40 ccm des durch 5 ccm Bichromat in Freiheit gesetzten Jod verbraucht. — Weinsäure oder Citronensäure hindert nach Rovera[78]) die Fällung des Bleies durch Schwefelsäure oder Alkalisulfat. — Dr. H. Paschkis[79]) hat die Ludwig'sche Methode der Quecksilberbestimmung — Abscheidung mit Hülfe fein vertheilten Zinkes oder Kupfers mit nachherigem Abdestilliren — als schnell und zuverlässig gefunden. — Nur Antimonsäure resp. das Pentachlorid, nicht Zinnsäure und Zinnchlorid, hat die Eigenschaft, in salzsaurer Lösung für je 1 At. Antimon 2 At. Jod aus Jodkalium abzuscheiden. Diese Reaction wird von Dr. A. Zeller[80]) zur Scheidung von Antimon und Zinn benutzt. — Dr. H. Hager[81]) empfiehlt den Arsennachweis durch die reducirende Wirkung der Oxalsäure oder des Ammoniumoxalates unter Zuhülfenahme des Mikroskopes. — In der letzten Sitzung der Société chimique[82]) de Paris berichtete Eugen Marchand über die Titrirmethode des Kaliums mit Natriumbitartrat. Er hat die kleine Menge des in Lösung bleibenden Kali tabellarisch genau bestimmt und empfiehlt die Methode als sehr exact. Die nähere Beschreibung wird von der Association française pour l'avancement des sciences herausgegeben und kann von M. Alvergniat, rue de la Sorbonne 10, mit den nöthigen Büretten bezogen werden. — A. Jorissen[83]) fand ein Gemisch von gleichen Theilen Tanninlösung (1 : 10) und wässriger Chlorcalciumlösung sehr geeignet zur Bestimmung organischer Stoffe bei der Wasseranalyse. — Dr. O. Bach[84]) beschrieb die Ausschüttlung mit Natronlauge als zuverlässige Bestimmung der Carbolsäure auf ihren Handelswerth. — Dr. H. Hager[85]) gab ausführliche Merkmale an, um Buchenholztheerkreosot zu erkennen. — Zum Nachweise von Glycerin[86]) wird empfohlen, die zu untersuchende Flüssigkeit mit zu Pulver gelöschtem Kalke und etwas Quarzsand auf dem Wasserbade zu verdampfen, mit absolutem Alkohol und Aether zu extrahiren, das Extract wieder zu verdampfen; das Glycerin bleibt zurück. — Die Société de Pharmacie in Paris acceptirte ein allgemeineres Verfahren zur Prüfung der Chinarinden auf den Gesammtgehalt an Alkaloiden, worüber wir Näheres[87]) mittheilten. — C. Arnold[88]) beobachtete, dass eine Spur Narceïn mit einer Mischung von gleichen Theilen conc. Schwefelsäure und Phenol beim Verdampfen eine schön kirschrothe Färbung annimmt. — P. Giocasa[89]) beschrieb eine für Phenolbestimmung im Harne gut verwendbare Titrirmethode. — G. Lunge[90]) berichtete über die Analyse der Dynamite. — Die ausführlichen vergleichenden Untersuchungen von J. W. Mallet[91]) über die Bestimmung organischer Stoffe im Trink-

[58]) Chem.-Ztg. 6, 962. Joun. chem. Soc. 1882, 367.
[59]) Chem.-Ztg. 6, 714. Amer. chem. Journ. 1882, 77.
[60]) Chem.-Ztg. 6, 862. D. R. P. 18036.
[61]) Chem.-Ztg. 6, 813. Journ. prakt. Chem. 1882, 452.
[62]) Chem.-Ztg. 6, 846.
[63]) Chem.-Ztg. 6, 906.
[64]) Chem.-Ztg. 6, 813. Compt. rend. 95, 77.
[65]) Chem.-Ztg. 6, 846. Chem. News 46, 33.
[66]) Chem.-Ztg. 6, 875. Rep. anal. Chem. 2, 225.
[67]) Chem.-Ztg. 6, 908. Ztschr. anal. Chem. 21, 374.
[68]) Chem.-Ztg. 6, 847. Akad. Wissensch. Wien 1882, 157.
[69]) Chem.-Ztg. 6, 977.
[70]) Chem.-Ztg. 6, 876. Arch. f. Physiol. 28, 197.
[71]) Chem.-Ztg. 6, 926. Ztschr. f. Berg-, Hütt.-, Sal.-Wes. 1882, 251.
[72]) Chem.-Ztg. 6, 715. Chem. News 45, 279.
[73]) Chem.-Ztg. 6, 735. Berg- u. Hüttenm. Ztg. 41, 252.

[74]) Chem.-Ztg. 6, 814. Giorn. Pharm. Chim. 31, 245.
[75]) Chem.-Ztg. 6, 847. Chem. News 46, 43.
[76]) Chem.-Ztg. 6, 908. Ztschr. anal. Chem. 21, 335.
[77]) Chem.-Ztg. 6, 846. Monit. scient. 1882, 532.
[78]) Chem.-Ztg. 6, 909. Giorn. Pharm. Chim. 31, 283.
[79]) Chem.-Ztg. 6, 961. Ztschr. f. physiol. Chem. 6, 495.
[80]) Chem.-Ztg. 6, 961. Ann. Chem. 1882, 364.
[81]) Chem.-Ztg. 6, 908. Pharm. C.-H., N. F. 3, 367.
[82]) Chem.-Ztg. 6, 923.
[83]) Chem.-Ztg. 6, 829. Rép. Pharm. Journ. Chim. méd. 38, 304.
[84]) Chem.-Ztg. 6, 989.
[85]) Chem.-Ztg. 6, 829. Pharm. C.-H., N. F. 3, 319.
[86]) Chem.-Ztg. 6, 829. Boston Journ. Chem. 16, 77.
[87]) Chem.-Ztg. 6, 1034. Pharm. Rundsch. 8, 553.
[88]) Chem.-Ztg. 6, 875. Rep. anal. Chem. 2, 229.
[89]) Chem.-Ztg. 6, 813. C.-Bl. med. Wissensch. 1882, 466.
[90]) Chem.-Ztg. 6, 909. Dingl. polyt. Journ. 245, 171.
[91]) Chem.-Ztg. 6, 961. Chem. News 46, 72 u. ff.

wasser werden hoffentlich seitens eines deutschen Fachmannes die gebührende Würdigung finden, um die Resultate dieser Arbeit für das Laboratorium zugänglich zu machen. — Aimé Girard[92]) bestimmte in einer grösseren Reihe von Tresterweinanalysen die adstringirenden und färbenden Stoffe mittelst noch unpolirter Violindarmsaiten. — Die Geissler'sche Methode des Fuchsinnachweises im Weine mit Stearin wird nach O. H. Wolff[93]) verbessert, wenn man die gefärbte Stearinschicht abhebt, trocknet und im Amylalkohole löst; die geringsten Spuren Fuchsin färben denselben roth und geben das Absorptionsspectrum des Fuchsins. — Absoluter Alkohol ist zu erkennen durch Beibehaltung seiner Farblosigkeit bei Zusatz von Kaliumpermanganat.[94]) — L. Marquardt[95]) hat das Verdienst, eine brauchbare Methode zur quantitativen Prüfung des Spiritus auf Fuselöl — Amylalkohol — ausgearbeitet zu haben. Er verdünnt den Spiritus etc. mit Wasser bis auf 12—15 Gew.-Proc. Alkohol und verwendet nun 150 ccm oder 150 g, die mit 50 ccm Chloralchloroform eine Viertelstunde tüchtig geschüttelt werden, dann wird diese Operation mit der abgehobenen wässrigen Schicht und weiteren 50 ccm Chloralchloroform noch zweimal wiederholt. Die vereinigten 150 ccm Chloroform werden hierauf mit dem gleichen Volum Wasser ebenfalls eine Viertelstunde lang tüchtig durchgeschüttelt, und dies wird noch zweimal nach dem Abheben der oberen Schicht mit einer gleichen Menge Wasser wiederholt. Das nunmehr alles Fuselöl, aber keinen Alkohol mehr enthaltene Chloroform wird mit einer Auflösung von 5 g Kaliumbichromat in 30 g Wasser und mit 2 g Schwefelsäure übergossen und in einer starken und gut verkorkten Flasche ca. 6 Stunden lang im Wasserbade bei 85° unter öfterem Umschütteln erhitzt. Nach beendigter Oxydation wird der Inhalt der Flasche incl. Chloroform in einen Destillirkolben gebracht und bis auf 20 ccm abdestillirt. Der Rückstand, der noch ziemlich stark nach Valeriansäure riecht, wird mit 80 ccm Wasser übergossen und dann bis auf einen Rest von 50 ccm abdestillirt. Das mit dem Chloroform zwei Schichten bildende Destillat wird nun mit Baryumcarbonat vermischt und am Rückflusskühler ca. 30 Minuten lang digerirt. Darauf wird das Chloroform vom valeriansauren Baryum abdestillirt, der Rest auf dem Wasserbade bis auf ca. 5 ccm abgedampft, wobei etwa vorhandenes Bicarbonat sich zerlegt. Das überflüssige Baryumcarbonat wird abfiltrirt und der Rückstand von valeriansaurem Baryum mit möglichst wenig Wasser ausgewaschen und bei 100° getrocknet. Aus dem Barytgehalte des Trockenrückstandes berechnet sich hinlänglich genau der Gehalt des Spiritus an Fuselöl, wenn man für 1 Aequ. Baryt 2 Mol. Amylalkohol annimmt. Für qualitative Prüfung genügt der Geruch nach Aldehyd bei der Behandlung mit Kaliumpermanganat. Die Darstellung reinen Chloralchloroforms — Chloroform ist erheblich schwieriger zu reinigen — wurde von M. ebenfalls ausführlich angegeben und auch eine Darstellung chemisch reinen — geruchlosen — Alkohols beschrieben.

Lloyd[96]) constatirte den Einfluss von Eisen- und löslichen Magnesiasalzen auf den Betrag citratlöslicher Phosphorsäure und untersuchte die — von der Grösse des Kalkzusatzes abhängige — Zusammensetzung verschiedener präcipitirter Phosphate. — Nach Th. S. Gladding[97]) kann man die zurückgegangene Phosphorsäure zuverlässig in einer geschlossenen Flasche bei einer Temperatur von 65—70° C. ausführen unter der Vorsicht, dass man die Citratlösung nicht sauer werden lässt. — Prof. Dr. P. Wagner[98]) hatte nach unserer Mittheilung bei den vorjährigen Hallenser Berathungen[99]) eine vereinfachende schnelle Modification der Phosphorsäure-Molybdänmethode angegeben, welche im Wesentlichen auf Zusatz von Ammonnitrat neben Molybdatlösung beruht; zum Auswaschen genügt nach neuerer Ansicht eine 10-proc. Ammonnitratlösung — früher 15 Proc. —, auch ist ein Ansäuern mit Salpetersäure nicht erforderlich. H. Pemberton theilte diese Methode mit wässriger Molybdatlösung als etwas Neues der chemischen Section des Franklin-Instituts[100]) mit, ohne Wagners Erwähnung zu thun, und bezeichnet sie als eine solche, nach der er seit 1879 arbeite. Nach ihm ist der Zusatz von Ammonnitrat von E. Richters[101]) empfohlen worden. — Leopold Meyer und E. von Schmid[102]) fällen die Phosphorsäure aus den Lösungen direct mit Magnesiamixtur unter Zusatz von citronensaurem Ammon. Die Ausfällung der Phosphorsäure geht hierbei quantitativ vor sich, wenn das Verhältniss des citronensauren Ammons zu Ammon ein constantes und zwar wie 1 : 2 ist, und wenn nicht allzuviel Eisen- und Thonerdesalze vorhanden sind. — Nach E. Leidié ist es nicht möglich, Traubensäure durch methodische Krystallisation in Rechts- und Linksweinsäure zu spalten, weil beide die gleiche Löslichkeit besitzen, während die Zerlegung des traubensauren Natrium-Ammoniums ohne Schwierigkeit bewirkt werden kann.

Pharmacie, Medicin, Physiologie. Dr. W. Lenz[103]) macht auf einen geringen Gehalt des officinellen Wismuthnitrates an KNO_3 aufmerksam, woraus er schliesst, dass die Fabrikanten bei Darstellung des Präparates mit Kalilauge nachfällen. — Apotheker Buddel[104]) fand stärkemehlreiche Wurzeln von Belladonna auch gehaltreicher an Atropin als stärkemehlfreie von jüngeren Pflanzen. — Apotheker Schneider[105]) constatirte, dass die Schacht'sche Permanganatprobe[106]) im Verein mit Aussehen und Geruch die Identität der echten aus Siambenzoë gewonnenen Benzoësäure gestatte. — Nach den Mittheilungen, welche P. Chapoteaut[107]) der Académie des Sciences machte, lässt eine wässrige Lösung des Magensaftes — der getrocknet und vorläufig mit Aether gewaschen wird, bis letzterer sich nicht mehr färbt — beim Verdünnen mit einem gleichen Volumen Alkohol von 95 Proc. einen pulverförmigen, weissen Körper fallen, der die wirksamen Bestandtheile des Magensaftes bildet und vermuthlich Pepsin ist. — Apotheker Schlickum[108]) machte Mittheilungen über Prüfung des Perubalsams auf Verfälschungen, Apotheker Seiffert[109]) auf Verfälschung von Schweinefett mit Talg und Sesamöl. — A. Belohoubek[110]) prüfte ältere ätherische Oele auf Harzgehalt mittelst Petroleumäther; frische bleiben bei obigem Zusatze hell und klar, ältere, verharzte geben trübe Ausscheidungen. — Mag. pharm. W. Gruning[111]) stellte aus den Wurzelstöcken von Nuphar luteum ein Alkaloid dar, welches er Nupharcin benennt.

Das nicht giftige und auch nicht riechende Wasserstoffsuperoxyd wird von Péau und Baldy[112]) im Hospital von St. Louis mit grossem Erfolge zu Verbänden, bei Operationen u. s. w. verwendet. Die schnelle und zuverlässige Wirkung, ohne andere Zersetzungsproducte als Wasser und Sauerstoff, verschaffte dem Antisepticum bereits in weiteren Kreisen Verwendung. Dr. P. Ebell aus Pfungstadt bei Darmstadt machte in Eisenach[113]) darüber ausführliche Mittheilungen und erbot sich zu weiteren Vorschlägen über geschäftliche Ausnutzung eines glatten Verfahrens zu fabrikmässiger Darstellung. — G. le Bon[114]) beschrieb die einfache Darstellung wirksamer Antiseptica: des Calcium- und Natrium-Glycoborats. — Nach R. Maly[115]) ist das Blut eine saure Flüssigkeit, obgleich es auf Lackmus alkalisch reagirt. Maly versetzt daher bei der acidimetrischen Untersuchung zum Blute zunächst verdünnte Lauge von bekanntem Titer in so grosser Menge, dass alle phosphorsauren Salze NaH_2PO_4 in neutrale Phosphate M_3PO_4 und alle Kohlensäure in neutrales Carbonat Na_2CO_3 übergeführt wird. Die so gebildeten Phosphate und Carbonate können durch Chlorbaryum ausgefällt werden. Man hat jetzt nur nöthig, das Filtrat mit Säure zurück zu titriren. Man gebraucht dabei immer weniger Säure als Alkali, was ein Vorherrschen von Säure in der ursprünglichen Flüssigkeit andeutet. — Dr. v. Mering[116]) beobachtete das Verhalten des Chloralhydrates und Butylchloralhydrates, sowie das damit verbundene Auftreten der „Urochloralsäure" im Organismus. E. Capranica[117]) machte Mittheilungen über die Reactionen der Gallenpigmente. — Hüfner hatte die interessante Beobachtung mitgetheilt, dass gewisse Rindergallen bei Zusatz von Aether mit einigen Cubikcentimetern conc. Salzsäure zu einem Breie von Glycocolsäure erstarren, wo dies nicht der Fall war, konnte Fr. Emich[118]) einen grösseren Gehalt an Taurocholsäure feststellen. — R. v. Jacksch[119]) fand die Vermuthung von Tollens bestätigt, dass die in manchen Harnen die Rothfärbung derselben mit Eisenchlorid bedingende Substanz Acetessigsäure sei. — Nach Dr. H. Hager[120]) versetzt man zur Erkennung eines Morphinharnes einige Cubikcentimeter davon mit einigen Tropfen Silbernitratlösung und einem Ueberschusse von Ammoniak und erhitzt zum Aufkochen. An der Stelle, wo die

92) Chem.-Ztg. 6, 847. Compt. rend. 95, 185.
93) Chem.-Ztg. 6, 782. Rep. anal. Chem. 2, 193.
94) Chem.-Ztg. 6, 1035. Drugg. Circ. 26, 130.
95) Chem.-Ztg. 6, 847. D. chem. Ges. Ber. 15, 1371, 1661.
96) Chem.-Ztg. 6, 813. Journ. chem. Soc. 1882, 315.
97) Chem.-Ztg. 6, 715. Amer. Chem. Journ. 1882, 123.
98) Chem.-Ztg. 6, 909. Ztschr. anal. Chem. 21, 353.
99) Chem.-Ztg. 5, 1013 und 6, 198.
100) Chem. News 46, 4.
101) Journ. chem. Soc. 24, 157.
102) Chem.-Ztg. 6, 829. Journ. f. Landw. 30, 181.

103) Chem.-Ztg. 6, 961. Arch. Pharm. 17, 577.
104) Chem.-Ztg. 6, 717. Arch. Pharm. 17, 414.
105) Chem.-Ztg. 6, 717. Arch. Pharm. 17, 401.
106) Chem.-Ztg. 5, 999.
107) Chem.-Ztg. 6, 794. Compt. rend. 95, 140.
108) Chem.-Ztg. 6, 848. Arch. Pharm. 17, 498.
109) Chem.-Ztg. 6, 909. Schweiz. Wochenschr. Pharm. 20, 287.
110) Chem.-Ztg. 6, 910. Oesterr. Liqu. Fabr. 2, 115.
111) Chem.-Ztg. 6, 960. Arch. Pharm. 17, 589.
112) Chem.-Ztg. 6. 783. Compt. rend. 95, 51.
113) Chem.-Ztg. 6, 1096.
114) Chem.-Ztg. 6, 848. Compt. rend. 94, 145.
115) Chem.-Ztg. 6, 716. Monatsh. f. Chem. Wien 3, 309.
116) Chem.-Ztg. 6, 813. Ztschr. f. phys. Chem. 6, 480.
117) Chem.-Ztg. 6, 961. C.-Bl. med. Wissensch. 1882, 605.
118) Chem.-Ztg. 6, 716. Monatsh. f. Chem. Wien 3, 348.
119) Chem.-Ztg. 6, 830. D. chem. Ges. Ber. 15, 1496.
120) Chem.-Ztg. 6, 848. Pharm. C.-H., N. F. 3, 344.

Flamme den Cylinder trifft, belegt sich dieser innen mit einem Metallspiegel, oder man giebt einige Tropfen Silbernitrat hinzu und lässt conc. Schwefelsäure vorsichtig einlaufen, wobei sich eine trübe graue Zone bildet. — Dr. J. Horbaczewski[121]) beobachtete, dass das elastische Gewebe — Elastin — vom Magensafte zersetzt wird, allerdings langsamer als Eiweiss. — O. Loew und Th. Bokorny[122]) vertheidigten ihre Ansichten über die Constitution des lebenden und todten Protoplasma gegen Prof. Baumann. — A. Tollens[123]) giebt als höchst empfindliches Reagens auf Aldehyd folgende Lösungen an: 3 g Silbernitrat in 30 g Ammoniak von 0,923 spec. Gew.; ferner 3 g Aetznatronstangen in 30 g Wasser; man mischt beide Lösungen und benutzt sie nach einigen Tagen. Das Reagens wird in Stöpselflaschen im Dunkeln aufbewahrt. E. Salkowsky verweist wegen dieser Mittheilung von Tollens auf eine von ihm in der Ztschr. f. phys. Chem. 1880, 133 gebrachte Notiz, wonach man mit Rohrzucker nach Natronzusatz die schönsten Silberspiegel erhalte. Uebrigens sei für Ausführung der Reaction grosse Vorsicht erforderlich, wegen Bildung von Knallsilber. Die Aufbewahrung der nach Tollens gemischten Silberlösung sei sehr riskant. — C. Raimond und G. Bertoni[124]) beobachteten, dass Hydroxylamin und seine Salze starke Gifte sind. — Landeberg[125]) hat aus amorphem Hyoscyamin ein neues Alkaloid — Hyoscin — dargestellt, das ähnliche Wirkungen wie Atropin besitzt. — Dr. C. Arnold[126]) untersuchte die Farbenreactionen von syrupdicker Phosphorsäure auf Coniin, Nicotin und Aconitin. — Prof. C. Willgerodt[127]) gab eine werthvolle Zusammensetzung über Ptomaïne — Leichenalkaloide — und Pflanzengifte unter Mittheilung der Extractions- und Trennungsmethode dieser Körper. Nach Selmi bleibt die Hauptsache für Entdeckung der Ptomaïne, diese mit der grössten Sorgfalt zu reinigen und die charakteristischen Differentialreactionen anzuwenden, wobei mit Recht verlangt wird, bei allen Reactionen vergleichend zu verfahren.

Nach Dr. Th. Stamm werden die Pocken hauptsächlich importirt durch mit diesem Gifte imprägnirte Schafwolle, die also weder durch Waschen, noch chemisch entschmutzt wurde, wie dies namentlich beim grössten Theile der überseeisch importirten Colonialwolle der Fall zu sein pflegt. Ausserdem verbreiten sich die Pocken durch pockenkranke Menschen und durch die mit deren Ausdünstungen, Eiter und Schorfabfällen verunreinigte Stuben- und Hausluft, wie durch den Handel mit inficirten Kleidungsstücken und Lumpen, ebenso wie durch künstliche „Pockengiftparasitenzucht" durch Impfung. Dagegen hat Pasteur[128]), der zu derartigen Versuchen eine mehrmalige Staatssubvention von 50000 Frcs. erhielt, den Erfolg der Impfung an Thieren durch directe Versuche nachgewiesen und auch umfassende Untersuchungen über Milderung des Pockengiftes in täglich erneuerten und der Luft ausgesetzten Nährstofflösungen angestellt.

Untersuchung der Nahrungsmittel, Agriculturchemie. Dr. Schmidt-Mülheim[129]) fand als Durchschnitt von 7 Milchanalysen 2,43 Proc. Caseïn, 0,38 Proc. Albumin, 0,13 Proc. Pepton; letzteres geht durch einen fermentativen Umwandlungsprocess aus dem Caseïn hervor. Da die Milch bei längerem Stehen eine Einbusse von 10 Proc. an Caseïn erfährt, dürfte es in der landwirthschaftlichen Technik geboten sein, dieselbe in möglichst frischem Zustande zu verkäsen. — Derselbe Verfasser stellte Untersuchungen über fadenziehende Milch[130]) an und constatirte, dass dieses Schleimigwerden der Milch durch ein besonderes Ferment hervorgerufen wird. — In Amerika wird an Stelle des Rahmes und der Milch Kunstbutter zu einem Käsefabrikat verarbeitet, das als Oleomargarinkäse[131]) bezeichnet wird. — V. Dirks[132]) bestimmte das Senföl in Senf und Saatfrüchten. Er fand im Raps und Rapskuchen 0,03—0,19, im Senfsamen 1,15 Proc. — Prof. Vogel[133]) empfiehlt als eine praktische Prüfung des Fruchtbarkeitsgrades, resp. des Phosphorsäuregehaltes eines Bodens, den essigsauren Auszug mit molybdänsaurem Ammon zu versetzen. V. schlägt auch vor, die mit wenig Wasser übergossene Erde mit Kaliumpermanganat direct abzutitriren, um einen Anhalt über die Menge der organischen Stoffe zu gewinnen. — Dr. C. Heyer[134]) oxydirte Rohrzucker mit Chromsäure und mit Kaliumpermanganat, wobei Ameisensäure, Oxalsäure und Kohlensäure entstehen. — V. Marcano[135]) machte interessante Versuche über die Fermentation der Stärke in Gegenwart eines Pilzes, der in der Maishülse und im Stengel und Blattgewebe der Maispflanze keimt. — Es genügt, im Mörser die Schalen und Keime vom anderen Mehle zu trennen, um ein Product zu erhalten, das sich in Haufen binnen einer Stunde auf 40—45° erwärmt und bei Wasserzusatz lebhafte Ströme Kohlensäure entwickelt. E. Bauer[136]) beobachtete den Einfluss der Invertirung auf die Vergährung des Rohrzuckers. Bei — mit Salzsäure invertirter und nachher wieder neutralisirter — Zuckerlösung schreitet die Gährung namentlich anfangs viel rascher vor als bei nicht invertirtem Zucker. — C. Werchau[137]) erhielt aus einer Maische von 15 kg Grünmalz und 0,25 kg Hopfen durch Selbstgährung einen zur Anstellung von Mutterhefe benutzten „tadellosen" Hefenansatz.

Ueber die 55. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte in Eisenach brachte die „Chemiker-Zeitung" die ausführlichsten Berichte, Dank der freundlichen Unterstützungen von Seiten sämmtlicher Herren, welche Vorträge von allgemeiner Bedeutung hielten. Der Schluss derselben wird in nächsten Nummern folgen.

Correspondenz.

Herrn Dr. G. Krause, Cöthen.

Die beiden Briefe des Herrn Dr. Lunge[138]) zwingen mich, noch einmal auf **„eine leichte Methode, das Natriumbicarbonat zu analysiren"** zurückzukommen. Da Herr Dr. Lunge im ersten Briefe die Priorität seiner (?) Methode einem imaginären Dr. Lange gegenüber aufrecht erhält, brauche ich auf denselben nicht weiter einzugehen.

Herr Dr. Lunge bezeichnet S. 1155 als eine grosse Verbesserung meiner Methode, dass er Ammoniakflüssigkeit statt Natronlauge anwendet. Ich gebe zu, dass das Aufbewahren und das Arbeiten mit kohlensäurefreier Natronlauge etwas mehr Sorgfalt erfordert, als das Arbeiten mit Ammoniak. Dem steht jedoch als nicht zu unterschätzender Factor gegenüber, dass bei Anwendung von Natronlauge die Filtration des kohlensauren Baryts in der Wärme erfolgen kann und daher leicht und mit Sicherheit auszuführen ist, während bei Anwendung von Ammoniak jedes Erwärmen vermieden werden muss und dadurch das klare Filtriren des Barytniederschlages selten gelingen dürfte.

Dem absprechenden Urtheile des Herrn Dr. Lunge über die Anwendbarkeit von kohlensäurefreier Natronlauge habe ich die Thatsache gegenüberzusetzen, dass sich die Methode über 7 Jahre hindurch in der grössten Sodafabrik Englands auf das beste bewährt hat. Die angewandte Natronlauge wurde durch einen Ueberschuss von Chlorbaryum von ihrer Kohlensäure befreit. Da in einer solchen chlorbaryumhaltigen Lauge jede Spur von Kohlensäure dem Auge sofort bemerkbar wird, so ist ein Fehler bei einiger Aufmerksamkeit nicht gut möglich.

Was nun die Bestimmung der Schwefelsäure auf alkalimetrischem Wege anbelangt, so habe ich dieselbe nur gelegentlich erwähnt. Ich habe die Methode nur kurz angedeutet und beanspruche dafür keineswegs die Priorität. Dieselbe kommt jedoch ebenso wenig Herrn Dr. Lunge zu. Derselbe sagt in seinem Handbuche der Soda-Industrie S. 422 kein Wort über die Anwendbarkeit der dort beschriebenen Methode zur Bestimmung der Schwefelsäure. Dieselbe beschränkt sich vielmehr auf die Bestimmung der unlöslichen Soda in Sodarückständen, und wird es Herrn Dr. Lunge interessiren, zu hören, dass dieselbe bereits 1872 in Widnes regelmässig ausgeführt wurde, mir zu jener Zeit bereits bekannt war, und dass die Methode von Herrn L. Mond eingeführt wurde. Hochachtungsvoll

Accrington, den 31. October 1882. *E. A. Mebus.*

Wochenbericht.

Analytische Chemie.

Zur Bestimmung der Schwefelsäure bei Anwesenheit grosser Mengen Chloralkalien.

Von Dr. B. Schulze.

Enthält die mit Chlorbaryum zu fällende, schwefelsäurehaltige Lösung grosse Mengen Chloralkalien, wie dies z. B. bei Kali-Salpeter-Schmelzen der Fall ist, so werden nicht zu vernachlässigende Mengen Alkalien mit dem Baryumsulfat niedergerissen. Diese Verunreinigung des Baryumsulfats beträgt nach des Verfassers Untersuchungen ca. 3 Proc. vom Niederschlage. Zur Vermeidung der Fehlerquelle kocht Verfasser den Niederschlag von Baryumsulfat im Tiegel ein oder mehrere Male mit Wasser aus, filtrirt dasselbe ab und giebt das mitgerissene Barymsulfat nach dem Verbrennen des Filters in den Tiegel zurück. (Landw. Vers.-Stat. 28, 161.) ω

Normallösungen zur volumetrischen Eisenbestimmung.

Blodget Britton macht darauf aufmerksam, dass die in den Werken über Chemie und Probirkunde empfohlenen Substanzen zur

121) Chem.-Ztg. 6, 814. Ztschr. f. physiol. Chem. 6, 330.
122) Chem.-Ztg. 6, 814. Arch. f. Physiol. 28, 94.
123) Chem.-Ztg. 6, 848. D. chem. Ges. Ber. 15, 1637.
124) Chem.-Ztg. 6, 814. Ann. di Chim. 31, 360.
125) Chem.-Ztg. 6, 876. Therapeut. Gazz. 1882, 198.
126) Chem.-Ztg. 6, 961. Arch. Pharm. 17, 561.
127) Chem.-Ztg. 6, 825.
128) Chem.-Ztg. 6, 990.
129) Chem.-Ztg. 6, 962. Arch. Physiol. 28, 287.
130) Chem.-Ztg. 6, 829. Landw. Vers.-Stat. 28, 91.
131) Chem.-Ztg. 6, 784. Frühl. landw. Ztg. 31, 444.
132) Chem.-Ztg. 6, 910. Biedermann's C.-Bl. 2, 487.
133) Chem.-Ztg. 6, 910. Ztschr. landw. Ver. in Bayern 1882, 498.
134) Chem.-Ztg. 6, 715. Arch. Pharm. 17, 336 und 430.
135) Chem.-Ztg. 6, 962. Compt. rend. 93, 345.
136) Chem.-Ztg. 6, 955. Chem. C.-Bl. 13, 537.
137) Chem.-Ztg. 6, 963. Ztschr. f. Spirit.-Ind. 5, 285.
138) Chem.-Ztg. 6, 1141 und 1155.

Herstellung von Normallösungen für die volumetrische Eisenbestimmung viel unreiner sind, als man im Allgemeinen annimmt. Neun Clavierdrähte mit Schmirgelleinwand gereinigt gaben 98,71—98,21—99,0 bis 99,42—99,01—98,8—99,1 und 98,20 Proc. Eisen. Andere Proben derselben Sorte Draht ergaben dasselbe Resultat, durchschnittlich 99,51 Proc. Gewöhnliche ungeglühte Drahtsorten sind noch unbedeutend mehr variabel. Dasselbe gilt von Stabeisen des Handels; die reinsten waren die aus Schweden und Norwegen importirten. Neun verschiedene Sorten ergaben 99,87—99,83—99,61—99,80—99,70—99,41—99,60 bis 99,62—99,56 Proc. Eisen. Eisensalze sind nach dem Verf. noch weniger zuverlässig. (The Eng. and Mining Journ. 33, 238.) *g*

Eine colorimetrische Manganbestimmung.

Von Professor A. Ledebur zu Freiberg in Sachsen.

Verf. beschreibt folgende, ihm durch eine Mittheilung des Herrn Hütteningenieur Goetz in Cleveland bekannt gewordene Methode. Dieselbe wird schon seit einiger Zeit auf den dortigen Hütten für die tägliche Prüfung gewisser Flussstahlsorten, für welche ein gewisser Mangangehalt vorgeschrieben ist, benutzt. Am besten eignet sie sich für Eisensorten, deren Mangangehalt nicht viel über 2 Proc. beträgt, auch lässt sie sich für manganärmere Sorten benutzen. Zur Ausführung der Analysen bedarf man: 1) einiger Standbüretten, ca. 12 mm Durchmesser, von 30 ccm Inhalt, in $^1/_{10}$ ccm, von unten anfangend, getheilt; 2) einer Normal-Manganlösung, dargestellt durch Lösen von 0,072 g (genauer 0,0718 g) krystallisirtem Kaliumpermanganat in 500 ccm Wasser. Die 0,072 g Salz enthalten 0,025 g Mn, also 1 ccm = 0,00005 g Mn.

Man löst nun genau 0,2 g von dem zu untersuchenden Eisen oder Stahl in einem mit Marke versehenen 100 ccm-Kolben in etwa 10 bis 15 ccm gewöhnlicher Salpetersäure, lässt abkühlen, verdünnt, ohne zu filtriren, bis zur Marke und schüttelt gut um. Nun pipettirt man 10 ccm dieser Lösung in ein Becherglas von ca. 60 ccm Inhalt, fügt etwa 2 ccm Salpetersäure zu, erhitzt bis zum beginnenden Sieden und bringt dann, nach Wegnahme der Flamme, Bleisuperoxyd im Ueberschusse hinzu, so dass ein Theil desselben ungelöst bleibt. Nach gutem Umschütteln wird noch etwas erwärmt, dann durch ein Asbestfilter in eine der Büretten filtrirt und mit kaltem Wasser nachgewaschen, bis das Filter nicht mehr roth erscheint. In eine zweite Bürette bringt man nun je nach der Farbe des Filtrats 1—4 ccm der Chamäleonlösung und verdünnt so lange, bis beide Lösungen, gegen ein Blatt Papier gehalten, gleiche Farbentöne zeigen. Die Berechnung ergiebt sich aus dem Gesagten. Resultate:

	Gefunden durch Gewichtsanalyse.	Gefunden auf dem beschriebenen Wege.	Mittel
Bessemerstahl .	0,48 Proc. Mn.	0,46 — 0,50 — 0,48 neue Lösg.	= 0,48
Roheisen . .	0,77 Proc. Mn.	0,86 — 0,88 — 0,70 — 0,72	= 0,79
Tiegelgussstahl	0,14 Proc. Mn.	0,10 — 0,11 — 0,14	= 0,12
Roheisen . .	2,36 Proc. Mn.	2,32 — 2,28 — 2,27	= 2,29
Roheisen . .	5,68 Proc. Mn.	5,32 — 5,33 — 4,69	= 5,11

Bei hohem Mangangehalte ist die Methode also nicht mehr genau genug, und ist in diesem Falle die Pattinson'sche Methode, die sehr gut arbeitet, vorzuziehen. (Berg- u. Hüttenm. Ztg. 41, 417.) *g*

Bestimmung des Gesammtstickstoffes im Dünger nach der Methode von Ruffle.

Von D. Crispo.

Die Ruffle'sche Methode giebt nach dem Verfasser richtige Resultate sowohl für reine Nitrate, als auch für Substanzen, welche Stickstoff in Form von Nitrat, Ammoniak und in organischer Verbindung enthalten. (N. Ztschr. f. Rübenz.-Ind. 9, 162 nach Journ. d'agr. prat.) *ω*

Ueber die Bestimmung des Stickstoffes in Düngemitteln.

Von H. Pellet.

P. spricht gleichfalls für die Brauchbarkeit der Ruffle'schen Methode. Derselbe erhielt für Nitroprussidnatrium, salpetersaures Silber, Pikrinsäure und Natronsalpeter Stickstoffzahlen, welche mit der Berechnung sehr gut übereinstimmten. Bei Verbrennung eines Gemisches von Natronsalpeter, schwefelsaurem Ammoniak und Albumin, sowie bei salpetersaurem Ammoniak resultirten etwas höhere Zahlen (0,1 bis 0,3 Proc. N) nach Ruffle, als berechnet waren. Den Grund für dieses Plus an Stickstoff hat Verf. noch nicht auffinden können. — Die Verbrennung mit essigsaurem Natron nach Guyard lieferte — in Uebereinstimmung mit den Ergebnissen anderer Chemiker — unbrauchbare Resultate. (Rev. d. ind. chim. et agr. 6, 605.)

Es muss Wunder nehmen, dass sowohl Crispo als auch Pellet die Ruffle'sche Methode für richtig befunden haben, während fast alle anderen Chemiker, welche sich mit diesem Gegenstande beschäftigt haben, die Brauchbarkeit derselben nur für einen speciellen Fall, d. i. für die Bestimmung des Stickstoffes in Substanzen, welche einen nur geringen Procentgehalt an Salpeter, höchstens 1 Proc., enthalten, constatiren konnten.[139]) *ω*

Nachweis von Eugenol in äther. Oelen.

Von A. Klunge.

Mischt man 2—3 Tropfen Eugenol oder Nelkenöl mit gleichviel conc. H_2SO_4 in einem trocknen Reagircylinder, so ist die Mischung nach völligem Erkalten fest, in dünnen Schichten gesehen intensiv roth, in dickeren Schichten so dunkel, dass die rothe Farbe nur noch bei Sonnenlicht am Focus einer convexen Linse erkannt werden kann. Giesst man einige ccm Aether langsam darüber, so bemerkt man ein prachtvolles Dichroismusphänomen. Die Aetherschicht erscheint nämlich völlig farblos, wenn man sie gegen das Licht betrachtet, während sie am reflectirten Lichte intensiv blau gefärbt erscheint.

Eine andere sehr empfindliche Reaction gründet sich darauf, dass gleich dem Phenole auch das Eugenol mit Schwefelsäure Verbindungen eingeht, deren wässrige Lösungen mit Eisenchlorid charakteristische Färbungen geben. Man versetzt einige Tropfen Eugenol oder eines eugenolhaltigen äther. Oeles mit doppelt soviel conc. H_2SO_4, erhitzt kurze Zeit auf dem Wasserbade, verdünnt mit H_2O und digerirt in der Wärme mit Baryumcarbonat, bis die Reaction neutral ist. Die filtrirte Flüssigkeit nimmt mit Fe_2Cl_6 eine dunkelblaue Farbe an, während phenylschwefelsaure Salze durch Fe_2Cl_6 schön violett und die Verbindungen der Phenetyldisulfonsäure prachtvoll roth gefärbt werden. (Schweiz. Wochenschr. Pharm. 20, 393.) *s*

[139]) Vergl. z. B. Chem.-Ztg. 6, 875 und 1046.

Agricultur-Chemie.

Ueber Reduction der Nitrate in der Ackererde.

Von Dehérain und Maquenne.

Schlösing und Müntz haben gezeigt, unter welchen Bedingungen die stickstoffhaltigen Stoffe der Ackererde Nitrate erzeugen, und in umgekehrter Weise untersuchten D. u. M. die Reduction der Nitrate im Boden. Ein Glaskolben von 250 ccm wurde mit 300 g Ackererde, welcher 20 resp. 10 ccm Salpeter zugesetzt war, gefüllt; der Hals wurde dann luftdicht geschlossen und mit der Quecksilberluftpumpe in Verbindung gesetzt. In gewissen Zeitintervallen wurden die Gase abgesaugt, dann gesammelt und eudiometrisch untersucht. Die Gase bestanden aus Kohlensäure, Sauerstoff und Stickstoff, aber wenn viel organische Stoffe im Boden vorhanden waren und der Sauerstoff der Luft vollständig vertrieben worden war, fanden sich 9 bis 10 Proc. Stickoxydul. (Compt. rend. 95, 691.) *γ*

Physiologische, medic. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Ueber bulgarisches Opium.

Von Apoth. A. Teegarten.

Bulgarisches Opium kommt im Handel nicht vor, es scheint, als ob fast alles dort gewonnene Opium von den Apothekern des Landes verbraucht würde; den Rest kauften Türken und Juden und exportirten ihn von Constantinopel aus als „türkisches Opium". Verf. kam in Besitz von drei Opiumproben aus den bulgarischen Bezirken Küstendil, Lowtscha und Hatitz. Das erstere kommt in den Handel in 120—300 g schweren Stücken von der Form halbrunder Brote, welche auf der Ober- und Unterfläche mit Traubenblättern besetzt sind und einen berauschenden Geruch nach Opium verbreiten. Das Lowtscha'er Opium bildet unregelmässige, längliche, oft fast viereckige Stücke von 100 bis 200 g, die mit grünen Blättern bedeckt sind. Die dritte Opiumsorte erscheint in Form runder, etwas convexer Zeltchen, die im Durchmesser bis zu 13 cm halten und in der Mitte etwa 2 cm dick sind. Die chemische Untersuchung gab folgendes Resultat:

Trocknes Opium.	Opiumsorten. Küstendil.	Lowtscha.	Hatitz.	
Durch Wasser extrahirbare Stoffe . .	47,54	50,58	40,85	Proc.
Durch Wasser nicht extrahirbare Stoffe	31,73	36,14	51,02	„
Morphium	20,73	13,28	8,13	„

Die Küstendil'sche Sorte ist also eine ganz hervorragende, während auch die Lowtscha'er noch als sehr gut bezeichnet werden muss. (Pharm. Ztschr. Russl. 21, 747.) *s*

Ueber das Vorkommen von Jod im Leberthrane.

Bei der Untersuchung 6 verschiedener Leberthransorten fand M. Bird den Gehalt an Jod bedeutend niedriger, als Garrod ihn angegeben. Die Maximalmenge betrug 0,21, die Minimalmenge 0,14 auf 10000, während nach Garrod der Gehalt 0,05 Proc. sein sollte. Der Leberthran erstarrt um so leichter, je weniger Jod er enthält. Seine Emulsion zeigt feinere Vertheilung der Kügelchen, als irgend eine andere Oelemulsion, und in dieser feinen Vertheilung, die eine leichte Assimilirbarkeit involvirt, liegt die Ursache seiner therapeutischen Wirkung. (Ann. Soc. méd. de Liège durch Rép. Pharm. 38, 391.) *φ*

Ueber die chronische Vergiftung durch Antimon.

Von Caillol de Poncy und Ch. Livon.

Die Erscheinungen der chronischen Vergiftung mit Arsenik wurde in Compt. rend. vom 9. Juni 1879 und vom 15. Mai 1882 ausführlich beschrieben, es schien nun interessant, die Wirkungen des Antimons damit zu vergleichen. Die Resultate zeigten im Ganzen grosse Analogie mit der Arsenikvergiftung. Zu dem bez. Versuche wurden einer jungen Katze vom 26. April 1882 bis zum 13. August in regelmässigen kleinen Gaben 0,628 g weisses Antimonoxyd beigebracht. Das Thier verfiel bald in einen krankhaft abzehrenden Zustand und ging an Erschöpfung zu Grunde. (Compt. rend. 95, 695.) *γ*

Ueber die Reaction der lebenden Magenschleimhaut.

Von Dr. L. Edinger.

Für die Untersuchung der Reaction der lebenden Magenschleimhaut bediente sich Verfasser des Alizarinnatriums, welches bei Gegenwart saurer Körper die rothe Farbe des Alizarins giebt. Als Resultat ergab sich, dass die Mehrzahl der Magendrüsen während der Verdauung sauer reagirt. Die saure Reaction der Magenschleimhaut betrifft nicht immer, aber meistens ihre ganze Dicke. Ein und dieselbe Drüse kann nach dem Lumen zu sauer, in der Tiefe alkalisch oder neutral reagiren. (Arch. f. Physiol. **29**, 247.) ω

Einfluss der Peptone und gewisser anorganischen Salze auf die diastatische Wirkung des Speichels. Von R. H. Chittenden und J. S. Ely. (Chem. News **46**, 180.)

Technologie.

Ueber den wechselnden Procentgehalt des gepulverten Alunits.

Von P. Guyot.

Der natürliche Alunit aus den Gruben von Tolfa hat folgende mittlere Zusammensetzung:

Aluminium	27,60 Proc.	Wasser	11,20 Proc.
Schwefelsäure	29,74 „	Eisen	1,20 „
Kali	7,55 „	Kieselsäure	22,71 „

Das Mineral zeigt eine sehr verschiedene Zusammensetzung, je nachdem von der gepulverten Masse die feineren oder gröberen Pulver analysirt werden, was für die technische Verarbeitung zu Alaun und Aluminiumsulfat, wie für die Transportkosten von Wichtigkeit ist. Der Aluminiumgehalt schwankt nämlich im rohen Materiale von 17 bis 32 Proc. Al, im gebrannten von 23 bis 49 Proc., der Kaligehalt von 8—15, resp. von 10—23 Proc. (Compt. rend. **94**, 693.) γ

Vanadium in Leadville-Erzen.

Dr. Malvern W. Iles hat ein Vanadium enthaltendes Mineral in den Evening Star- und Aetna-Bergwerken entdeckt; dasselbe, als Incrustation vorkommend, hat verschiedene Farbenschattirungen von Roth bis Gelb; die verschiedenen Arten, sowohl rothe wie gelbe, geben tiefgrüne Lösungen bei Behandlung mit Salzsäure, und ergiebt namentlich die dunkle Varietät nicht selten Vanadinsäure. Von verschiedenen Probestücken ergab die Durchschnittsprobe folgendes Resultat: SiO_2 = 36,86 Proc., PbO = 38,51 Proc., ZnO = 9,07 Proc., V_2O_3 = 9,14 Proc., Fe_2O_3 = 2,59 Proc., H_2O = 2,41 Proc, CO_2 = 0,48 Proc., in Summa 99,06 Proc.; danach scheint das Mineral Dechenit zu sein. Weiter theilt Dr. Iles noch mit, dass er vor Kurzem Vanadium in Verbindung mit Cerusit, Galenit, Pyromorphit und anderen Bleimineralien des Bezirks, ebenso wie seitlich vom Dechenit ein Vanadium enthaltendes Mineral, wahrscheinlich Descloizit, gefunden habe. (The Amer. Journ. of Science and Arts durch the Eng. u. Mining Journ. **33**, 236.) *g*

Wirkung von Holzkohle auf Goldchloridlösung.

Von Prof. George A. König.

Um jede Möglichkeit auszuschliessen, dass die Holzkohle durch ihre Aschenbestandtheile oder durch die in derselben condensirten Gase auf die Goldchloridlösung einwirken könnte, digerirte König die zu verwendende Holzkohle zuerst mit Salzsäure und Fluorwasserstoffsäure 12 Stunden lang, wusch dann mit verdünnter Säure aus und kochte hierauf zur Vertreibung der Gase 30 Minuten mit Wasser. Alsdann brachte er eine gemessene Menge Goldchloridlösung, entsprechend 1,452 g Gold, mit der Kohle zusammen und liess 2 Stunden verstopft stehen, bis die gelbe Farbe der Lösung verschwunden war. Die Kohle war jetzt mit Gold bedeckt. Zur Feststellung, wie viel Gold durch chemische Action ausgefällt war, wurde die Lösung gekocht, während durch einen durchgesaugten Luftstrom die gebildete CO_2 in eine Barytlösung übergeführt wurde, die gebildete Menge CO_2 entsprach ungefähr dem zwanzigsten Theile des gefällten Goldes. Die Goldablagerung selbst zeigte ein verschiedenes Aeussere, sie war theilweise glänzend, theilweise ohne Glanz oder mit einem matten Ueberzuge. Wirkte die Kohle auch chemisch, so musste Lampenruss bedeutend energischer wirken. Zur Prüfung wurden 6 mg Lampenruss, welche stark geglüht und ausgewaschen waren, in eine Lösung von 0,2 g Gold in 100 ccm gebracht und gekocht. Nach dem Filtriren und Glühen wurde gefunden, dass 0,0495 g Gold ausgefällt waren. Verf. glaubt nun, ohne die Untersuchung für abgeschlossen zu halten, annehmen zu können, dass hier sowohl eine physikalische, als auch chemische Action stattfindet. (The Journ. of the Franklin Institute durch Eng. u. Mining Journ. **33**, 237.) *g*

Bekanntmachung, betreffend die Untersuchung von Kesselsteinmitteln.

Nach Beschluss der Verbandsversammlung der Dampfkesselüberwachungsvereine zu Baden-Baden hat der bayrische Revisionsverein die chemische und experimentelle Untersuchung von Antikesselsteinmitteln, welche ihm von den Verbandsmitgliedern zugesandt werden, übernommen, und bringt dieser Verein im Interesse einer einheitlichen Behandlung und methodischen Prüfung eine Anzahl von Vorschriften für die Probe-Entnahme von Kesselsteinmitteln zur Veröffentlichung; ausserdem ist noch ein Fragebogen aufgestellt, der der zu untersuchenden Probe ausgefüllt beigegeben werden muss. (Ztschr. d. Verb. d. Dampfkesselüberwachungsvereine **5**, 119.) *g*

Schmieröle. Von Joseph Abadie.

Verf. wendet sich nach allgemeiner Beleuchtung der vegetabilischen, animalischen und mineralischen Oele speciell den Oleonaphtas zu. Bekanntlich sind diese mineralischen Oele verschiedener Dichtigkeit das Destillationsproduct des kaukasischen Petroleums. Sie sind absolut neutral, gefrieren bei —30° C. noch nicht, ihr Rectificationspunkt ist 322°, sie besitzen grössere Schmierfähigkeit als Olivenöl und Rinderklauenfett, denn während ihr Frictionscoëfficient für Oleonaphta No. 1 0,0164, No. II 0,0175, ist derjenige des reinen Olivenöls 0,0215, des Klauenfetts 0,0222. Dabei ist das Mineralöl klebriger und dauerhafter, als irgend ein Pflanzenöl. So haben denn auch Napoli und Guerin diese schweren reinen Oele für die besten erklärt und erachten den (zur Erhöhung der Klebrigkeit) oft beliebten Paraffinzusatz für schädlich. Sie fanden, dass das Mineralöl auch der Zersetzung besser widerstehe, als irgend ein anderes Product dieser Branche, und dass es die enorme Klebefähigkeit, auf welche man dasselbe bringen kann, selbst bei sehr gesteigerter Temperatur bewahrt. — Animalische Oele sind dagegen sehr verwendbar, wo es sich um Schmieren schwerer Eisentheile an Beförderungs- und Uebertragungsmaschinen etc. handelt; unter ihnen zeichnen sich Spermaceti-, Klauen- und Schmalzöl aus. Von den Pflanzenölen behauptet den ersten Rang das der Olive, welches ohne Hülfe mineralischer Oele durch Decantiren und Filtern leicht gereinigt werden kann. Dann kommt Sesamöl. Rübsen- und Baumwollsamenöl besitzen wegen ihres zu hohen Frictionscoëfficienten weniger Werth für die Industrie. Die erste Bedingung eines guten Schmieröls — die Reibung möglichst zu vermindern — wird nach den Experimenten von Dollfus in Mülhausen von den verschiedenen Oelen in folgender Reihe erfüllt: Spermaceti, Paraffin, Klauenfett, Mohn, filtrirter Leberthran, Fett, raff. Raps und Rübsen, Kocosnuss. Abadie bespricht sodann die verschiedenen zum Testiren des Oels dienenden Apparate von Deprez und Napoli, Myrani und Stapfer und von Thurston. Die grosse Abnutzung des Metalls, welche meistens zu beklagen ist, rührt nach ihm einmal von der Säure des Lubricationsagens, dann aber von mangelhafter Beschaffenheit der Reibungsoberfläche her. Der Fehler der meisten Fabrikanten besteht darin, dass sie irgend ein neutrales Oel einem säurehaltigen vorziehen. Bei sonst gleicher Beschaffenheit muss nun freilich letzteres dem ersteren nachstehen, aber Dichtigkeit, Leichtflüssigkeit und ölige Natur bleiben jedenfalls stark zu berücksichtigen, und von ihnen hängt thatsächlich die Verwendbarkeit in hohem Maasse ab. Nach längeren Betrachtungen des Verhältnisses zwischen Dichtigkeit und Reibung etc. giebt Verf. noch folgende interessante Tabelle der verschiedenen Färbungen einiger Oele, wenn sie mittelst Schwefelsäure (die auch mit Potaschenbichromat gesättigt sein kann) behandelt werden:

Oele aus	Reactionen Heydenreichs mit Schwefelsäure 66° B. Ohne zu schütteln.	Wenn geschüttelt.	Reactionen Pinots mit der Lösung von Kaliumbichromat in Schwefelsäure.
Talg.	Rothgefleckt, röthliche Aureole.	Rothbraun.	Rothbraun.
Raps und Rübsen.	Grünlichblaue Aureole mit einigen gelblichbraunen Streifen (striae) im Mittelpunkte.	Grünlichblau.	Gelbe Klumpen auf grünl. Chromgrunde.
Leberthran.	Dunkelroth.	Dunkelroth.	Dunkelroth.
Gem. Rübe.	Grünlichblaue Aureole.	Grünlichblau.	Gelbe Klumpen auf grünl. Chromgrunde.
Gewöhnlich. Oliven (unrein).	Kleine Flecken.	Grünlichgrau.	Olivenbraun.
Mohn.	Grünliche Flecken.	Schwach grün.	Gelbe Klumpen auf grünem Grunde.
Klauenfett.	Strohgelbe Flecken.	Schmutzigbraun.	Braune Klumpen auf braunem Grunde.

(Oil u. Paint Rev., 26. Sept., 7.) τ

Vervollkommnung der Seifenfabrikation

schlägt M. O. Liebreich in der Weise vor, die Oel enthaltenden Früchte, Samen etc. direct mit Lauge, sei es nach vorhergegangener Röstung zur theilweisen Zerstörung der organischen Bestandtheile, sei es ohne eine solche, zum Zwecke der Verseifung zu behandeln. (Les corps gras industriels **9**, 101.)

Eine wundersame Idee! Die in Frage kommenden Oelfrüchte liefern wohl ohne Ausnahme ausser Oel sehr werthvolle Futtermassen, welche auf diese Weise verloren gehen würden, und ausserdem würden die Seifenconsumenten sich für ein solches Fabrikat, mit den verschiedenen Farbstoffen u. Rückständen der Pflanzentheile beladen, bestens bedanken. *u*

Gewinnung der festen, im Oleïn enthaltenen Fettsäuren.

Von François Fournier.

Das Wesentliche in dem Verfahren beruht in dem Vorschlage, die Oelsäure durch Oxydation vermittelst des Sauerstoffes der Luft in eine bei — 10° C. erst erstarrende Modification umzuändern, so dass dieselbe stark abgekühlt und auf diese Weise die gelöst enthaltenden festen fetten Säuren ausgeschieden und durch Filterpressen abgepresst werden können. (Les corps gras industriels **9**, 100.) *u*

Stickstoff in Bierwürzen.

Grimmet fand, dass englische Bierwürzen von ca. 16 Proc. Extract und 0,14 g Stickstoff in 100 ccm 25 Proc. dieses Stickstoffs während der Hauptgährung in unlöslicher Form niederschlugen. (Bierbrauer 13, 465.) *α*

Hopfenconservirung.

Zum Conserviren des Hopfens wird an Stelle des oft in betrügerischer Absicht ausgeführten Schwefelns einfaches Besprengen desselben mit Sprit von mindestens 80 Proc., schnelles Pressen des Hopfens und Aufbewahrung in diesem Zusande empfohlen. Durch die Einpressung des Hopfens wird Verdunsten des Alkohols verhindert. Letzterem kann zweckmässig etwas Salicylsäure zugesetzt werden. (Bierbrauer 13, 492.) *α*

Spiritusgewinnung aus Holz.

Verf. wendet sich gegen einen im Pester Lloyd No. 211 d. J. erschienenen und auch in verschiedenen deutschen Zeitungen im Auszuge wiedergegebenen Artikel, welcher die Spiritusgewinnung aus Holz als etwas ganz Neues und ausserordentlich Lucratives hinstellt. Die offenbar oberflächlich, z. B. ohne jede Berücksichtigung der Steuer, gemachte Aufstellung giebt für 100 kg Holzspäne einen Ertrag von 9 l Spiritus an. Die Holzmaische soll 8,36 Proc. Traubenzucker enthalten und auf 2 Proc. Saccharometer vergähren. Es wird richtig erwähnt, dass die Spiritusgewinnung aus Holz oft versucht, aber nie im Grossen durchgeführt wurde. (Ztschr. f. Spiritus- u. Presshefe-Ind. 3, 322.)

Die Spiritusgewinnung aus Holz gehört zu denjenigen sogenannten „Erfindungen von höchster Tragweite", welche in regelmässig wiederkehrender Folge, Seeschlangen gleich, die Spalten unserer politischen Zeitungen durchziehen. *α*

Ein neuer Cupolofen mit Wasserkühlung zum Schmelzen von Eisen und anderen Metallen, von Dr. Otto Gmelin in Budapest, ist eine eingehende Beschreibung genannten in Oesterreich patentirten Ofens. Wenn die von dem Erfinder angeführten Vortheile in der That alle vorhanden sind, so ist diese Neuerung allerdings eine bedeutende Verbesserung im Giessereibetriebe und wollen wir desshalb nicht verfehlen, unsere Leser darauf aufmerksam zu machen. (Oesterr. Ztschr. f. Berg- u. Hüttenw. 30, 526.) *g*

Der Chasseur zur Feinclassirung von Mehlen. Von A. Gstöttner. (Oesterr. Ztschr. für Berg- und Hüttenw. 30, 529.)

Ueber Peronospora viticola de Bary und Torula dissipata Duby. (Weinbau 8, 179.)

Die Saatgerste. (Ztschr. f. Brauwesen 17, 305.)

Ueber Productensteuer für Spiritus. Von v. Czecz-Lindenwald. (Ztschr. f. Spirit.- u. Presshefe-Ind. 3, 305 u. ff.)

Der schwarze Brenner der Reben. Von Göthe. (Weinbau 8, 157.)

Ein muthmaasslicher neuer Rebenschädling. Von R. Avenarius. (Weinbau 8, 158.)

Roggenmaischen. (Ztschr. f. Spiritusind. 5, 413.)

Ausgewachsenes Getreide in der Brennerei. (Destill.-Ztg. 3, 299.)

Die Seifenfabrikation der Vereinigten Staaten. (Amer. Chem. Rev. 2, 27.)

Verwerthung des Rauches. (Scient. Americ. 1882, 13, 198.)

Electrische Accumulatoren. Von Frischen. (D. A. Polyt. Ztg. 10, 431.)

Einwirkung des Sonnenlichts auf das Glas. (D. A. Polyt. Ztg. 10, 415.)

Photographie.

Herstellung von directen Positivs in der Camera.

Dieses Verfahren ist nur mit Obernetter's neuer Emulsion ausführbar, die anderen enthalten zu viel Gelatine. Obernetter belichtet noch einmal so lange, als gewöhnlich und entwickelt die Platte so lange in Oxalat, bis sie auf beiden Seiten ganz schwarz geworden, hierauf übergiesst er sie mit sehr verdünnter Chromsäurelösung (oder mit einer salpetersauren wässrigen Lösung von Kaliumbichromat), bis sich ein klares Bild in Silberchromat zeigt. Am Tageslichte übergiesst er zur Entfernung des letzteren die Platte mit ganz verdünntem Ammoniak, wäscht und entwickelt wieder mit Oxalat. (Phot. Mittheil. 19, 177.) *f*

Photographie eines explodirenden Schiffes.

Die Augenblicksphotographie gelangt immer mehr zur praktischen Anwendung. In Amerika nahm man ein Schiff photographisch auf, während es durch Dynamit in die Luft gesprengt wurde. Sechs photographische Apparate waren successive in Thätigkeit und die resp. Belichtungen der Platten wurden telegraphisch angezeigt, die erste, $^1/_{10}$-Secunde währende Aufnahme zeigte die zerrissenen Segel und eine Wassersäule von 22 m Höhe, welch letztere bei der folgenden $1^1/_2$ Sec. späteren Aufnahme schon 50 m hoch war, nachher sogar von 60 m. Diese dritte Aufnahme zeigte auch Trümmer in der Luft, die aber erst emporflogen. Die späteren Aufnahmen zeigten das Fallen der Wassersäule. Nach 4,3 Secunden war Alles vorüber. (Phot. Arch. 23, 240.) *f*

Verbesserungen im Gelatine-Entwickler.

Henry J. Newton hat Versuche angestellt über die Wirkung verschiedener Säuren im alkalichen Entwickler, er wendete nach einander Citronen-, Essig-, Schwefel-, Phosphor-, Ameisen-, Bor- u. Oxalsäure an, sowie Alaun in verdünnten Lösungen und constatirte meist eine verzögernde Wirkung, sowie oft eine verschiedene Färbung des Negativs. Vor Allem bewährte sich die Oxalsäure, zur Pyrogalluslösung nebst etwas Bromammonium gefügt; die Alkalität wurde durch Natriumcarbonat bewirkt. (Phot. Arch. 23, 235.) *f*

Bereitung von Bromsilbergelatineemulsion ohne Waschung.

Dr. Scékely verfährt nach einer Modification des van Monkhoven'schen Verfahrens (mit Argentocarbonat und Bromwasserstoffsäure) wie folgt: Frisch gefälltes, reines, kohlensaures Silber wird in Ammoniak gelöst und unter starkem Schütteln in die Gelatinelösung, welche eine äquivalente Menge Bromammonium enthält, gegossen. Nach zweistündigem Digeriren bei 40—60° C. ist die Emulsion ohne Weiteres zur sofortigen Präparation der Glasplatten bereit. (Phot. Corresp. 19, 262.) *f*

Die neuere Photographie. Von Dr. Krippendorf in Zürich. (Phot. Arch. 23, 229.)

Die Photographie auf der Electricitätsausstellung in München. (Phot. Corresp. 23, 266.)

Literatur.

A textbook of geology. By A. Geikie. 28 sh. Macmillan & Co., London.

Der Rotationsinductor, seine Theorie und seine Anwendung zur Bestimmung der Ohm in absoluten Maassen. Von H. Weber. M 2,40. Teubner, Leipzig.

Documents sur les falsifications des matières alimentaires. 10 Fr. Masson, Paris.

Electro-motors. By J. W. Urguhard. 7 sh. 6 d. Emmott, Manchester.

Elemente der Chemie. Ein Hülfsmittel für den chemischen Unterricht, insbesondere an Gymnasien. Von A. Hosaeus. M 1. Quandt & Händel, Leipzig.

Geology. By A. H. Green. Part I. 21 sh. Rivington, London.

Neues Handwörterbuch der Chemie. Herausgegeben von H. v. Fehling. 43. Lfg. M 2,40. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Traité de chimie analytique. De E. Peligot. 10 Fr. Masson, Paris.

Traité des désinfectants. De E. Vallin. 12 Fr. Masson, Paris.

Chemiker-Kalender 1883. Ein Hilfsbuch für Chemiker, Physiker, Mineralogen, Industrielle, Pharmaceuten, Hüttenmänner etc. Von Dr. Rudolf Biedermann. 4. Jahrgang. Mit einer Beilage, enthaltend Münztabelle, Mathematik, Maasse und Gewichte, Angaben über Wärme. Berlin, 1883. Verlag von J. Springer.

Pharmaceutischer Kalender 1883. Mit Notizkalender zum täglichen Gebrauche nebst Hilfsmitteln für die pharmac. Praxis. Herausgegeben von Dr. Ewald Geissler. Mit einer Beilage: Pharm. Jahrbuch. Zwölfter Jahrgang. Berlin, 1883. Verlag von Julius Springer.

Der erste Theil enthält zunächst den allgemeinen astronomischen Kalender, begleitet von einem sogen. pharm. Kalender — enthaltend Blüthen-, Sammel- und Arbeitskalender — und vom Schreib- und Notizkalender, sodann eine ganze Reihe von Hilfsmitteln für die pharm. Praxis, nicht weniger wie 52 Tabellen umfassend. Wir finden darunter unter Anderem Solutions-, Saturations-, Atom- und Volumgewichts-Tabellen, ferner eine Reihe von Tabellen über das Volumgewicht und den entsprechenden Gehalt einer Anzahl von Säuren und Alkalilösungen, desgleichen einige bei der Nahrungsmittelanalyse zu verwendende Tabellen und zuletzt die Vergleichungen der Thermometerscalen, sowie der Münz-, Maass- und Gewichtssysteme. Der zweite Theil, das pharm. Jahrbuch, beansprucht in diesem Jahre eine besondere Wichtigkeit. Ausser dem alljährlichen Inhalte: „Amtliche Verordnungen, Prüfungscommissionen für die Staats- und für die Gehülfenprüfung, Medicinalbehörden und Medicinalcollegien im deutschen Reiche, Namensverzeichniss der deutschen Apotheker, Orts- und Namensregister etc. etc." bringt derselbe eine „Anleitung zur Ausführung der von der Pharm. Germ. editio altera geforderten maassanalytischen Arbeiten".

Dieselbe ist sehr brauchbar und wird, besonders von allen älteren Apothekern, die ihrer Zeit auf der Universität keine Gelegenheitt zur Ausbildung in der Maassanalyse hatten, mit grosser Freude begrüsst werden. Wir dürfen somit dem Kalender wohl das Prognosticon stellen, das derselbe auch diesmal mit gewohnter Zuvorkommenheit in den pharm. Kreisen aufgenommen wird. *Dr. J.*

Pharmakognosie des Pflanzenreiches. Von F. A. Flückiger. Zweite Auflage. Berlin. 1882. R. Gärtner's Verlagsbuchhandlung.

Von diesem Werke des berühmten Pharmakognosten liegen die erste und zweite Lieferung der zweiten Auflage vor uns. Bezüglich der Eintheilung des Stoffes verfolgt Verfasser denselben Weg, wie bei der ersten Auflage. Er klassificirt: „Pflanzenstoffe ohne organische Structur" und „Organisirte Stoffe". Zu ersteren gehören die Gummiarten, die Harze, welche sich auch wieder, je nachdem ob sie äther. Oel halten, oder nicht, ob sie mit Gummi gemengt sind, oder nicht, in verschiedene Unterabtheilungen trennen lassen, die Balsame, ätherischen Oele, Milchsäfte und Extracte. Die Klasse der „Organisirten Stoffe" umfasst: Pulverige Stoffe, wie z. B. Amylum, Lycopodium etc., und nicht pulverförmige Pflanzenorgane, worunter dann der ganze Rest von Rhizomen, Wurzeln, Stämmen, Rinden, Zwiebeln, Blättern etc. fällt.

Wir können uns für diese Eintheilung des Stoffes nicht begeistern. Es ist am Ende doch recht gleichgültig, ob von der einen Pflanze die Blätter, von der anderen die Wurzel oder die Rinde vorzugsweise Verwendung finden. Diese Verwendung verdanken sie doch einzig und allein ihrem Gehalte an irgend einem wirksamen Principe, und da ist es jedenfalls consequenter, von diesem auszugehen. Dass verschiedene Pflanzen mehrere wirksame Stoffe, z. B. Alkaloide, enthalten, dürfte keine nennenswerthe Schwierigkeit bei der Gruppirung derselben machen, man würde bei dem Gebräuchlichsten sie besprechen und bei dem oder den anderen hierauf verweisen. Von einem ähnlichen Standpunkte ist bereits Dr. Falck in seiner „Uebersicht der speciellen Drogenkunde" (Kiel, Schwert'sche Buchhandlung, 1877) ausgegangen, indem er die Drogen eintheilt in solche, welche Alkaloide enthalten, ferner in solche mit Säuren, Anhydriden, Aldehyden und Amidoderivaten, mit Glucosiden, mit Gerbstoffen etc. etc. Ein solches, auf wissenschaftlichen Grundsätzen basirendes System dürfte unseres Erachtens entschieden den Vorzug verdienen vor dem von Flückiger angewandten, welches man gewissermaassen als künstliches bezeichnen könnte.

Ueber die Ausführung des Werkes selbst sprechen zu wollen, hiesse Eulen nach Athen tragen. Der Name Flückiger genügt bei einem pharmakognostischen Werke, um es als mustergültig zu bezeichnen und ihm in der Bibliothek jedes Pharmakognosten und Apothekers einen hervorragenden Platz zu sichern. Möge die dritte (Schluss-)Lieferung bald erscheinen. *Dr. J.*

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.
30. October 1882.

688. **Alkohol-Destillir-** resp. **Rectificir-Apparate**, Verfahren und Apparate, nicht continuirlich arbeitende — zu continuirlichem Betriebe einzurichten. Julius Alfred Stelzner, Kaufmann und Spritfabrikant, Alt-Chemnitz b. Chemnitz in Sachsen.
468. **Brenner**, Neuerungen an — für Petroleum- und Gasöl-Kochapparate. Carl Oestlund, Stockholm.
2151. **Brenngase**, Neuerungen an Apparaten zur Abscheidung von Theer, Wasser und ähnliche Unreinlichkeiten aus —. Hermann Schott, Dortmund.
1817. **Erze, antimonhaltige**, Neuerungen in dem Verfahren — chlorirend zu rösten. Farnham Maxwell Lyte, London.
1820. **Farben**, Verfahren zur Herstellung von — zum Bedrucken von Textilstoffen etc. Peter Reid, Passaic, und John Eastwood, Belleville, V. St. A.
2444. **Gasfeuerungen**, Neuerungen an — für Retortenöfen etc. Aug. Klönne, Dortmund.
790. **Gasfeuerungen**, Neuerungen an —. Carl Nehse, Blasewitz bei Dresden.
886. **Gaskraftmaschinen**, Neuerungen an zweicylindrigen —. Frederick William Turner, St. Albans, Grafschaft Herts, England.
2076. **Generatoren**, Neuerung an electrischen —. James John Wood, Brooklyn, New-York, V. St. A.
778. **Glühlichtlampen**, Neuerungen an electrischen —. Thomas Alva Edison, Menlo-Park, New-Jersey, V. St. A.
1980. **Luft**, Neuerung an Apparaten zur continuirlichen Aufzeichnung der Temperatur, Feuchtigkeit oder Spannung der — oder anderer Gase. Rudolph Rikli, Wangen an der Aar, Canton Bern (Schweiz.
2116. **Metalle**, Neuerungen in dem Verfahren zur Gewinnung der — auf electrolytischem Wege. Eugenio Marchese, wohnhaft in Genua, gegenwärtig in Lyon.
937. **Natron**, Neuerungen in der Fabrikation von zweifach kohlensaurem —. Eustace Carey, Widnes, Grafschaft Lancaster, England.
1646. **Petroleumdampfbrenner**, Neuerungen an —. H. Swoboda, Berlin, Müllerstrasse 1a.
1639. **Regenerativ-Gasbrenner**, Neuerungen an —. (Zus. zu P. R. 8423.) Friedr. Siemens, Dresden, Fabrikstrasse 5.
3511. **Regenerativ-Gasöfen**, Neuerungen an —. William Fothergill Batho, London.
2443. **Regeneratoren**, Neuerungen an —. August Klönne, Dortmund.
1959. **Schwefelsäure, wasserfreie**, Verfahren zur Darstellung — nebst dem hierzu nöthigen Apparate. W. Rath, Plettenberg (Westfalen).
1468. **Tetrazo-Farbstoffe**, Verfahren zur Darstellung bordeauxrother —. (Zus. zu P. R. 16482.) Farbwerke, vormals Meister, Lucius & Brüning, Höchst am Main.
2288. **Ventilationsapparat.** Conrad Müller, Hamburg, Beim Strohhause 44.

Ertheilung von Patenten.

20451. **Barometer**, Verbesserung an —. Dr. O. Braun, Berlin SW., Enckeplatz 1. 23. Juni 1882.
20483. **Baumwollsamenöl**, Verwendung des Rückstandes der Reinigung des — zur Darstellung von plastischen, lederähnlichen und elastischen Massen. J. Wolff, Mannheim, Schwetzingerstrasse 64. 17. Februar 1882.
20396. **Chlormagnesium**, Verfahren zur Darstellung von —. A. Lanquetin, Paris. 9. September 1881.
20402. **Farbstoff**, Verfahren zur Herstellung eines rothen — aus Alphadiazonaphtalinmonosulfosäure und der Alphamonosulfosäure des Betanaphtols, welche nach dem im Patente 18027 geschützten Verfahren gewonnen ist. Farbenfabriken, vormals Bayer & Co., Elberfeld. 30. März 1882.
20397. **Farbstoffe**, Verfahren zur Herstellung des Croceïn-Scharlach, des Croceïn-Gelb, sowie anderer rother und gelber — aus einer neuen Monosulfosäure des Betanaphtols. (Zusatz zu P. R. 18027.) Farbenfabriken, vormals Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 18. Januar 1882.
20424. **Hochdruckfilter**, Neuerungen an —. G. Fulda, Berlin SW., Trebbinerstrasse 10. 10. März 1882.
20470. **Holzschleifapparat** mit Ventilation und Stoffsortirung. A. Polster, Dresden, Seidnitzerstr. 19, und A. Oeser, Penig. 12. April 1882.
20446. **Kohlensäure**, Taschenapparat zur Messung der — der Zimmerluft. Dr. A. Wolpert, kgl. Professor, Kaiserslautern. 23. Mai 1882.
20464. **Lampen**, Neuerungen an electrischen —. H. St. Maxim, Brooklyn, V. St. A. 21. März 1882.
20474. **Lampen**, Neuerungen an electrischen —. (Zusatz zu P. R. 18149.) L. E. Schwerd und L. Scharnweber, Karlsruhe, Baden. 16. Mai 1882.
20461. **Maschinen**, Neuerungen an dynamoelectrischen —. H. B. Sheridan, Cleveland, Ohio, V. St. A. 7. März 1882.
20465. **Maschinen**, Neuerungen an dynamoelectrischen —. H. St. Maxim, Brooklyn, V. St. A. 21. März 1882.
20473. **Pulsometer**, Neuerungen an — (Steuerung). A. Ruthel, Würzburg, Grombuhlstrasse 10. 23. April 1882.
20463. **Regulatoren**, Neuerungen an — für dynamoelectrische Maschinen. H. St. Maxim, Brooklyn, V. St. A. 21. März 1882.
20462. **Telegraphie**, Neuerungen an isolirten Leitern für — und andere Zwecke. W. Smith, Wharf Road City Road Middlesex, England. 18. März 1882.

Briefwechsel.

Bei dem gegenwärtig wöchentlich regelmässig zweimaligen Erscheinen der „Chemiker-Zeitung" bitten wir unsere Abonnenten (bei der Post und beim Buchhandel), dringend darauf zu halten, dass ihnen selbige pünktlich (und zwar Donnerstag und Sonntag früh) geliefert wird.

Berlin. Th. R. Sie haben Recht; die heutige Notirung für Kleesalz ist 8¾ d. bis 9 d.

Berlin. W. H. Betr. Adresse ist uns nicht bekannt.

Carlsruhe und Lüttringhausen. Dr. G. M. und W. v. B. Sie wollen dort reclamiren, wo Sie abonnirt haben.

Leipzig. Dr. O. Sch. Ihr Baukasten „mit wirklichen Steinen" mag recht schön sein, aber zur Besprechung in unserem Blatte eignet er sich doch wohl nicht.

München. C. S. Unseres Wissens wird die zu prüfende Handschrift mit etwas Salzsäure oder Schwefelsäure betupft. Uebrigens ist Herr Fr. Zink aus Erfurt darin wohl Autorität und hat über bez. Proben Verschiedentliches veröffentlicht. Setzen sie sich also in directe Verbindung mit ihm.

Prag. Dr. E. B. Ein Patent auf Pflanzenalbumin ist seit 1. Juli weder ertheilt noch angemeldet.

Wien-Ottakring. J. N. Zu Mittheilungen über zweckmässige Darstellung des Wasserstoffsuperoxyds hat sich Herr Dr. P. Ebell in Pfungstadt bei Darmstadt bereit erklärt, dessen in Eisenach über allgemeine Eigenschaften dieses Körpers gehaltenen Vortrag wir in No. 60 der „Chemiker-Zeitung" veröffentlichten. Zuverlässige Vorschriften über leuchtende Farben giebt es nicht. Es ist möglich, dass wir Ihnen in einigen Wochen hierüber ausführliche Mittheilungen machen können.

Berichtigung. Mittheilungen von H. Schäppi über Englands Soda-Industrie in No. 64, Zeile 19, statt 80 Proc. 8 Proc. Salpeterverlust und Zeile 49: Cammack und Walker's **Ofen.**

Ein technologisch gebildeter Chemiker, der bereits praktisch beschäftigt gewesen ist, wird für eine grössere
Kautschuk-Fabrik (7577)
als **Assistent gesucht.** Offerten unter **A. Z. 7577** an die **Exped. d. Ztg.**

Man sucht mit Jemandem in Verbindung zu treten, der Einrichtung, Kostenanschlag, Rentabilität einer **Farbholz-extract-Fabrik** liefern kann. Offerten an die **Exped. d. Ztg.** unter **A. 7570.** (7570)

Chemische Düngerfabrik
sucht per **sofort** einen mit den betreffenden analytischen Arbeiten durchaus vertrauten, gewandten jungen **Chemiker**, am liebsten einen solchen, der bereits in einer solchen Fabrik thätig war. Zeugnisse nebst Bildungsgang und Altersangabe befördert unter **C. S. 7554** die **Exped. d. Ztg.** (7554)

Ein Chemiker,
schon mehrere Jahre in der Gross-Industrie thätig, gründlich erfahren in der Fabrikation von **Methyl-Violett** B. u. 5B. sucht Stellung in der **Farben-Industrie**, event. mit Kapital-Betheiligung. Gefl. Off. unter **M. 7951** an **Rud. Mosse, Frankfurt a. M.** (8517)

Zur Einrichtung einer **Patentweiss-Fabrik** wird ein **Chemiker** mit etwas Kapital **gesucht.** Anerbieten werden unter **R. R. 7565** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (7565)

Ein Chemiker, der mit der (7569)
Darstellung des Anilinsalzes (salzs. Anilin)
vollständig vertraut ist und nachweislich darin schon gearbeitet hat, findet sofort Engagement in der **Oesterr. Anilinfabrik Strakosch & Co., Wien,** wohin Offerten mit Angabe der Referenzen und bisherigen Thätigkeit zu richten sind. Discretion verbürgt.

Zur Einrichtung einer **Essigsäure-Fabrik** wird ein praktischer **Chemiker,** der diese Fabrikation genau kennt, **gesucht.** Je nachdem wird Honorar gezahlt oder dauernde Stellung gewährt. Adressen nimmt die **Exped. d. Ztg.** entgegen unter **F. 7582.** (7582)

Chemiker
zur Leitung einer chemischen Fabrik, welche (7559)
Schwefelsäure, künstl. Düngemittel, Knochenmehl und Thonerde-Präparate
darstellt, **gesucht.** Chemiker mit mehrjähriger Praxis in diesen Artikeln belieben ihre Offerten mit Gehaltsansprüchen unter **B. W. 7559** an die **Exped. d. Ztg.** zu richten.

Gesucht
wird ein **Meister,** der mit der Fabrikation der **Mennige** vollständig vertraut ist. Solche, die gleichzeitig die Fabrikation des **Bleizuckers** verstehen, erhalten den Vorzug. Offerten mit Angabe der bisherigen Thätigkeit und der Gehalts-Ansprüche unter **7556** zu richten an die **Exped. d. Ztg.** (7556)

Eine Anilinfarben-Fabrik sucht
einen tüchtigen **Analytiker,** der zunächst sich mit dem Prüfen der eingehenden Materialien aller Art zu befassen hätte. Offerten unter **K. M. 7585** an die **Exped. d. Ztg.** (7585)

Für das **Laboratorium eines**

grösseren Hüttenwerks

in Oberschlesien wird ein junger **Chemiker gesucht.** Offerten sind an **Haasenstein & Vogler** sub Chiffre **H. 24206** zu richten. (8079)

Chemiker, (11073)

welche über vortheilhafte **Nutzbarmachung der Cacaoschalen** (Hülsen) Mittheilungen machen können, belieben ihre Adresse sub **B. 5804** an die Annoncen-Expedition **W. Thienes** in **Elberfeld** gelangen zu lassen.

Ein Chemiker, (8078)

Dr. phil., wünscht sich mit Kapital an einer Fabrik zu betheiligen. Offerten erbeten unter Chiffre **H. c. 05611** an **Haasenstein & Vogler, Hamburg.**

Ein promov. Betriebs-Chemiker,

zwei Jahre **Leiter einer chemischen Fabrik,** sucht, um sich zu verändern, in der chem. Gross-Industrie Stellung. Beste Referenzen und Zeugnisse stehen zu Diensten. Offerten sub **J. M. 7571** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (7571)

Ein Chemiker,

der an der technischen Hochschule in Wien seine fachmännische Staatsprüfung mit gutem Erfolge ablegte, wünscht vom 1. Januar 1883 in irgend eine chem. Fabrik ev. als **Volontär** aufgenommen zu werden. Gefl. Offerten unter **G. M. 7560** an die **Exp. d. Ztg.** (7560)

Günstige Gelegenheit,

mit wenig Capital selbstständig zu werden, ist für einen analytisch erfahrenen **Chemiker** nachzuweisen. Anfragen sub Discretion No. **8868** an die Annoncen-Expedition von (8725)

G. L. Daube & Co., München.

Für Düngemittel-Fabrikanten.

Die in meinem Etablissement bisher von den Herren Schippan, Galle & Co. zur Düngemittelfabrikation innegehabten Fabrikräume, sowie auch die benutzte Wohnung, stehen, da Genannte die Fabrikation hier aufgeben, anderweitigen Reflectanten bei ebenfallsiger Entnahme entsprechenden Quantums Schwefelsäure, spätestens zum 1. Januar 1883, zur Verfügung.

Chem. Fabrik und Glashütte.

G. Schlaegel.

Corbetha (Bahnhof), den 30. October 1882. (7576)

Emaillirverfahren,

durchaus erprobt, ist preiswerth **zu verkaufen.** Offerten sub **Z. W. 8686** beförd. **Rud. Mosse, Dresden.** (8515)

W. Ferge,

Breslau,

Münzstr. 6a, (7427)

offerirt **wegen Geschäftsaufgabe unter Fabrikpreisen:**

sämmtliche chemischen und physikal. Apparate, Utensilien etc.

Nickelanoden

für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (7258)

Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Der chemisch-technische Auskunfts-Rath der Chemiker-Zeitung,

aus ca. 80 der bedeutendsten Technologen, Fabrikanten und Dirigenten chemisch-technischer, chemisch-analytischer und agricultur-chemischer Laboratorien bestehend, zum grossen Theile ständige Mitarbeiter der Chemiker-Zeitung, ertheilt gegen entsprechendes Honorar Auskunft und Rath in **allen** die chemische Technik berührenden Fragen, soweit hierfür entsprechende Fachmänner gewonnen sind. Es werden chemisch-technische Untersuchungen jeder Art ausgeführt, Kostenentwürfe, Gutachten, Taxationen abgegeben und die Besorgung von Patenten aller Länder, sowie deren Begutachtung übernommen. Namentlich auch giebt unser Auskunftsrath die rationellsten Darstellungen chem. Producte an und lehrt die Einrichtung chemischer Fabriken und Fabrikationen.

Prospecte stehen zu Diensten.

Cöthen. Chemiker-Zeitung.

(7578)

Das Kochen

von rissfreiem englischen **Wagenlack,** hauchfrei, **Lack, Siccativ etc.** lehrt praktisch **J. H. Brauburger,**

Honorar nach Erfolg. **Cassel,** Victoriastr. 5.

Für Apotheker, Drogisten, Pomadefabrikanten, Oelhändler etc.

Anleitung zur **Selbstbereitung der Vaseline,** die höchst einfach ist, ertheile den Abnehmern meiner Oele **gratis** und **franco. Ersparniss gegen die heutigen Vaseline-Preise: 50—200 Procent. Vaseline-Oele, Lederfett** u. **Leder-Oele, Maschinen-Oele, Nähmaschinen-Oele, Spindel-Oele, Dampfcylinder-Oele, Rostschutz-Oele etc.** sind in **vorzüglichster** Qualität am **preiswürdigsten** bei **mir** zu haben, was ein jeder Versuch bestätigen wird.

Fritz Holtschmit in Düsseldorf,

(8077) **Oel-Import- und -Export-Handlung.**

Paraffin-Oel.

Grössere Posten helle Paraffin-Maschinenöle werden **zu kaufen gesucht.** Die Oele sollen ein spec. Gewicht von 910—920°, einen Flammpunkt bis ca. 200° Cels. haben und geruchlos, bei 0° Cels. noch fliessend sein. Offerten von leistungsfähigen Oelfabriken beliebe man unter **A. Z. 7545** an die **Exped. d. Ztg.** franco gelangen zu lassen. (7545)

Ein gebrauchter, aber noch gut erhaltener

Theerdestillations-Apparat

für ca. 100 Ctr. Inhalt **zu kaufen gesucht.** Offerten mit Maassangabe etc. sub No. **7558** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (7558)

Man sucht einen neuen oder gebrauchten

Spiritus-Rectifications-Apparat

von einer täglichen Leistung von 300—500 kg gereinigter Waare **zu kaufen.** Gefl. Offerten unter **F. 7581** an die **Exped. d. Ztg.** (7581)

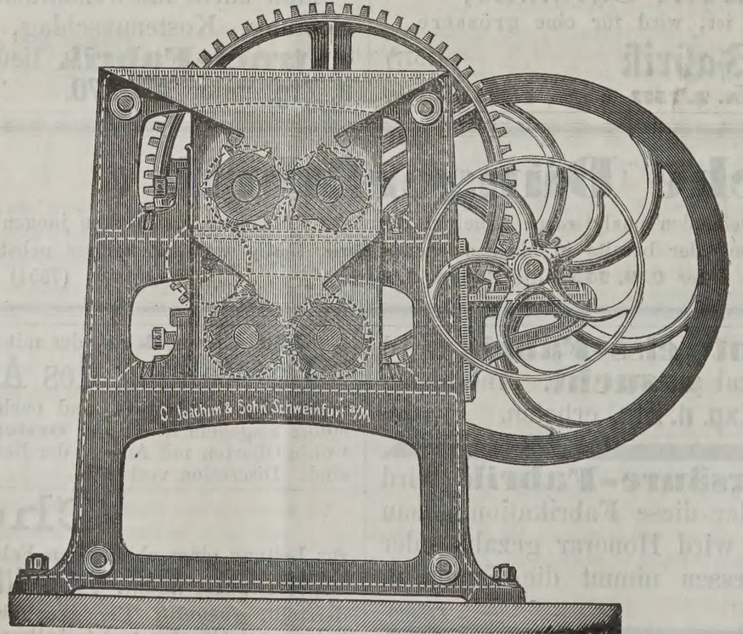
Neuester Knochenbrecher.

Grösste Leistungsfähigkeit bei billigem Preise.

Eigenthümliche, wirksame Construction der Brechwalzen.

Deutsches Reichspatent in Ausfertigung laut Bescheid vom 30. August 1882. (7369)

Keine Schärfung oder Auswechselung von Reservetheilen nöthig.



Von dieser, allen Interessenten zur gefl. Beachtung empfohlenen, nach mehrfachen Versuchen neu ausgeführten und in der Praxis bereits **bewährten** Maschine steht stets ein Exemplar zur Besichtigung ev. Verprobung bei uns bereit.

C. Joachim & Sohn, Schweinfurt a. M.,

Maschinenfabrik, Eisengiesserei u. Kesselschmiede.

Gasmotor,

stehend und einpferdig, in sehr gutem Zustande, ist zu verkaufen bei (7566)

Gebrüder Baehni in Biel.

PATENTE ALLER LÄNDER,
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt
Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Metall-Lager u. Façonguss,

speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen anderen zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (7260)

Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Thonwaarenfabrik J. R. Geith, Coburg,

Wien 1873 Fortschrittsmedaille, Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,

liefert: **Säuregefässe** für alle Zwecke d. chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme und Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren** u. **Muffeln** aller Art. (6824)

Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.

Recepte und Vorschriften

aus der Praxis über Lack- und Firnissfabrikation, Conditorfarben, Couleur, Aether, ätherische Oel- und Essenzen-Fabrikation, Albumin, Oel u. Fettwaaren, diverse chem. Präparate, sowie Consultation in den gesammten chem.-techn. Industriezweigen nebst Analysen und Untersuchungen jeder Art gegen mässiges Honorar.

Dr. A. Herrburger

(7321) techn. Chemiker,

WIEN, Sechshaus.



Original-Windmotore

unübertroffen, verbess. Syst. Halladay, zum Betriebe v. Pumpen aller Arten, Maschinen u. zur Ent- u. Bewässerung ganzer Ländereien, hunderte geliefert, empfiehlt unter Garantie

Fried. Filler, Eimsbüttel-Hamburg

Pumpen- und (7496) Windmotoren-Fabrik.

Soeben erschien in unserem Verlage

Die Maassanalyse

nach neuem titrimetrischen System.

Kurzgefasste Anleitung zur Erlernung der Titrirmethode.

Der chemischen Anschauung der Neuzeit gemäss bearbeitet von

Dr. Clemens Winkler,

kgl. s. Bergrath, Professor der Chemie an der kgl. s. Berg-Akademie Freiberg.

Preis 4 Mark.

J. G. Engelhardt'sche Buchhandl.

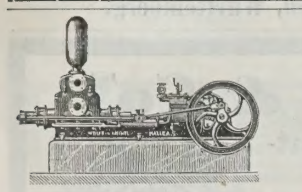
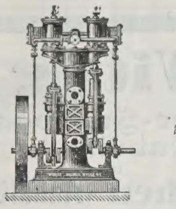
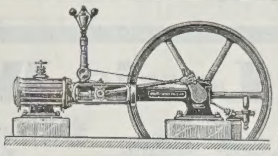
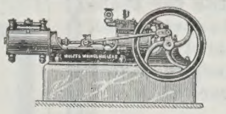
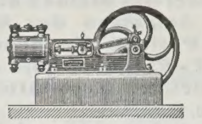
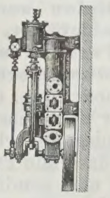
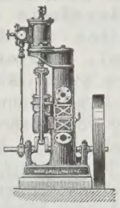
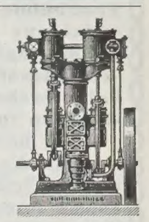
(7580) **Freiberg.**

Knochenfett

in grösseren Posten wird gegen Cassa **zu kaufen gesucht.** Offerten unter „**Knochenfett" 7575** an die **Exped. d. Ztg.** (7575)

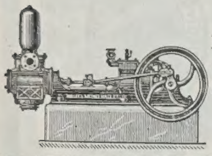
Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath u. Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk- u. Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

L. Destrée, A. Wiescher & Co., Haeren bei/Brüssel (Belgien), (7250) **Anilinfarben-Fabrik.**

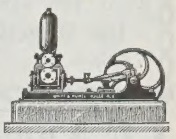









Hallesche Dampfpumpen- und Maschinenfabrik

Wolff & Meinel, Halle a. S.



empfiehlt ihre nach langjährigen Erfahrungen ganz neu construirten **Dampfpumpen und Pumpen für Riemenbetrieb,** horizontaler und verticaler Construction, zum Heben von Flüssigkeiten aller Art, zum Speisen von Dampfkesseln, zur Wasserversorgung von Fabriken etc. **Specialpumpen für dicke Flüssigkeiten. Membranpumpen für saure Flüssigkeiten. Vacuumpumpen. Luft- und Gascompressoren** für Dampf- und Riemenbetrieb. **Dampfmaschinen** in allen Constructionen und Grössen. (7401)



Exacte Ausführung, schnelle Lieferung, jede gewünschte Garantie.

CACAO-VERO,

entölter, leicht löslicher

Cacao.

Unter diesem Handelsnamen empfehlen wir einen in Wohlgeschmack, hoher Nährkraft, leichter Verdaulichkeit und der Möglichkeit schnellster Zubereitung (ein Aufguss kochenden Wassers ergiebt sogleich das fertige Getränk) unübertreffl. Cacao. 1 Pfd. = 100 Tassen.

Preis: per	2/1	1/1	1/2	1/4 = Pfd.-Dose
	850	300	150	80 Pfennig.

HARTWIG & VOGEL Dresden

Zu haben in den meisten Colonial-, Delicatess- u. Drogengeschäften. (8491)

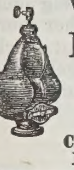
Glas-Instrumenten-Fabrik von (6286)

F. A. Kühnlenz,

Frauenwald b. Schmiedefeld i. Th.

empfiehlt sämmtliche **Glaswaaren für chemische Laboratorien** in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

(8496)



Verbesserte zuverlässigste ORIGINAL-

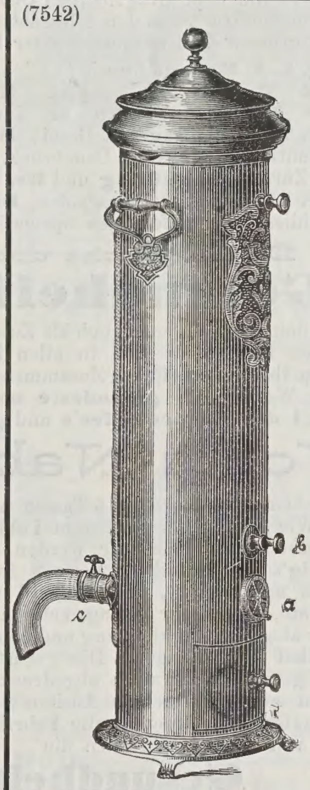
PULSOMETER

des Erfinders

C. HENRY HALL

Berlin, Fabrik seit 1876, C. Neue Schönhauserstr. No. 16. Reducirte Preise.

(7542)



Patent-Carbon-Natron-Ofen.

System Nieske.

Patentirt in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, England, Italien, Frankreich, Russland, Dänemark, Schweden, Norwegen, Amerika.

Der Patent-Carbon-Natron-Ofen

braucht keinen Schornstein, brennt ohne Rauch und Russ und kann überall aufgestellt werden. Er ist durchaus gefahrlos, erfordert weder Bedienung noch Beaufsichtigung, brennt nach einmaliger Füllung **24 Stunden** fort und entwickelt dabei schnell eine andauernde, gleichmässige und angenehme Wärme. Der Verbrauch an Brennmaterial ist ausserordentlich gering und stellt sich im höchsten Falle auf 2 Pfennige pro Stunde. Geeignet ist der Ofen ausser für jede Art Zimmer auch für Treppenhäuser, Corridore, Vorsäle, Gewächshäuser, Keller, Verkaufsläden, Verkaufshallen, Bureaus und endlich für Eisenbahn-, Post- und Packwagen.

Mit näheren Details und Preisen stehen wir gern zu Diensten.

Eisenhüttenwerk Marienhütte b. Kotzenau,

Actien-Gesellschaft, vorm. Schlittgen & Haase.

Eisenhüttenwerk Mallmitz (Schlesien)

(an welche Adresse gefällige Anfragen zu richten sind).

Johann Biertz in Viersen (Rheinpreussen)

empfiehlt zu **billigsten Preisen** aus selbstgegerbtem **besten Kernleder** hergestellte

Ia. Leder-Treibriemen

schnurgrade laufend und fast **vollständig ausgestreckt.**

Vorzüge: Eigene **bewährte** Bearbeitungs-Methode mit neuesten Hülfsmaschinen; **vortheilhafteste** Verwendbarkeit **für alle Zwecke,** ohne durch irgend ein anderes Fabrikat (**Pat.-Leder-R., Baumwoll-Gummi-Riemen etc.**) in **Haltbarkeit und Leistung** bis jetzt **übertroffen** zu sein.

Specialität: Riemen **für nasse Räume** (imprägnirt) und für **schwierige** oder **grösste Kraftübertragungen.** (7387)

Feinste Referenzen. Prämiirt. Garantie.

Fr. Chr. Fikentscher,

Thonwaaren-Fabrik in Zwickau, Sachsen,

empfiehlt (6674)

Condensationsgefässe und -Thürme, Chlorapparate, Säurebehälter, Röhren, Schalen, Hähne, säuredichte u. feuerfeste Steine und Platten, Fussbodenplatten etc. etc. in bester Qualität und zu billigen Preisen.

Chlorsaures Natron, crist. weiss,

chlorsauren Baryt, crist. weiss

offeriren (7296)

DEINHARDT & KITZING, PARIS, 33 rue d'Hauteville.

Für Techniker und Chemiker!

Dr. C. Schaedler's Technologie der Fette u. Oele

des Pflanzen- und Thierreichs (6769)

erscheint in 5 Lieferungen, à 3 M 50 Pf. Subscriptionspreis. — Vollständig bis zum Herbst 1882. — Lfg. I: 10 Bogen mit 23 in den Text gedruckten Holzschnitten; Lfg. 2: 9 Bogen mit 145 Holzschn. u. 3 bes. Tafeln. — Lfg. 3: 9 Bogen mit 32 Holzschn. u. 1 Tafel. — Lfg. I, 2 u. 3 sind erschienen. — Fortsetzung in Vorbereitung.

Der Subscriptionspreis erlischt bestimmt mit Erscheinen d. Schlusslieferung u. tritt dann der erhöhte Ladenpreis von 20 M ein. — Zu beziehen direct von d. unterzeichneten Verlagshandlung, sowie auch durch jede andere Buchhandlung des In- u. Auslandes

Polytechn. Buchhandlung A. Seydel

in Berlin W., Leipzigerstr. 8, Eckhaus der Wilhelmstr.

Prospekt gratis. Erste Lieferung zur Ansicht.

A. Wernicke, Halle a. S.,

Maschinenfabrik, Kesselschmiede, Kupferschmiede u. Armaturenfabrik,

empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln, Bassins, Pfannen, Montejus, Vacuum- und Destillations-Apparaten, Luft-** und **Wasserpumpen, Luft-Compressoren, Filterpressen** und allen sonstigen derartigen Arbeiten für chemische Fabriken. (7385)

Billige Preise, coulante Bedingungen und prompte Bedienung.

Dalbker Dichtungsringe,

Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)

(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel,** auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873

Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. und metall. Production
in Aussig an der Elbe

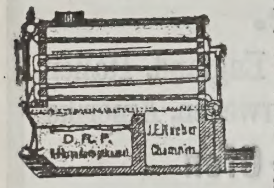
liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler**, sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall.
(7203) **Production in Aussig an der Elbe.**

J. E. Naeher, Pumpen-u. Maschinenfabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser**, bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)

Prima Referenzen.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

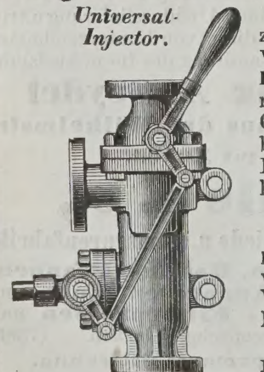
HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_3$ m.
Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

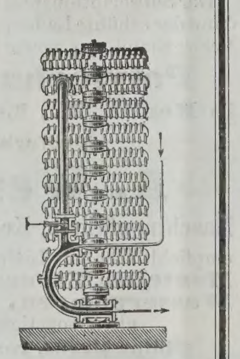
Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (7173)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend. Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Kollergänge

mit 100 bis 2000 kg schweren Läufern, zum Pulverisiren von Chemikalien etc. empfiehlt billigst die

Maschinenfabrik und Eisengiesserei Göppingen,
KRAUSS & GENOSSEN,
(7579) **in Göppingen, Württemberg.**

Louis Wittig & Co's
Kaffee-Surrogat-Fabriken
in
Cöthen (Anhalt)
und
Falkenau a/Eger
(Oesterreich).
Gegründet 1860;
Productionsfähigkeit ca. 450 Centner pro Tag.

Die von dem „Allgemeinen Deutschen Verein gegen Verfälschung der Nahrungsmittel", von den gelesensten medicinischen Fachschriften und von einer grossen Zahl ausgezeichneter homöop. Aerzte, u. A. von den Herren: **Dr. L. S. Hahnemann** in London, **Dr. J. Kafka** in Prag, **Dr. Tihamér von Balogh** in Budapest, Medicinalrath **Dr. Kirsch** in Mainz, **Dr. Theodor Kafka** in Karlsbad, **Dr. Zopfy** in Schwanden, **Dr. Th. Bruckner** in Basel, **Dr. Mende** in Zürich, **Dr. Sirsch** in Olmütz, **Dr. Meyer** in Osnabrück, **Dr. Schädler** in Bern, **Dr. Schilling** in Zürich, **Dr. Göring** und **Dr. Schmidt** in Darmstadt, Oberstabsarzt **Dr. Liebmann** in Wiesbaden, **Dr. Dörr** in Mainz etc. etc. ausschliesslich empfohlenen Specialitäten der Fabrik:

Dr. Lutze'sche und Dr. Schwabe'sche

Gesundheits-Kaffee's,

die allein gekocht und auch als Zusatzmittel zum Bohnenkaffee verwendet werden können, werden in allen Erdtheilen consumirt und haben sich wegen ihrer vorzüglichen Zusammensetzung, Nährkraft und Preiswürdigkeit einen Weltruf **als gesundeste und schmackhafteste aller Ersatzmittel des Bohnenkaffee's** und gleichzeitig als **billigste**

Volks-Nahrungsmittel

erworben, von denen ca. 5 Tassen nur **einen einzigen Pfennig** kosten.

Wie alle guten und vom Publikum durch massenhaften Verbrauch ausgezeichneten Fabrikate werden auch die Gesundheitskaffee's aus den **Wittig**'schen Fabriken vielfach in ebenso dreister wie ungeschickter Weise nachgeahmt, und es wird versucht, den Consumenten die nachgeahmte, meist sehr geringwerthige und für jeden Preis zu theure Waare unter ähnlicher Bezeichnung und ähnlichem Etikett als echtes **Wittig**'sches Fabrikat aufzudrängen. Die geehrten Consumenten wollen daher beim Kauf genau auf die oben abgedruckte, gesetzlich deponirte Schutzmarke achten und sich behufs Auskunftsertheilung über die nächstgelegenen Verkaufsstellen direct an die Fabrik wenden, wenn sie nicht ganz sicher sind, von ihren Lieferanten die

Gesundheits-Kaffee's

aus den Fabriken von **Louis Wittig & Co. echt** zu erhalten.

Die Firma **Louis Wittig & Co.** lässt weder reisen, noch vertheuert sie ihren Abnehmern die Waare durch häufig wiederkehrende Annoncen oder kostspielige Reclamen; gleichwohl hat sie die Genugthuung, ihre Gesundheits-Kaffee's vor allen ähnlichen Surrogaten bevorzugt und die Production ihrer Etablissements seit einem Jahrzehnt um das 50-fache vermehrt und täglich weiter sich steigern zu sehen. (7160)

Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (7221)

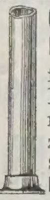
Feinste moussirende Champagnerweine.

Charles Heidsieck, Hoflieferant, Reims.

Eigenthümer der sehr renommirten Marken
Grand Vin Medaillé, Premium, Carte blanche etc. etc. (7271)
Behufs näherer Information, Muster und dergl. wende man sich an
H. J. Kullmann & Co., Frankfurt a. M.
P. S. Tüchtige Agenten mit guten Referenzen werden noch zu engagiren gesucht.

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen-u.Chem.Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (7489)
Knochenkohlenabfälle.

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN C. Alexanderst. 25
(281)
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen
Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.



Schmiedeeiserne Röhren
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

Schwerspath in unübertroffen schön. Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinsten Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst
(7433) **E. Minner in Arnstadt.**

Strontian,
auch **Cölestin**, beste garantirte Qualitäten, bei **Aug. Walzel jun.,**
(7543) **Wien.**

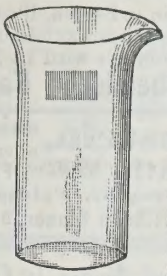
DREHBÄNKE
und Werkzeuge empfehlen:
J. G. WEISSER SÖHNE
St. Georgen, Baden.
(7118)

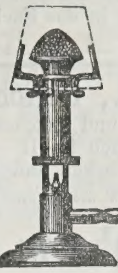
Branchen-Adreßbücher,
ca. 120 verschiedene, im Preise von 50 Pfg. bis 12 Mrk. Jede Adresse mit 3 Pfg. garantirt. Catalog von **E. M. Starke** Verlag in Leipzig franco.
(6198)

Hanctin's Pulverisatoren,
Newbold's Roststäbe,
Rothguß, Messing, Phosphorbronze,
roh und bearbeitet,
compl. Transmmissionen
liefert billigst (7430)
Wm. Frömbling,
Bielefeld-Gadderbaum.

Dr. Rob. Muencke, Berlin NW., Luisen-Strasse 58,

Fabrik und Lager chemischer Apparate und Utensilien,

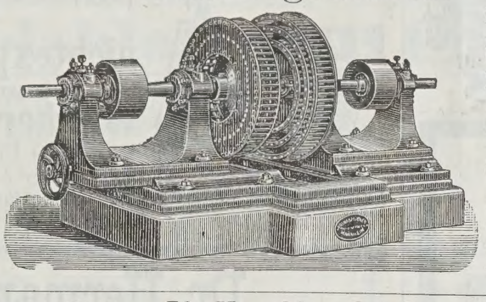




empfiehlt **Bechergläser, aus Kali-Glas** gefertigt, mit und ohne Ausguss, sehr widerstandsfähig gegen Säuren und Temperaturwechsel, mit mattirten Schildern, um mit gewöhnlichem Bleistift durch Säuren nicht zerstörbare Bemerkungen darauf zu schreiben. (7244)
Nickeldraht-Netze und **Nickeldraht-Dreiecke,** aus **reinem Nickel** gefertigt, mit und ohne Porzellanröhrchen oder Platindraht-Einlagen, in verschiedenen Stärken und Grössen.
Patent-Gaslampen (D. R. P. 15407) zur Erzeugung hoher Temperaturen ohne Gebläse, **mit und ohne Ofen,** für **Fettgas** u. gewöhnliches Leuchtgas. — Billige Preise, schnellste Ausführung, Preiscourante gratis und franco.

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim

liefern **Desintegratoren** **zum staubfreien Vermahlen giftiger und anderer Stoffe. D. R. P. 18297 u. 18332,** **bereits in vielen Bleifarben- u. and. Fabriken eingeführt.**



Ferner: Steinbrecher f. Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und chemische Fabriken. (7233)

Die Maschinenfabrik u. Eisengiesserei



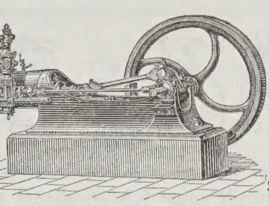
von

HODDICK & RÖTHE

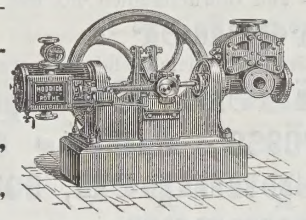


Weissenfels a. S.

liefert nach den neuesten Constructionen in solider Ausführung
Dampfpumpen eigenen Systems (7409)
mit Schwungrad und Klappenventilen

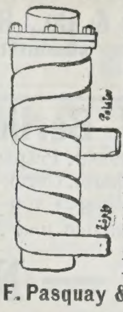


als **Reservoirspeisepumpen,**
als **Kessel-Speisepumpen,**
als **Feuerspritzen,**
als **unterirdische Wasserhaltungen,**
als **Abteufpumpen,**
z. **Fontainenbetrieb,**
überhaupt für



Beschaffung und Wegschaffung von Wasser, auch sauren und dicken Flüssigkeiten.
Dampf-Luftpumpen
mit **Schieber- u. Ventilsteuerung** zum Mischen u. Montejuren in chem. Fabriken.
Pumpen für Transmissionsbetrieb *eigenen Systems.*
Dampfmaschinen *mit* ***gekröpfter Schwungradwelle.***
Montejus *in Schmiedeeisen und Gusseisen,*
Destillirblasen, Retorten, Sulfatschalen,
Mischgefässe und Bassins.
Preislisten und Kostenanschläge auf Anfrage.

Zöpfe, Pappe u. Polster aus Seidenabfall,



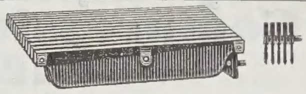
schlechteste Wärmeleiter, liefern b. gleicher Wirkung d. billigsten **Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.** Leichte Verwendung. Auf Wunsch senden wir 5 kg-Packete od. Must. o. W. mit Gebrauchsanw. Att. u. Diagr., die Wirk. versch. Isolirmassen bei verschied. Stärken darst. Preise: Zöpfe M 2,—, Pappe M 1,50, Polst. M 2,50 pro 1 kg. (7517)
F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN
SEIT 1873. ETABLIRT
BESORGUNG u. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN
J. BRANDT, Civil-Ing.
BERLIN, W. Königgrätzerstr. 131
am Potsdamer-Platz.
(6055)

eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!
zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.
eisenfrei! **Flußspath** schwerspathfrei!
gegen 99 Proc. Fluorcalcium
in Stücken und ff. gemahlen!
liefert äusserst billig (7141)
Aug. Sturm, Roda b. Ilmenau
Eigene Gruben.

GLIMMERPLATTEN
unverbrennbares u. elastisches
NATUR-GLAS empfiehlt:
HARRY HELD, Ludwigshafen a/Rh.
(6515)

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)



Plan-Rost
für Dampfkessel und Feuerungen jeder Art. **Rationelle Construction und Ausführung.** In chem. Fabriken eingeführt. Feinste Referenzen. Preise mässig. Prospecte gratis. (7528)
Mannheimer Eisengiesserei
Carl Elsässer, Mannheim.

Kemmerich's Fleisch-Extract

nach neuen und verbesserten Methoden dargestellt von

Prof. Dr. Kemmerich

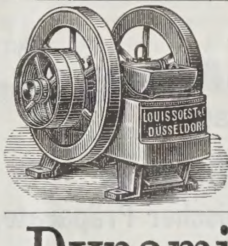
in SANTA ELENA, Argentinische Republik (Süd-Amerika).

Dieses von der Gesellschaft E. Kemmerich & Co. in Santa Elena, mit dem General-Depot in Antwerpen, in den Handel gebrachte Fleisch-Extract zeichnet sich vor allen anderen bisher bekannten Marken durch geringen Wasser- und hohen Stickstoffgehalt sowie durch vorzüglichen Geschmack aus, wie dies die Herren Geh. Hofrath Professor Dr. R. FRESENIUS in Wiesbaden, Dr. C. BISCHOFF in Berlin, Professor Dr. SCHWARZENBACH in Bern, J. A. BARRAL in Paris, C. DOXRUD in Christiania und Andere in ihren Gutachten rückhaltslos anerkennen.
In Töpfen von 1/8, 1/4, 1/2 und 1 Pfund engl. Inhalt und in Blechdosen von 5, 2 und 1 Pfund engl. Inhalt.
Neue und praktische Schraubentöpfe für die 1/2 und 1/1 Pfund-Packung.

(8005)

Correspondenten der Gesellschaft:
WILLIAM PEARSON & CO. in Hamburg — für Nord- u. Mitteldeutschland, Oesterreich, Ungarn u. Russland.
LIPPMANN & BIERNBAUM in Ludwigshafen am Rhein — für Süddeutschland und Elsass-Lothringen.

Zerkleinerungs-Maschinen



(7391) für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.
als: **Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.**
nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.
(Prämiirt Düsseldorf 1880.)

Dynamit-Actien-Gesellschaft

vormals **Alfred Nobel & Co., Hamburg.**
Fabriken in: **Krümmel** bei Lauenburg a. Elbe, **Schlebusch** (Rheinprovinz), **Zamky** (Böhmen), **Pressburg** (Ungarn).

Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen des Erfinders.

Alfred DYNAMIT-ACTIEN-GESELLSCHAFT VORMALS ALFRED NOBEL & Co. SCHUTZMARKE HAMBURG *Nobel*

Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen des Erfinders.

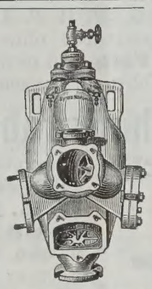
Specialitäten:
Nobel's Dynamit u. Nobel's Pat.-Sprenggelatine
(D. R. P. No. 4829).
Lieferung von allen Sorten Zündrequisiten. (7263)

Gift- und anilinfreie Farben für Genusszwecke:

als Liqueure, Wein, Canditen etc., h. conc., empfiehlt das (7038)
Chem.-techn. Laboratorium Weinberge bei Prag.

Die Gummi- und Guttaperchawaaren-Fabrik
von **Grapentin & Co., Berlin SO.,** Engel-Ufer 7a,
empfiehlt sich zur Lieferung **sämmtlicher** in das Fach einschlagenden Artikel bei **soliden** Preisen. (8080)

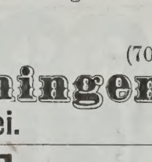
J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13. (7583)
Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtl. Präparate der Pharm. Germ. — auch Ed. II — in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.
— *Preislisten und Muster zu Diensten.* —

Pulsometer = Neuhaus =

mit langjährig bewährter **Kugel-** (und nicht Zungen-)**Umsteuerung,** daher **Zuverlässigkeit** und **Dauerhaftigkeit** bei **minimalem Dampfconsum.** Zum Heben, unter **Garantie,** von grossen Wassermassen, sowie Papierstoff, Triebsand, Baggerschlick, **Säuren,** bis zu 75° heissem Wasser, Melasse etc.
Alle Grössen stets vorräthig. Prospecte auf Verlangen.
(7406) **Deutsch-Engl. Pulsometer-Fabrik**
Tel.-Adr.: **M. Neuhaus,**
„Hydro" Berlin. **BERLIN S.W.,** Encke-Platz 3.

Bausch & Sohn in Cöln a. Rh.,
Leder-Treibriemen-Fabrik,
liefern (7313)
Treibriemen
aus zweimal gestrecktem, prima rheinischem Kernleder, einfach, doppelt und dreifach, für geraden, geschränkten und gekreuzten Lauf.
Garantie für Haltbarkeit, billigste Preise, prompte Effectuirung.

Kollergänge
mit und ohne selbstthätiger Absiebvorrichtung für chemische Fabriken, Cement- und Cichorienfabriken, Pulver- und Gewürzmühlen etc. etc.
Steinbrecher
bester Construction mit Stahlstiftwalzen für Chamottefabriken etc. etc.
Dampfmaschinen, Dampfpumpen jeder Grösse, **Luft- und Compressionspumpen,** sowie **Säurepumpen.**
Kesseldampfmaschinen
eigener Construction, von 2—15 P. S., mit höchstem Nutzeffecte und geringstem Kohlenverbrauche — ab Lager.
Sulfatpfannen, Salpetersäuretonnen, Sodakessel
in besonderer Eisenmischung und in erprobter Construction. Sämmtlichen Eisenguss in Lehm und nach Schablone, sowie mit der Maschine geformte
Zahnräder
in sauberster Ausführung. (7061)
A. W. Mackensen, Schöningen,
Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

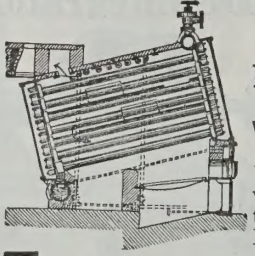
Dr. Julius Bidtel,
Fabrik chemisch-pharmaceutischer u. technischer Präparate,
Cölln-Meißen.
Force-Artikel:
Cadmiumsalze. — Chlorsaures Kali. — Chromoxyd. — Chromoxydhydrat. — Chromsäure. — Chromsaure Salze. — Cobalt- und Nickelsalze. — Collodium. — Collodiumwolle. — Eisen-Lamellen-Präparate. — Gold- und Silberpräparate. — Neutrales oxalsaures Kali, rein. — Phosphorsaure Salze, als phosphors. Ammon. und phosphors. Kali, chem. rein. — Platinchlorid. — Zinkoxyd. (8887)


Eiserne Karren,
Ballon-Ausgußapparate
empfiehlt (8481)
R. Drescher in Chemnitz.


Schwefelbaryum, Chlorbaryum, Aetzbaryt, Blanc-fixe, Schwefelnatrium bei Posten billigst zu beziehen von
(6982) **Runkel, Martin & Co.,** Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

Platinschmelze und Platinaffinerie (7504)
der Tentelewschen Chem. Fabrik bei St. Petersburg.
Chemisch reines Platin in Barren, Blech, Draht (hart oder weich), Tiegel, Schalen, Concentrationsgefässe für Schwefelsäure und sonstige Geräthe, auch nach Zeichnung. Platinbruch wird in Zahlung genommen. — Adresse:
Tentelewsche Chemische Fabrik, St. Petersburg, Fonarni 3.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95°, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath, 99,02 %** Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., **Marienglas, Feldspath, Witherit** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.). (roh in Stücken u. allerfeinst. Mahlung. (7411))

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.

(7001) **ROOT's**
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Dr. Hermann Rohrbeck
Mechanische Werkstatt und Fabrik chemischer und physikalischer Apparate und Utensilien
BERLIN N., Sellerstrasse 26
(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)
fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chemische Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.
Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)



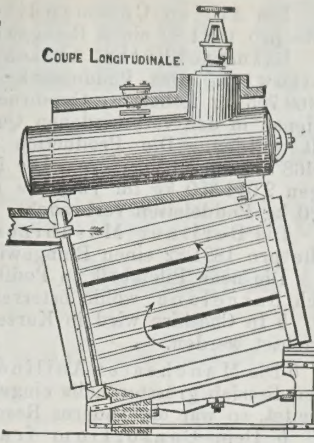
Hierdurch zeige ich ergebenst an, dass mir Herr H. Grauel, Magdeburg. Licenz ertheilt hat, seine ihm im deutsch. Reiche sub No. 1685 u. 20090 patentirten
Scharnierverschlüsse
zu fabriciren, und erlaube ich mir desshalb, solche den geehrten Reflectanten zu offeriren. Hierbei verfehle ich nicht, auf die Verbesserungen hinzuweisen, welche ich an diesen Scharnierverschlüssen getroffen habe, wovon Muster auf Wunsch zur Verfügung stehen. Hochachtungsvoll
(7547) **N. Fritzner, Berlin S.,** Prinzenstr. 50.

C. T. Wiskott, Breslau,
Fabrik giftfrei gefärbter Papiere,
Ersatz für metallhaltige Naturpapiere,
geeignet zum Verpacken und Ausstatten von Genussmitteln, Gebrauchsgegenständen etc. mit und ohne Druck. (9802)
Signaturen, Etiquetten, Placate in einfachem und Luxusdruck.

Ein reizendes Sortiment

meiner u. A. von „Ueber Land u. Meer", „Illustr. Garten-Zeitung", „Gewerbe-Ztg." etc. rühmlichst empfohlenen
prachtvollen Seemuscheln
der Südsee und des indischen Oceans,
15 diverse mittelgrosse hochfeine Arten incl. einer 1 Fuss langen effectvollen Riesenmuschel (wie Abbildung), sämmtlich **zum Auslegen in Salons,** liefere zu **Mark 21** incl. Kiste. — Die in diesem Sortimente enthaltenen sogenannten
7 Glücksmuscheln (Glückstalisman)
allein **Mark 10,50.** — Zur Decoration von Bibliotheksschränken, Blumen-Etagères, Schaufenstern, Geschäftscabinets etc. geeignete
grosse feine Muscheln
von Mark 3 an. — Westindische Strombus gigas zur Beet- und Springbrunnen-Einfassung pro 100 Stück **Mark 40.** — Ferner **Sammler-Muscheln, Aquarien-Decorationen,** kleine Muschelchen etc. **Auswahlsendungen auf gute Frankfurter Referenzen bereitwilligst.**
Calcutta. **J. Engels, Importeur,** Honolulu.
Frankfurt a. M. W., Ulmenstr. 35.
P. S. Für ca. 600 Ctr. **perlmutterhaltige Perna-Schalen** suche industrielle Verwendung. Kleine Proben gratis.

Unexplodirbare Röhrendampfkessel,
patentirt S. G. D. G.
de Naeyer & Cie.,
Willebroeck (Belgien).
Auf der internationalen electr. Ausstellung (Paris 1881) wurde dieses System für deren allgemeinen Gebrauch verwendet. (7217)
Leichter Transport. | Leichte Aufstellung.
Geringe Raumerforderniss. | Grösste Sicherheit.
Wichtigste Vorzüge: grösste Ersparniss u. Zuverlässigkeit, bequeme Reinigung, grosse Heizfläche, grosser Wasserraum u. Ventilator, unüberhitzbar. — Garantie für Verdampfung von 9—10 l Wasser bei 1 kg Kohlenverbrauch. Wirklich aufgestellt bis zum 31. Dec. 1881 41,946 qm Heizfläche. — Wegen näherer Auskunft wende man sich an die Papeterie de Willebroeck, wo 30 Dampfkessel = 2500 P. S. immer im Betriebe in Augenschein genommen werden können.



Verein. Rheinisch-Westphäl. Pulver-Fabriken in Cöln.
Prämiirt: Wien 1873. Düsseldorf 1880. Melbourne 1880. Cleve 1881.
Grösstes Institut seiner Art.
Liefern alle Sorten Pulver und Dynamit. (6264)
Specialitäten:
Prismatisches Geschütz- und Gewehrpulver
für Feuerwaffen der neuesten Systeme.
Jagdpulver.
Deren Prima Sorte „**Hirschmarke**" wurde auf der internationalen Jagd-Ausstellung in Cleve als ***bestes Jagdpulver erprobt*** und auf Grund dessen mit den höchsten Preisen ausgezeichnet.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Zollbehandlung des Petroleums.

Der Verein chem. Industrieller hat sich mit der Frage der Zollbehandlung des Petroleums beschäftigt.[140]) Nach d. bestehend. Zollgesetze unterliegt Petroleum ohne Rücksicht darauf, ob es roh oder raffinirt eingeführt wird, einem einheitl. Zolle von 6 M pro 100 kg. Da rohes Petroleum nur etwa 50—60 Proc Leuchtöl enthält, die übrigen Bestandtheile an sich zollfrei sind, so ist das in Form von Rohpetroleum eingeführte Leuchtöl doppelt so hoch mit Zoll belastet, als das raffinirt eingeführte, und die Raffination von Rohpetroleum innerhalb des deutschen Zollgebietes also unmöglich gemacht. Eine Herabsetzung des Zolles für Rohpetroleum nach Maassgabe des darin enthaltenen Leuchtöls würde nicht allein der deutschen Industrie ein neues Gebiet erschliessen, sondern auch der Sodafabrikation eine erwünschte Absatzquelle für Schwefelsäure und caustische Soda eröffnen, ohne doch die Zolleinnahmen des Reiches zu schädigen. Die inländische Raffination des jetzigen Bedarfs Deutschlands an Leuchtöl würde an Brennmaterial, Chemikalien, Arbeitslöhnen und sonstigen Kosten einen Umsatz von 19 —20 Millionen Mark jährlich zur Folge haben, und wenn auch die Schwierigkeit der Verwerthbarkeit der Nebenproducte (leichten Oele und Schmieröle) die Einfuhr so grosser Quantitäten von Rohöl nicht gestatten sollte, so würde es immerhin der deutschen Industrie wünschenswerth erscheinen, die gesetzlichen Schranken zu beseitigen und nach dem Beispiele anderer Staaten, insbesondere Oesterreichs, eine differentiale Zollbehandlung für Rohöl und raffinirtes Leuchtöl herbeizuführen. Bedenken gegen diese Maassregel wurden in der Versammlung nur seitens der Vertreter der binnenländischen Benzinfabrikation laut, weil dieselben befürchteten, durch die Concurrenz der in grossem Maassstabe an den Seeplätzen angelegten Raffinerien erdrückt zu werden. Es wurde dabei gleichzeitig auf die Nothwendigkeit hingewiesen, die Frage der Verwendungscontrole für zollfrei eingeführte Petroleumnaphta und eventuell die Verzollung des Benzins neu zu regeln. Das Ergebniss der Berathung war die Niedersetzung einer Enquête-Commission, welche voraussichtlich in der ersten Hälfte des Novembers in Berlin zusammentreten wird.

Amtliche Verordnungen.

Deutschland. Handelsvertrag mit Spanien. Es bestätigt sich, dass Verhandlungen zwischen Deutschland und Spanien eröffnet sind zur Prüfung der Frage, ob der am 15. December ablaufende Handelsvertrag erneuert werden kann.

Oesterreich-Ungarn. Ermächtigung des königlich ungarischen Nebenzollamtes II. Classe zu Ober-Tömös zur unbeschränkten Verzollung von Potasche (Kundmachung vom 20. October 1882). Laut Mittheilung des königlich ungarischen Finanzministeriums vom 25. September 1882, Z. 44948, wurde das königlich ungarische Nebenzollamt II. Classe zu Ober-Tömös zur unbeschränkten Verzollung von Potasche (T. P. 321 a) ermächtigt.

— Zollfreie Einfuhr von gebrauchten signirten Fässern, welche zur Füllung und Wiederausfuhr im gefüllten Zustande eingeführt werden (Verordnung vom 20. October 1882). Im Einvernehmen mit den betheiligten königl. ungarischen Ministerien wird bestimmt, dass gebrauchte signirte Fässer, welche zum Füllen im Inlande behufs nachfolgender Ausfuhr im gefüllten Zustande bestimmt sind, von jedem mit den Verzollungsbefugnissen eines Hauptzollamtes versehenen Zollamte zollfrei behandelt werden können, wenn dieselben zur Füllung und Wiederausfuhr im gefüllten Zustande erklärt werden und kein Zweifel über ihre Bestimmung zu diesem Zwecke obwaltet.

Consulatswesen. Consul Nathanson in Landskrona ist auf seinen Antrag entlassen.

Verkehrswesen.

Tarifveränderungen. Die schlesischen Bahnen werden eine weitere Ermässigung der Kohlentarife herbeiführen.

— Die Tarife für den südwestdeutsch-schweizerischen Güterverkehr, nämlich Heft I, II, III und IV vom 1. Mai 1880, Heft Va. vom 1. Januar 1881 und Heft VI vom 1. März 1881 mit deren Nachträgen, ferner die Ausnahmetarife für Cement ab Heidelberg und Friedrichsfeld, und für Steinkohlen ab Mannheim und Ludwigshafen vom 1. Mai 1880 werden vom 1. Februar 1883 an successiv durch neue Tarife ersetzt werden.

— Seit dem 1. November ist ein neuer Ausnahmetarif für den Transport von Wein in Fässern, sowie für leer zurück oder zur Füllung gehende Fässer nach und von der Tirolerlinie der österreichischen Südbahn in Kraft, der bei den Verbandsstationen der schweizer. Centralbahn bezogen werden kann.

— Am 1. November 1882 ist mit Gültigkeit bis zum 1. Juni 1883 unter Aufhebung der bezüglichen Frachtsätze der Ausnahmetarife vom 1. Februar bezw. 15. October 1881 ein neuer Ausnahmetarif nebst Nachtrag I. für den Transport von Rohzucker und Melasse im Verkehre zwischen Stationen der böhmischen Westbahn, der Buschtěhrader Bahn, der Kaiser Franz Joseph-Bahn, der österreichischen Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, der österreichischen Nordwestbahn und der südnorddeutschen Verbindungsbahn einerseits und Stationen der belgischen Bahnen andererseits, mit ermässigten Taxen in Kraft getreten, welche von den betheiligten Verwaltungen (welche auch Auskunft ertheilen) zum Preise von 0,15 M bez. 0,05 M bezogen werden kann.

[140]) Chem.-Ztg. **6**, 1027.

— Die provisorische Activirung der Specialtarife im italienisch-schweizerischen Verkehre durch den Gotthard erstreckt sich u. A. auch auf Ammoniakwasser, Orangen, Citronen, Asphalterzeugnisse, Malz, vegetabilische Oele, Theeröle und Wein. Diese Tarife sind mit dem 15. October in Kraft getreten.

Marktberichte.

W Oelbericht. „Werden wir bald Dollar-Oil haben? d. h. werden wir bald den Preis des Rohpetroleums auf 1 Dollar pro Fass bringen?" Dies ist eine Frage, die in Amerika in den Kreisen der Oelhändler und Speculanten in letzter Zeit viel besprochen wurde. Sie zu beantworten ist sehr schwer, weil die Verhältnisse sich einer ruhigen Beurtheilung entziehen. Durch das Zusammenwirken verschiedener günstiger Umstände, wie die Productionsabnahme im Bradford- und Cherry Grove-District, die bevorstehende Wintersaison etc. hat sich der Markt befestigt und höhere Preise gebracht. Aber kaum hatten United Certificates den Rubicon, d. h. den Dollar, überschritten, traten Schwankungen und rückgängige Bewegung ein. Es brauchen nur einige ergiebige Quellen erbohrt oder gar ein neues Oelfeld entdeckt zu werden, so stehen wir wieder auf dem alten Flecke, und der Kreislauf beginnt von Neuem. Es wird eben drüben viel zu viel in Petroleum speculirt; die Umsätze an der New-Yorker Börse sollen in den Tagen der Aufregung 10—15 Millionen Fass pro Tag betragen haben. Uebermässige Speculation schadet aber immer dem Handel, weil die gewerbsmässigen Speculanten, deren Zahl Legion ist, die natürlichen Bewegungen des Marktes hemmen, wie das Wachsthum eines Baumes gehemmt ist, der ringsum von Parasiten und Schlinggewächsen umgeben ist. — Nach dem neuesten Cabeltelegramme notirt man in New-York Raffinirtes mit $7^5/_8$ cents pro Gallone, United Certificates mit 96 cents pro Fass.

Die europäischen Petroleum-Märkte scheinen sich von Amerika ziemlich emancipirt zu haben. Sie verhalten sich, den jenseitigen Bewegungen gegenüber, sehr selbstständig und folgen ihnen nicht immer nach. Dies wird ermöglicht durch die grossen Vorräthe, welche in den europäischen Hafenplätzen lagern, von denen wir eine Weile zehren können, ohne dass es nöthig wird, den Amerikanern höhere Preise zu bewilligen.

Die von der Bremer Petroleum-Börse in Bremerhaven und Geestemünde errichteten Test-Bureaus sind bereits am 28. Sept. eröffnet worden. Dieselben untersuchen ausser dem Entflammungspunkte auch die Farbe. Die Gebühren betragen für eine Test- und Farbenprobe M 3, für ein Certificat M 1 (Duplicate 25 Pf) und für Stempelung der Fässer 1 Pf pro Stück. Für Nichtmitglieder erhöhen sich diese Kosten um 30 Proc. — Mineral-Schmieröle (Lubricating Oils) sind in guter Nachfrage, und Preise sehr fest. Es ist zu erwarten, dass die höheren Notirungen in Rohöl auch bald höhere Preise für Schmieröl bringen, was schon jetzt zu grösseren Abschlüssen Veranlassung giebt. Alle Sorten gehen gut ab, hauptsächlich aber Winter-, Achsen- und Cylinder-Oel; die Preise sind sehr verschieden und hängen von Gravity, cold- and fire test ab. — Neutral Topaz Oil, welches hauptsächlich zum Mischen mit Rüb- und Olivenöl verwandt wird, um diesen die guten Eigenschaften der Mineralöle beizubringen, findet immer mehr Eingang, ebenso die schwereren gelben Oele, welche sehr stark von Spinnereien gekauft werden.

Frankfurt a. M., 1. November 1882. Wirth & Co.

Rotterdam, 31. October. Gummi Damar. In heutiger Auction wurden verkauft 60 Kisten Borneo zu $31^1/_4$—$31^1/_2$ cts. und 16 Kisten Batavia und Padang zu 47—$47^1/_4$ cts. Bienenwachs. Uebermorgen Einschreibung auf ca. 4900 kg Mozambique von verschiedener Qualität, taxirt fl. 60—65. Cajaputi-Oel. Heute versteigerte 3500 Flaschen lösten 163—165 cts. Zinn niedriger. Billiton disp. zu fl. 60 gemacht, auf Lieferung fl. $60^1/_2$ gehalten. Banca disp. fl. $60^1/_2$. Heutige Billiton-Auction in Batavia ergab den Durchschnittspreis von fl. 69,89, gegen fl. 61 hier einstehend. Indigo. Java mit einigem Umsatze zu unveränderten Preisen. Krapp etwas mehr angeboten. Wir bedangen recht gute 1881er Unberaubte zu fl. 23—$23^1/_2$. Dividivi. Zugeführt in Amsterdam per „Gouverneur de Rouville" ca. 1200 Ballen, von welchen am 3. Nov. 775 Ballen, ca. 31000 kg, taxirt fl. 8—9, pro Einschreibung ausgeboten werden. Farbhölzer. Obiges Schiff hat 6500 kg St. Martens-Roth und 4000 kg Brazilet importirt. Palmöl. Congo fl. $20^1/_2$. 63 Fässer, ca. 30 t Loanda, laut unverbindlicher Analyse 97,18 Proc. Oel, 2,31 Proc. Wasser, 0,51 Proc. Schmutz, kommen am 3. Nov. zur Einschreibung. Taxe ca. fl. $20^1/_2$ tel quel. Thormann & Co.

Handelsnachrichten.

Lieferungen. 50000 kg Kupfer zum Taxwerthe von 105000 Lire, Termin 10. Novbr, Artilleriedirection der Giesserei in Turin. — 141000 kg Stärke, Termin 15. Novbr, Direction der Gesellschaft: „Per la Regia cointeressata dei Tabacchi" zu Rom.

Neue Firmen. Augusto Tischbein & Co., Triest, Commanditgesellschaft zum Betriebe des Handels mit Erz, Eisen, Kohlen und anderen Artikeln. Franz Schmitz'sche k. k. priv. Glasfabrik, Loog. Theodor Beck & Co., Zucker-Raffinerie, Brüx. R. Gassner, Brünauburger Reisstärke-Fabrik, Brünauburg bei Bodenbach a. d. E. Szegediner Spiritusfabriks- und Raffinerie-Actien-Gesellschaft, Actiencapital 750000 fl. Gilbert

Lübeck, Seehausen (Kreis W.), Inhaber: Apotheker Gilbert Lübeck. Dierksmeyer & Helsner, Neustadt bei Leipzig, Inhaber: Maschinenbauer Adolf Friedrich Wilhelm Dierksmeyer und Karl Helsner.

b **Neue englische Firmen.** Sucre Mine Limited, Capital £ 12000 in £ 1 Actien. Sun Paper Mill Company Limited, Capital £ 50000 in £ 100 Actien. Tarset Mining Company Limited, Capital £ 6000 in £ 1 Actien. Trevarren United Mines Company Limited, Capital £ 60000 in £ 1 Actien.

Geänderte Firmen. Thurm & Wunder, Lindenau ist auf Johanne Marie Caroline verw. Wunder übergegangen.

Gelöschte Firmen. König-Friedrich-August-Hütte, Potschappel.

b **Aufgelöste englische Firmen.** Dominion Gold Mining Association Limited.

Markenschutz. Schweiz: Müller-Landsmann, Lotzwyl: eine Marke für Kaffee-Surrogate u. speciell Feigenkaffee. Jos. Arnold Gerig, Hottingen: für Oel- und Fettwaaren, Wein und Spirituosen.

Generalversammlungen. Halle'sche Zuckerraffinerie, 9. December, Halle a. S. Actien-Gesellschaft Bergwerksverein Friedrich-Wilhelms-Hütte, 24. Novbr., Mülheim a. d. Ruhr. Duisburger Maschinenbau-Actien-Gesellschaft, vormals Beechem & Keetmann, 18. November, Duisburg. Actien-Zuckerfabrik Bennigsen, 6. Nov. (o., Beschlussfassung über eine Betheiligung bei der Hildesheimer Raffinerie.)

Dividenden (in Proc.) Neue Gas-Actienges. 5¼. Schles. Kohlen- und Cokeswerk zu Gottesberg 5. Baroper Maschinenbau-Act.-Gesellsch. 4. Halle'sche Zuckerraffinerie 10. Actien-Commandit-Gesellschaft Aplerbecker Hütte 15. Cröllwitzer Papierfabrik 16. Act.-Gesellsch. f. feuerfeste Producte in Aicha 7. Bismarckhütte, Act.-Ges. f. Eisenhüttenbetrieb, Kattowitz 10. Märkische Maschinenbau-Anstalt vorm. Kamp & Co., Wetter a. d. R. 6. Scotish Australian Mining Co. 12½. Indo European Telegraph Company (Interim-Dividende) 5. Harzer Werke zu Rübeland u. Zorge 2. Bergische Stahl- und Industrie-Ges. 7. Saxonia, Eisenwerke in Radeberg 5 (Coup. I) u. 3 (Coup. II). Hänicher Steinkohlenbau-Verein 3.

Auszahlungen. Vereinigte Gummiwaaren-Fabriken Harburg-Wien, vorm. Menier — J. N. Reithoffer: 45 M pro Actie b. d. Hannoverschen Bank in Hannover und deren Filiale in Harburg. Märkische Maschinenbau-Anstalt vorm. Kamp & Co. in Wetter a. d. R: 36 M pro Actie bei N. Schlesinger in Berlin. Rio Tinto Company Limited (Interim-Dividende) 12 Doll. pro Actie, zahlbar 1. Nov. Harzer Werke zu Rübeland und Zorge 6 M für jede Actie Lit. A vom 2. Jan. k. J. ab entweder bei dem A. Schaaffhausen'schen Bankvereine zu Cöln, oder den Herren J. L. Eltzbacher & Co. daselbst, oder der Deutschen Bank zu Berlin W., oder bei der Gesellschaftskasse zu Blankenburg. Bergische Stahl-Industrie-Gesellschaft Remscheid: 42 M pro Actie vom 15. Nov. ab bei der Gesellschaftskasse in Remscheid. Saxonia, Eisenwerke in Radeberg: 25 M pro Coupon No. 1 und 15 M pro Coupon No. 2 der Prioritäts-Stamm-Actien vom 2. Jan. n. J. ab in Dresden bei der Filiale der Geraer Bank bei den Herren Günther und Rudolph und Johann Carl Seebe. Hänicher Steinkohlenbau-Verein: 9 M pro Actie bei der Gesellschaftskasse in Dresden. Sächsische Gussstahlfabrik in Döhlen bei Dresden: Der Dividenden-Coupon No. 10 der Actien mit 18 M bei den Herrn Riess & Itzinger in Berlin.

b **Insolvenzen.** Fallirt: H. A. Whitaker & Co., Dudley. Hill & Bermondey, Bradford (Chemische Fabrik).

Concurs-Eröffnungen. Oswald Altmann, Knochenmehlfabrik, Ebersbach. Wilh. Borbet, Seifenfabrik, Barmen.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von: J. Berger, Spence & Co., Manchester.

Notizen. A. H. Gründgens Sohn Nachfolger in Aachen hat sich seit 25. Oct. an einem besteingerichteten Verzinkerei- und Zinkgiesserei-Unternehmen betheiligt. —

Hugo Büsché, Frankfurt a. M. hat seine Bureaus nach der Forsthausstrasse 28 verlegt.

Die Generalversammlung der Neuen Gas-Actien-Gesellschaft, Berlin wählte an Stelle des verstorbenen Herrn Julius Ebbinghaus Herrn Otto Oechelhäuser zum Aufsichtsrathsmitgliede. Der beantragte Statutennachtrag: „Einziger Paragraph: Der Wirkungskreis der Gesellschaft (§ 3 des Statuts) wird auch auf alle andern Gebiete des Beleuchtungswesens, insbesondere auf Einrichtung und Betrieb der electrischen Beleuchtung ausgedehnt" — wurde einstimmig angenommen. Der Reingewinn pro 1881/82 beträgt 345085,17 M. —

Unter Leitung des Bankhauses Merck, Fink & Co. ist nunmehr auch in München ein Consortium gebildet, welches die Ausbeutung der Electricität zum Zwecke hat. —

Die Verhandlungen wegen Abschlusses einer neuen Convention unter den Dynamitfabriken wurden abgebrochen, und sind die Verkaufspreise bereits um 33 Proc. heruntergegangen. —

In Gundorf soll eine Rübenzuckerfabrik in Form einer Commanditgesellschaft angelegt werden. —

Die Firma Schöller & Co. in Wien hat die Friedrichshütte bei Rokytzan sammt den Erzbergbauen b. Pilsen auf 1 Jahr um 7200 fl. gepachtet. —

Die Generalversammlung des Bergisch-Märkischen Bergwerksvereins lehnte den Antrag des Aufsichsraths auf Auflösung der Gesellschaft mit 681 gegen 272 Stimmen ab. —

Die Bergische Stahl- und Industrie-Ges. zu Remscheid erzielte pro 1881/82 einen Reingewinn von 167764,11 M. Der Umschlag war circa 29 Proc. höher als im Vorjahre und erreichte den Betrag von 1458849,20 M. —

Die Zuckerfabrik Peine producirte pro 1881/82: 25690 Ctr. Zucker und 6700 Ctr. Melasse. —

Die Production der Zuckerfabrik Hohenhameln betrug pro 1881/82 20200 Ctr. Zucker und 6800 Ctr. Melasse. Gewinn 124365 M. —

Die Actien-Commandit-Gesellschaft Aplerbecker Hütte erzielte pro 1881/82 einen Reingewinn von 426000 M. —

Bismarckhütte, Actiengesellschaft für Eisenhüttenbetrieb Kattowitz. Das Puddelwerk verarbeitete im verflossenen Geschäftsjahre 16409753 kg Roheisen, Gussbrucheisen etc., aus welchem 13576495 kg Rohschienen in den verschiedenen Qualitäten gegen 12101638 kg im Vorjahre erzielt wurden. Die Production an Walzeisen betrug 12190221 kg gegen 10468752 kg im Vorjahre. Die Production in Feinblechen ergab 2100899 kg gegen 2014350 kg im Vorjahre und wurden dazu 2627098 kg Walzeisen und 7480 kg Puddeleisen verbraucht. Der Nettogewinn beträgt 336749 M. —

Die Berliner Maschinenbau-Act.-Ges. vorm. L. Schwartzkopff erzielte pro 1881/82 einen Reingewinn von 212056 M 73 Pf. —

Die neue Pilefabrik in Podibrad verkaufte eine grössere Partie Pilezucker nach Barcelona, wohin österreichische Zucker Jahre lang nicht gingen. —

b In Cheshire wird in Kurzem eine neue Ammoniaksodafabrik eingerichtet werden. —

b Die Manchester Aniline Company hat in Folge schlechter Geschäfte ihren Betrieb grösstentheils eingestellt. Da die Fabrik zur Zeit ohne Chemiker arbeitet, so war ein anderes Resultat kaum zu erwarten. —

b Dem Consortium französischer Capitalisten in Chili (Repräsentant M. Subercascean) ist der Contract für 1000000 t Guano zugefallen. Für jedes Procent Stickstoff in der Tonne werden 21 M und für jedes Procent Phosphorsäure 4,50 M gezahlt. Die Fracht nach Europa einschliesslich Versicherung wird auf £ 3. 10 s. im Durchschnitte veranschlagt. Der Regierung soll ein Gewinn von £ 5—6 pro Tonne verbleiben. Jeden Monat sind 25000 t zu verschiffen, so dass sich der Contract auf über 3 Jahre ausdehnt. —

Die Stahl-Production in den Ver. Staaten von Amerika betrug pro 1881/82: 1778912 t; es involvirt dies eine Zunahme von 160108 t innerhalb der letzten 10 Jahre. —

Uebersicht der Ein- und Ausfuhr in der Schweiz in den Monaten Januar bis incl. Sept. 1882.	Einfuhr metr. Ctr.	Ausfuhr metr. Ctr
Amlung	26557	533
Apotheker- u. Drogeriewaaren, und bes. benannte	5876	2801
Asphalt	8391	107916
Baumwolle, rohe	178304	1816
Bier, in Fässern	75454	18503
Branntwein u. Weingeist, in Fässern	89274	7695
„ „ „ „ Flaschen	583	1628
Cacaobohnen	8276	955
Cement	205439	10797
Chemische Producte, nicht besonders benannte	5699	3457
Chocolade	98	2760
Eisen und Stahl, roh, in Masseln	194879	25696
Eisen, geschmiedetes	106733	2768
Eisen u. Eisenblech, grobes	123301	197
Eisendraht	5780	307
Essig, in Fässern	4484	1150
Farberden, gemahlene	12095	586
Farbhölzer, -Wurzeln und -Kräuter, unzerkleinert od. gemahlen	20484	888
Farben und Farbextracte	8571	13172
Flachs, Hanf, Werg und Jute, roh	8497	301
Gerberrinde und Lohkuchen	50177	3350
Glas: Fensterglas, gewöhnliches	15385	65
Hohlglas, grünes und braunes	15991	440
Hohlglas, weisses, gemeines	6356	221
Harze, rohe und gereinigte	6428	79
Holzstoff (Papiermasse)	23941	10373
Kaffee	69298	722
„ Cichorien	24541	427
Kalk und Gyps	93917	57432
Kalk, hydraulischer	86205	18605
Kastanien	3230	1879
Kupferblech und Draht	4474	92
Leder, rohes	9740	5057
Lumpen zur Papierfabrikation	8080	703
Malz	101209	603
Maschinen und Maschinentheile	38081	241191
Milch, condensirte	11	82940
Mineralwasser	11824	4301
Natron, kohlensaures	29422	575
Oele, fette	78206	2642
„ Petroleum	175997	712
Salz (Koch- und Viehsalz)	82092	11847
Schwefel, roher und gereinigter	4590	215
Schwefelsäure	14685	1457
Seide, rohe	14376	6181
Seifen	23900	1213
Steinkohlen, Torf, Cokes	4824350	19768
Töpferwaaren, feine	10803	2570
„ gemeine	9490	4737
Wein, in Fässern	535876	23730
„ „ Flaschen	4811	1826
Weinstein	340	1537
Wolle, rohe	22278	7080
Zink, rohes und Zinkblech	9743	60
Zucker und reiner Syrup	195019	126
„ Melasse, br. u. schw. Syrup	7818	36
Zündhölzchen	755	41

INHALT. Rückblick auf die Fortschritte der reinen Chemie im dritten Quartale 1882.
Correspondenz: Eine leichte Methode, das Natriumbicarbonat zu analysiren.
Wochenbericht: Zur Bestimmung der Schwefelsäure bei Anwesenheit grosser Mengen Chloralkalien, von Dr. B. Schulze. — Normallösungen zur volumetrischen Eisenbestimmung. — Eine colorimetrische Manganbestimmung, von Prof. A. Ledebur zu Freiberg i. S. — Bestimmung des Gesammtstickstoffes im Dünger nach der Methode von Ruffle, von D. Crispo. — Ueber die Bestimmung des Stickstoffes in Düngemitteln, von H. Pellet. — Nachweis von Eugenol in äther. Oelen, von A. Klunge. — Ueber Reduction der Nitrate in der Ackererde, von Dehérain und Maquenne. — Ueber bulgarisches Opium, von Apoth. A. Teegarten. — Ueber das Vorkommen von Jod im Leberthrane. — Ueber die chronische Vergiftung durch Antimon, von Caillol de Poncy und Ch. Livon. — Ueber die Reaction der lebenden Magenschleimhaut, von Dr. L. Edinger. — Ueber den wechselnden Procentgehalt des gepulverten Alunits, von P. Guyot. — Vanadium in Leadville-Erzen. — Wirkung von Holzkohle auf Goldchloridlösung, von Prof. George A. König. — Bekanntmachung, betreffend die Untersuchung von Kesselsteinmitteln. — Schmieröle, von Joseph Abadie. — Vervollkommnung der Seifenfabrikation. — Gewinnung der festen, im Oleïn enthaltenen Fettsäuren, von François Fournier. — Stickstoff in Bierwürzen. — Hopfenconservirung. — Spiritusgewinnung aus Holz. — Herstellung von directen Positivs in der Camera. — Photographie eines explodirenden Schiffes. — Verbesserungen im Gelatineentwickler. — Bereitung von Bromsilbergelatineemulsion ohne Waschung.
Literatur: Lit. Angaben. — Pharmac. Kalender 1883, von Dr. Ewald Geissler. — Pharmakognosie des Pflanzenreiches, von F. A. Flückiger.
Patentliste: Deutschland. — Briefwechsel.
Handelsblatt: Zollbehandlung des Petroleums. — Amtliche Verordnungen von Deutschland, Oesterreich-Ungarn; Consulatswesen. — Verkehrswesen: Tarifveränderungen. — Marktberichte: Oelbericht. Rotterdam. — Handelsnotizen. — Ein- u. Ausfuhr der Schweiz vom Januar bis September.

Hierzu als Extra-Beilage ein Prospect über Tovote's selbstthätige Schmierbüchsen mit Signalscheibe.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ
für
Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Chemisches Central-Annoncenblatt.
Mit der Beilage:
Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 67. Cöthen, den 9. November 1882. **Jahrgang VI.**

Zur Organisation der Patentanwaltschaft.

= In technischen und gewerblichen Kreisen macht sich neuerdings eine Bewegung bemerkbar, welche dahin geht, das Patentanwaltwesen einer Regelung durch den Staat zu unterziehen, um eine grössere Regelmässigkeit in dem Geschäftsbetriebe dieser Institute und eine grössere Sicherheit des dieselben benutzenden Publikums herbeizuführen. Dasselbe Bestreben ist auch gleichzeitig in England zu Tage getreten: ein Beweis, dass das Bedürfniss nach einer Regelung der Patentanwaltfrage immer fühlbarer wird.

Wie sehr auch die Patentgesetze der verschiedenen Staaten unter sich abweichen mögen, ob das Patentgesetz sich auf dem Principe des Anmeldungsverfahrens aufbaut — wie solches am schärfsten in Frankreich (früher auch in der bayerischen Pfalz und und in Elsass-Lothringen) durchgebildet ist —, oder ob es sich aufbaut auf dem — bald vielfach gemilderten (so in den Vereinigten Staaten von Nordamerika), bald schärfer, unbeschränkter durchgeführten (so früher schon in Preussen) — Systeme der Vorprüfung: immer muss die Patentschrift so ausgearbeitet und in der Patentforderung (Patentanspruch) so präcisirt sein, dass das Neue und Wesentliche der Erfindung, der eigentliche Erfindungsgedanke, aus der Beschreibung sich mit unzweifelhafter Klarheit und Kürze deutlich abhebt, und dass die Neuheit und Patentfähigkeit der Erfindung der (vorherigen oder nachherigen) Prüfung gegenüber sich stichhaltig erweist. Auch in den Ländern mit reinem Anmeldungssysteme muss ja die von vornherein allerdings vorausgesetzte Patentfähigkeit auf ihre thatsächlichen Voraussetzungen geprüft werden, sobald dieselbe in einem Processe auf Vernichtung des Patentanspruchs in Frage gestellt wird. Die darauf begründete Erkenntniss, dass schon von vornherein auf die correcte und in allen ihren Theilen präcise formelle Bearbeitung der Patentschriften und der darin enthaltenen Patentansprüche ein entscheidender Werth zu legen sei, hat nun in allen Ländern des Patentschutzes — unter jedem Schutzsysteme — Veranlassung zum Hervortreten von mit der Bearbeitung von Patentschriften sich befassenden Patentanwalten (Patentagenten) gegeben. Die schon aus dem Vorhergehenden erhellende thatsächliche Bedeutung derselben ist denn allerdings in der Gesetzgebung nicht allerwärts gleichmässig zur Anerkennung gelangt. Am zutreffendsten ist dieselbe gewürdigt in den Bestimmungen des Patentgesetzes der Vereinigten Staaten (nach der revidirten Fassung vom 22. Juni 1874) und in den von dem dortigen Patentamte für das Verhalten der Patentagenten erlassenen reglementären Vorschriften. Das Gesetz spricht dem Patentamte die Befugniss zur (speciellen oder generellen) Zurückweisung eines Patentagenten wegen starker Verstösse zu. Diese Ausschliessung bezieht sich auch auf Mitarbeiter, Compagnons etc. des betreffenden Agenten, so dass das Geschäft eines derart unwürdigen, unzuverlässigen oder unfähigen Vertreters aufhört. Das Ausschlusserkenntniss wird in der Staatszeitung bekannt gegeben. — Unter Hinweisung auf die in Nordamerika seit dem Gesetze von 1874 gemachten günstigen Erfahrungen haben die fachmännischen Kreise Englands in den letzten Jahren — wie schon bemerkt — eine staatliche Regelung der Patentanwaltschaft wiederholt gefordert.

In Deutschland ist die Frage der Ordnung der Patentanwaltschaft bei der Vorbereitung und Berathung des Patentgesetzes von keiner Seite angeregt worden: in der ganzen Bewegung wurde wesentlich nur die Frage der Nothwendigkeit und Zweckmässigkeit des Patentschutzes überhaupt und die Vorzüge und Nachtheile der verschiedenen Patentsysteme erörtert. Der Vertretung des Patentsuchers wurde in der Regierungsvorlage nur in § 12 gedacht, wonach der im Auslande wohnende Erfinder (gleichviel ob Deutscher oder Ausländer) im Inlande vertreten sein muss: eine Bestimmung, welche mit unbedeutenden redactionellen Modificationen in das Gesetz überging. Die übrigen Bestimmungen des Gesetzes legen diesem Vertreter freilich materiell (wenn auch nicht ausdrücklich) sehr weittragende Pflichten und Rechte zu. Derselbe hat das Interesse seines Mandanten im ganzen Patentverfahren (von der Anmeldung bis zur Ertheilung) zu wahren und zwar nöthigenfalls auch gegenüber Einsprachen und Beschwerden, wie auch gegenüber neu eingereichten Patentgesuchen durch Einspruch, Beschwerde, Nichtigkeitsantrag; endlich auch in allen das Patent betreffenden Civilprocessen. Die Erklärungen gegen Einsprüche etc. hat er ebenso präcise zu formuliren, wie die Patentschrift selbst. In der in dem vorigen Absatze als erforderlich nachgewiesenen Genauigkeit kann solche Aufgaben doch nur ein im Patentwesen bewanderter, vollständig sachverständiger Vertreter erfüllen!

Sofern dann — wie wohl meist der Fall — der auswärtige Patentsucher der deutschen Sprache nicht mächtig ist, hat der Patentanwalt noch die fremdsprachige Beschreibung mit allen technischen — einem schulmässigen Sprachgelehrten oft ganz fremden — Ausdrücken in die deutsche Sprache zu übertragen, was ohne eingehende Kenntniss der modernen Sprachen, ohne ein hohes Maass von Allgemeinbildung nicht möglich ist.

Ist nun das Erforderniss einer sachverständigen, sprachgewandten Patentanwaltscha ft im § 12 des Gesetzes auch materiell nur hinsichtlich der auswärtigen Patentsucher mittelbar enthalten, so folgt doch aus dem Zwecke und den oben dargelegten Eigenschaften eines richtigen Patentgesuches, dass auch für die inländischen Patentsucher eine sachverständige, solide Vertretung denselben Werth hat.

Durch den Beizug vollständig sachverständiger, in technischen Fragen der verschiedensten Natur sich leicht orientirender, tüchtiger Patentanwalte wird ferner die Thätigkeit des Patentamtes wesentlich erleichtert werden. Nach den Veröffentlichungen des letztern werden gar häufig Patentgesuche eingereicht, deren Gegenstände überhaupt nicht patentfähig oder deren Beschreibungen so unklar, nichtssagend formulirt sind, dass dadurch vielfach Rückfragen und Nachträge erforderlich werden. Alle dadurch entstehenden Weitläufigkeiten könnten durch Betheiligung einer auf der Höhe ihrer technischen und juristischen Aufgabe stehenden Patentanwaltschaft vermieden werden.

Es bedarf nun keines weitern Beweises, dass eine solchermaassen aufklärende, belehrende, das Patentrecht weiter entwickelnde und daher ebenso im Interesse des Patentsuchers und Patentinhabers, wie des Patentwesens und des Patentamtes liegende Wirksamkeit der Patentanwalte durch eine entsprechende gesetzliche Organisation der Patentanwaltschaft wesentlich würde gefördert werden. Diese zweckentsprechende Organisation vermögen wir nun allerdings auf dem in der Gewerbenovelle 1880/81 eingeschlagenen Wege nicht zu erkennen. Damals hatte der Bundesrath bekanntlich vorgeschlagen, durch eine Abänderung des § 35 der Gew.-Ord. Vorkehr zu treffen, um gewissen Personen, welche sich mit der gewerbsmässigen Besorgung fremder Rechtsangelegenheiten etc. befassen, diesen Gewerbebetrieb zu untersagen, wenn Thatsachen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit des Gewerbetreibenden darthun; nach den Motiven des Entwurfes sollten auch die Patentanwalte unter diese Bestimmung fallen. Gegen diesen Gesetzentwurf hat der Verein deutscher Patentanwalte s. Zt. eine sehr zutreffende Petition an den Reichstag gerichtet. Nachdem die Ueberzeugung durchgedrungen war, dass durch Annahme des Gesetzentwurfes gerade gegen die Tendenz desselben der Stand der Patentanwalte in den Augen des Publikums zu anrüchigen Winkeladvocaten herabgewürdigt würde, wurde die Regelung der Verhältnisse der Patentanwaltschaft durch ein besonderes Gesetz in Aussicht genommen.

Bildung eines Consortiums für Förderung electro-technisch. Unternehmungen in München.

v. Sch. Es ist selbstverständlich in hohem Grade wünschenswerth, dass die durch die Veranstaltung der internationalen Electricitätsausstellung in München erzielten Resultate nicht nur allein zu interessanten Ausstellungsresumés und rein wissenschaftlichen Zwecken, sondern auch für die praktischen Bedürfnisse des öffentlichen, industriellen und privaten Lebens verwerthet werden.

Es wird jedoch noch vieler Opfer bedürfen, bis die selbst in ihren grösseren Ausdehnungen mehr experimentellen Vorführungen im Glaspalaste auf ihren praktischen Werth für die in grossem Maassstabe dauernd zu befriedigenden Bedürfnisse des industriellen und öffentlichen Lebens geprüft sein werden. Hier gilt es, successiv und objectiv sichtend, Schritt für Schritt vorwärts zu gehen, Neuauftauchendes von Bedeutung gewissenhaft zu proben und ohne Rücksicht auf sofortigen Gewinn das Lebens- und Entwicklungsfähige der electro-technischen Gebiete von dem für die Praxis Undurchführbaren und daher Werthlosen zu sichten.

Darum ist es gewiss mit Freuden zu begrüssen, dass sich bereits eine Reihe von Männern gefunden hat, welche sich die Aufgabe stellen, Hand in Hand mit den Behörden des Staates und der Gemeinden, mit den in Frage kommenden Vereinen und wissenschaftlichen Corporationen unter Zurverfügungstellung der nöthigen Mittel, die Errungenschaften der Electrotechnik für die Allgemeinheit in unserem Lande nutzbar zu machen.

Es hat sich zu diesem Zwecke ein Consortium gebildet, welches unter dem Präsidium des Herrn Reichsrath v. Maffei vorerst aus den Herren Commercienrath Bullinger, Rechtsanwalt Dollmann, Hofrath Dr. Ehrl, Banquier Finck, General-Directionsrath Graff, Commercienrath Hänle, Director Kester, Fabrikant Kustermann, Maschinenfabrikant Landes, Ingenieur v. Miller, Kaufmann Oberhummer, Handschuhfabrikant Röckl, Bierbrauereibesitzer Joh. Sedlmayr, Bierbrauereibesitzer Gabr. Sedlmayr, Oberbaurath Siebert besteht. In erster Linie wird die Gesellschaft überall da, wo sich die Möglichkeit der Einführung electrotechnischer Unternehmungen ergiebt, die Hand zur Verwirklichung der ins Auge gefassten Pläne bieten, sei es durch directe Uebernahme der Ausführung oder sei es durch initiatives Vorgehen in Fragen der Verwerthung von Kohlenlagern, Wasserkräften und für electrotechnische Zwecke u. s. w.

In zweiter Linie ist, insofern die nöthige Unterstützung von Seiten des Staates, der Stadt, der Vereine, sowie wissenschaftlicher Corporationen zugesichert wird, die Errichtung einer electrotechnischen Versuchsstation für Bayern ins Auge gefasst, deren Aufgabe es sein soll, sowohl den Behörden wie den Privaten, welche gesonnen sind, electro-technische Anlagen installiren zu lassen, Gelegenheit zu bieten, sich über alle einschlägigen Fragen und Systeme unter Zugrundelegung unparteiischer Versuche eingehend zu informiren und sichere Anhaltspunkte über die Kosten und die Durchführbarkeit solcher Anlagen zu erhalten, als auch den electrotechnischen Etablissements die Möglichkeit geben soll, ihre Leistungen praktisch vorführen, sowie ihre Maschinen und Apparate prüfen lassen zu können, wodurch auf reeller, gemeinnütziger Basis die Electrotechnik sicherlich am besten gefördert werden dürfte.

Chemical Society of London.

Sitzungsbericht vom 2. November.

♂ Vicepräsident J. A. Abel Vorsitzender. Nach Erledigung innerer Vereinsangelegenheiten wurden folgende Vorträge gehalten: Ueber Dihydroxylbenzoësäuren und Jodosalicylsäuren, von Dr. A. K. Miller. Derselbe hat eine sechste Dihydroxylbenzoësäure dargestellt; fünf sind bereits bekannt. Sie wurde erhalten durch Erhitzen von Salicylsäure mit Jod in alkoholischer Lösung. Es bilden sich zwei Jodosalicylsäuren, welche beim Erhitzen mit Kali wieder zwei Dihydroxylbenzoësäuren geben. — Ueber krystallinische Molekular-Verbindungen des Naphtalins und Benzins mit Antimontrichlorid, von Watson Smith und Y. W. Davis. Durch Schmelzen von drei Theilen Antimontrichlorid mit zwei Theilen Naphtalin werden kleine Krystalle erhalten von $3\,SbCl_3, 2\,C_{10}H_8$; in ähnlicher Weise wurde mit Benzin ein Körper $3\,SbCl_3, 2\,C_6H_4$ dargestellt. — Erneuerter Beweis aus einer Chinolin-Analyse, dass diese Base zu der aromatischen Reihe organischer Substanzen gehört. Von W. Smith und Y. W. Davis. Diese Experimentatoren haben die Wirkung der vollständigen Chlorirung (mit Antimonpentachlorid in der Wärme) auf Chinolin untersucht; Perchloräthan, Perchlorbenzen und Stickstoff werden erhalten. — Ueber Orcin und einige andere Dioxytoluole, von R. H. C. Nevile und Dr. A. Winther. Die Autoren haben das Dioxyltoluol 1. 3. 5. dargestellt, indem sie vom Dinitrotoluol 1. 3. 5. ausgingen, und fanden es in allen Reactionen und physikalischen Eigenschaften identisch mit Orcin. Sie haben auch das Dioxytoluol 1. 2. 4. und 1. 2. 5. dargestellt und erforschten auch die Darstellung des Körpers 1. 3. 4. — Ueber die verschiedenen Quantitäten der Malz-Albuminoide, welche durch Wasser von verschiedener Qualität extrahirt werden. Von E. R. Moritz und A. Hartley. — Ueber die Derivate des Aethylen-Chlorbromides, von J. W. James. Der Autor giebt die Details über die Darstellung dieses Körpers und untersuchte die Wirkung von Natriumsulfit auf Aethylen-Chlorobromid, Aethylen-Dibromid und Aethylen-Chlorothiocyanate; auch die Wirkung von Ammoniak auf eine ätherische Lösung von Chloräthylsulfochlorid.

Herstellung von künstlichem Leder aus Lederfasern, welche aus Lederabfällen gewonnen sind, und thierischen Sehnen.

Die Lederabfälle werden nach dem D. R. P. 19616 von M. E. Cohn & Wollheim in Berlin und Wüstegiersdorf (Schlesien) gewaschen und in ein Bad mit etwas Aetznatron oder Aetzkali gebracht. Nach dem Aufschwellen setzt man dem Bade doppeltkohlensaures Natron hinzu, um einer Gallertbildung des Leders vorzubeugen. Die Masse wird unter Schlagen gewaschen, im Zerreisswolfe zerrissen, hierauf mit Wasser angerührt, sorgfältig mit Salzsäure neutralisirt und mit Wasser vollständig ausgewaschen.

Andererseits werden getrocknete thierische Sehnen geklopft, auf einem Krempel zu einem wollähnlichen Stoffe zerrissen, kurze Zeit in ein Salzsäurebad gebracht und stark gepresst, wodurch die Sehnenwolle in einen leimähnlichen Zustand übergeht.

Von der so vorbereiteten Sehnenwolle setzt man 5—10 Proc. den Lederabfällen hinzu und verarbeitet das Ganze auf der Papiermaschine zu Tafeln. Auf dem Langsiebe werden beide Seiten der Tafeln mit einer Mischung aus gleichen Theilen einer concentrirten Alaun- und Kochsalzlösung besprengt, wodurch die Sehnenwolle wieder die faserige Textur annimmt und dabei die Lederfasern verkittet. Das Fabrikat wird auf einer Seite mit einer verdünnten Lösung von Kautschuk in Schwefelkohlenstoff bestrichen, worauf diese Seite durch Narben etc. ein lederähnliches Ansehen erhält.

Neuerungen in der Zusammensetzung und Herstellung von Schiess- u. Sprengpulver.

Salpeter, Kaliumchlorat und ein fester Kohlenwasserstoff (Paraffin, Kautschuk, Guttapercha, Steinkohle, Asphalt, Pech etc.) werden nach dem D. R. P. 19432 von C. Himly in Kiel und L. v. Trützschler-Falkenstein in Borkowitz bei Creuzburg (Oberschlesien) in dem stöchiometrischen Verhältnisse mit einander vermischt, wie es die vollkommene Verbrennung verlangt. Durch Behandlung der Masse mit einem flüssigen, flüchtigen Kohlenwasserstoffe, welcher auflösend auf den benutzten festen wirkt, wird eine plastische Masse erzeugt. Diese wird in Plattenform gebracht und durch Abdestilliren des flüchtigen Kohlenwasserstoffes in einen harten Kuchen verwandelt, der zu verschiedenen Kerngrössen verarbeitet werden kann. Es können auch die fein gepulverten Salze mit der erforderlichen Menge gelösten Kohlenwasserstoffes zu einem plastischen Teige verarbeitet werden, der dann entweder direct gekörnt, oder erst in einen dünnen Kuchen ausgearbeitet und darauf durch Abdampfung des Lösungsmittels getrocknet wird.

Mineralgerbung mit Eisenoxyd- und Thonerdesalzen, Carbolsäure und Colophonium.

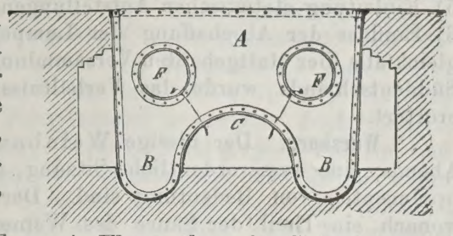
Legt man in eine Harzlösung, welche aus einem Hartharze, besonders Colophonium, mittelst Steinkohlenkreosots oder Carbolsäure und Aetzkali oder Natronlösung in Wasser hergestellt ist, eine enthaarte rohe Haut bis zur Sättigung, und lässt darauf das Bad eines Thonerdesalzes, endlich ein solches von Eisenchlorid oder Eisenoxydsalz folgen, so bekommt man nach dem Trocknen Sohlleder. Hätte man vorher die Haut gekalkt, so erhält man durch dasselbe Verfahren Oberleder. Soll dasselbe mehr weich und weniger wasserdicht ausfallen, so lässt man die Harzlösung bezw. den Harzzusatz fort. Hat man Eisenchlorid zur Gerbung oder Kalkmilch zur Herstellung der Farbe verwendet, so entfernt man das überschüssige Chlor oder den gebildeten Gyps durch ein Bad von unterschwefligsaurem Natron und zieht das neu gebildete Salz durch Wasser aus. (D. R. P. 19633 von E. Harcke in Königslutter bei Braunschweig.)

Darstellung von Farbstoffen durch Einwirkung von Nitrosokörpern oder Chlorchinonimiden auf aromatische Monamine.

Ein Molekül eines aromatischen Monamins — besonders einer sekundären oder tertiären Base — wird in heisser eisessigsaurer Lösung mit 1 Molekül salpetersaurem Nitrosodimethylanilin versetzt. Der als Acetat in Lösung befindliche Farbstoff wird durch Zusatz von Salzsäure in das Chlorhydrat verwandelt. Aus der Lösung wird das Salz durch Zusatz von mehr Salzsäure oder Kochsalz gefällt. Dimethylanilin und ähnliche Basen liefern violette, Diphenylamin und Homologe blaue bis grüne, die Naphtylamine und Homologe, sowie

die Naphtylphenylamine rothe bis violette Farbstoffe. (D. R. P. 19224 von Otto N. Witt, Mülhausen i. E.)

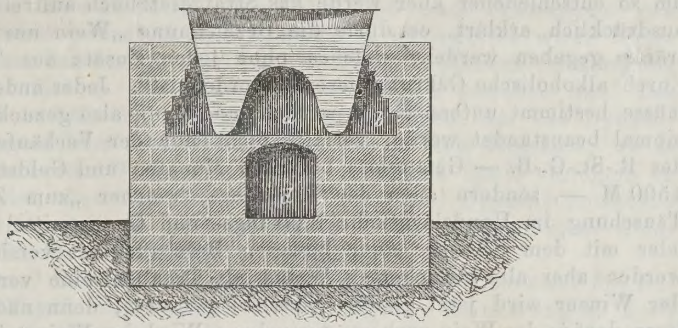
Siedepfanne mit Sattelboden u. Flammenröhren.

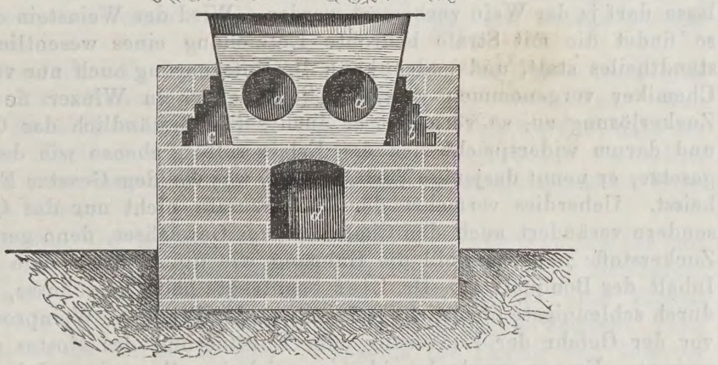


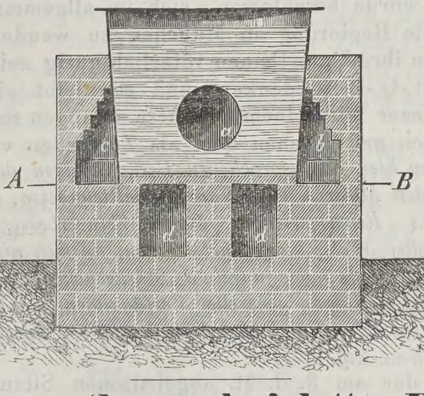
Zur Vergrösserung der Heizfläche bezw. möglichst vollkommener Ausnutzung der Wärme erhält die Siedepfanne A einen Sattelboden $B\,C\,B$, sowie die beiden Flammrohre FF. (D.R.P. 18960 von F. Fiedler, Leopoldshall-Stassfurt.)

Die Anwendung von Sattelböden, wie Flammröhren für Siedepfannen ist bereits 1877 in der „Industrie von Stassfurt und Leopoldshall" von Dr. G. Krause beschrieben und abgebildet, und geben wir einige Skizzen wieder. Dass die Constructionen beliebig mannigfaltiger sein können, als hier zu ersehen, liegt auf der Hand.

Uebrigens ist dem Fiedler'schen Patente kein Werth beizumessen. Am meisten werden jetzt Drei-Cylinder-Pfannen angefertigt, bei welchem die Feuergase in dem mittleren, weiten Cylinder von vorn nach hinten und in den beiden seitlich liegenden Cylindern von hinten nach vorn zurückströmen. Die Pfannen werden 9—10 m lang gebaut. Wir sind der Ansicht, dass in nicht langer Zeit neue Constructionen von Verdampfpfannen in den Chlorkaliumfabriken eingeführt werden, und schon jetzt verdampft man meistens in geschlossenen Verdampfpfannen, um den Dampf zum Vorwärmen von Lauge u. dgl. zu verwenden.







Darstellung rother und violetter Farbstoffe.

Die durch längeres Erwärmen gleicher Volumina von Chinolin und Benzotrichlorid auf 130° erhaltene Masse wird nach Entfernung unangegriffener Base durch kaltes Wasser mit siedendem Wasser ausgezogen. Aus den Auszügen fällt Alkali die dunkelrothe amorphe Farbbase. Dieselbe ist unlöslich in Aether, wenig in Wasser, leicht löslich in Alkohol.

Die Lösungen der Base wie die der Salze sind violettroth mit stark rothgelber Fluorescenz, welche auch auf der damit gefärbten Wolle und Seide sichtbar ist. Das Chinolin lässt sich durch seine Homologen, sowie durch Pyridin und dessen Homologen ersetzen. (D. R. P. 19306 von Emil Jacobsen, Berlin.)

Correspondenz.

Herrn Dr. G. Krause, Redacteur der Chemiker-Zeitung.

Verehrter Herr Redacteur!

Ich bitte Sie, in die Spalten Ihrer geschätzten Zeitschrift die folgende Entgegnung auf den von Herrn Rospendowski in No. 63 publicirten Artikel aufzunehmen.

Herr Rospendowski unterzieht meine kurze Notiz über „**die Fixation des Bleichromats**" einer eingehenden Kritik. Der absprechende, voreingenommene Ton derselben befremdete mich um so mehr, als sie mir in keiner Hinsicht Belehrung brachte, vielmehr nur einige Lücken im Wissen ihres Autors aufdeckte.

Was die anfängliche Bemerkung Herrn R's., dass die Löslichkeit des Bleicitrats in Alkalicitraten „eine allbekannte Sache" sei, anbelangt, so erwidere ich hierauf, dass ich nie das Gegentheil behauptet habe. Ich habe die im Spiele stehenden Reactionen nicht als neue, von mir stammende angegeben; überhaupt handelt es sich ja in unserem Metier wohl nicht nur darum, neue Umsetzungen und Eigenschaften aufzufinden, als vielmehr die alten, schon feststehenden so zu combiniren, dass daraus eine nützliche praktische Anwendung erwächst. In diesem Sinne hatte ich auch bei meiner kleinen Arbeit mehr „die industrielle als die wissenschaftliche Seite des Objects im Auge" wie das auch aus der Mission einer „Société industrielle" hervorgeht. Glücklich von unseren Leuten Die, welche, vom „feu sacré" der Forschung getrieben, aus der Farbküche hinauseilen können, um, die Palette mit der Wage vertauschend, wissenschaftlichen Untersuchungen nachzugehen! Doch sie ist gezählt die Zahl der theoretischen Geistesriesen unter dem Pygmäen-Geschlechte der schlichten Coloristen — und — Herr Rospendowski scheint auch nicht dazu zu gehören.

Herr R. will mich gütigst daran erinnern, dass Zinkchromat in NH_3, Bleichromat „theilweise" in NaOH löslich ist, und dass folgerichtig bei meinem Verfahren die Causticität des angewandten Ammoncitrates die Lösung des chromsauren Zinks vermittle. Nun habe ich aber nirgends von einem Ueberschusse von Ammoniak gesprochen, sondern wende neutrales Alkali-Citrat an, und das letztere ist es, welches beim Dämpfen als Vehikel für das $ZnCrO_4$ dient. Würde ich in der Farbe die Auflösung des letzteren durch überschüssiges NH_3 provociren, so würde ja schon in der Kälte und vor dem Drucke Einwirkung auf das Bleisalz und Bildung von unlöslichem $PbCrO_4$ stattfinden!! —

R. taxirt meine Behauptung, dass Alkali-Citrat die Bildung von Berlinerblau aus K_4FeCy_6 und Eisenoxydsalz, sowie die Fällung von Baryt durch Sulfate verhindern könne, als „ungeheure". Ich bitte ihn, Fehling's Handwörterbuch der Chemie, Seite 742 nachzulesen: . . . „Eisenoxydsalze werden nach Zusatz von citronensaurem Alkali durch Ferrocyankalium tief gelb gefärbt und erst bei Zusatz von hinreichender Salzsäure bildet sich Berlinerblau." Ferner . . . „Selbst Barytsalze werden bei Gegenwart von hinreichendem citronensaurem Alkali durch Schwefelsäure oder Sulfate oft nicht oder nicht vollständig gefällt, und umgekehrt fällen Barytsalze auch die Schwefelsäure aus solchen Lösungen nicht oder nicht vollständig." — Es kann der Fall vorkommen, dass ein Chemiker der nöthigen Literatur ermangelt, um sich über irgend einen ihn interessirenden Gegenstand die gewünschte Aufklärung zu verschaffen. Unter diesen Bedingungen steht ihm oft ein anderes Mittel zu Gebote: das Experiment. Mit einigen wenigen Reagensgläsern und den betreffenden, in jeder Fabrik vorräthigen Drogen hätte sich R. von der Richtigkeit oben erwähnter Thatsachen überzeugen können; sind es doch Facta, die sich „im Interesse der Wahrheit" jeder „ABC-Schütze der Chemie" einprägen sollte!

Herr Rospendowski endigt die Serie der an mich adressirten Complimente mit der Behauptung, dass mein Verfahren der Chromgelbfixation auch in technischer Beziehung veraltet sei, „indem schon mehrere Fabriken Chromgelb durch Dämpfen, ohne Anwendung von Albumin, erzeugen". Ja, sind denn diese Verfahren identisch mit dem meinigen; oder kennt man sie überhaupt? Was hat denn das Publikum davon, wenn einige wenige auserwählte Fabriken, nach sorgfältig gehütetem Procédé gewisse Kunstgriffe produciren, welche die Welt ignorirt? Ich denke, Derjenige, der die neue Methode zuerst zur Kenntniss Aller bringt und sie dem allgemeinen Nutzen und Frommen preisgiebt, behält ungeschmälert sein Verdienst, und die Geheimnisskrämerei der Fabrik lässt sich in keinerlei Prioritätsstreit mit ihm verwickeln! *Eugène Jaquet,*

Mülhausen i. E., 4. November 1882. Chemiker des Hauses Dollfus, Mieg & Co.

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** Die Einberufung des Landtages ist zum 14. d. M. bestimmt. — Dass das Verwendungsgesetz fallen gelassen, bestätigt sich. Dagegen behauptet man mit grosser Bestimmtheit, dass angesichts der für die Regierung günstigen Zusammensetzung des Abgeordnetenhauses der Eisenbahnminister mit weiteren Verstaatlichungsvorlagen hervortreten werde. — Der wieder vorzulegende Gesetzentwurf über Gemeindeabgaben wird sich, verschieden von den 1878/80 vorgelegten Entwürfen, mit der Art, in welcher Gemeindeabgaben erhoben werden sollen, bezw. mit der Festsetzung des Zuschlagssystems nicht weiter beschäftigen, sondern lediglich die Steuerpflicht der Actien-Gesellschaften, Eisenbahnen, Bergwerks-, Versicherungs- etc. Gesellschaften, sowie der Personen regeln, deren Steuerpflicht an verschiedenen Orten begründet erscheint. — Das Material, welches im Reichsamte

des Innern als Grundlage für die zum Schutze der Arbeiter gegen Gefahren für Leben und Gesundheit zu erlassenden Verordnungen vorliegt, gestaltet sich immer umfangreicher. Die Berichte der Fabrikinspectoren lassen die nicht selten grosse Mangelhaftigkeit der jetzigen Zustände klar erkennen. — Das Reichskanzleramt hat die Reichsconsuln darauf aufmerksam gemacht, dass sie ihre eigentliche und vornehmste Aufgabe in der Förderung des deutschen Handels und dem Schutze der Reichsangehörigen zu suchen, dagegen sich jeder politischen Thätigkeit zu enthalten haben. — Der bleibende Ausschuss des deutschen Handelstages hat beschlossen, das Plenum des Handelstages Mitte kommenden Monats nach Berlin zu berufen. Ueber die Berathung des Ausschusses (vom 27./28. v. M.) wird berichtet: Dr. Weigel gelangte in dem Gutachten über das bekannte Rescript des Handelsministers an die Handelskammern zu dem Schlusse, dass die Forderung des Ministers hinsichtlich der regelmässigen Einreichung der Sitzungsprotocolle rechtlich nicht begründet, dass dagegen der Wunsch, welcher die Oeffentlichkeit der Verhandlungen und die Veröffentlichung der Jahresberichte bis zum 1. Juli betrifft, gerechtfertigt sei, nicht aber auch das Verlangen, Berichte und Anträge nur gleichzeitig mit den etwa darauf ergangenen Bescheiden des Ministers zu veröffentlichen; die Auflösung der Handelskammern oder die Enthebung von den Functionen werde durch das Gesetz nicht unterstützt. Der bleibende Ausschuss trat dem Gutachten bei, hielt aber dafür, diesen Gegenstand im Plenum des Handelstages nicht zu erörtern. Zur Revision des statistischen Waarenverzeichnisses wurde beschlossen, die Einführung der Werthdeclaration anzustreben. Es war sehr unerfreulich, aus dem umfangreichen Referate von Geh. Rath Dr. Soetber zu vernehmen, dass unsere bisherige Waarenstatistik durchaus nichts tauge. — Schon seit einiger Zeit werden zwischen Deutschland und Spanien Verhandlungen gepflogen, nicht sowohl wegen der Erneuerung des mit dem 15. k. M. ablaufenden Handelsvertrages, als zur Prüfung der Frage, ob der Vertrag, welcher jetzt auf Meistbegünstigung ruht, durch beiderseitige Zugeständnisse im Tarife erneuert werden könnte. Die spanischen Handelsverträge mit Dänemark, der Schweiz, Russland, Italien etc. sind mit dem 18. v. M. abgelaufen. Durch das spanische Gesetz vom 1. Juli d. J. ist bestimmt, dass eine allmähliche Herabsetzung des Eingangszolles von 30 Procent auf 15 Procent für gewisse Artikel in der Weise stattfinden soll, dass die Ermässigung um 5 Procent sofort stattfinden soll, die weiteren von 5 zu 5 Jahren. Auf Grund dieses Gesetzes wurde der neue spanische Tarif eingerichtet. Die sofortige Begünstigung der ersten verminderten 5 Procent findet natürlich nur auf diejenigen Staaten Anwendung, welche ihre Verträge mit Spanien erneuert haben. Deutschland geniesst bis jetzt und noch bis zum 15. k. M. den Vortheil der meistbegünstigten Nation. Ob die schwebenden Verhandlungen zum Ziele führen, lässt sich vorerst noch nicht absehen. Auch in Bern und Kopenhagen studirt man die Verträge, und es sind desshalb Commissionen ernannt worden. — Die sociale Bewegung in Frankreich, die täglich an Umfang und Vertiefung gewinnt und den Ausbruch einer offenen communistisch-anarchistischen Revolution in erschreckender Weise als kaum mehr zu vermeidende Gefahr zeigt, lenkt auch in den Nachbarländern erhöhte Aufmerksamkeit wieder auf die grosse weltbewegende, alle anderen an Wichtigkeit überragende Arbeiterfrage. — Auf dem Phylloxera-Congresse in Saragossa theilte der Delegirte von Malaga mit, dass in der Provinz Malaga 60000 ha Weinland durch die Phylloxera zerstört sind.

D. **Geisenheim.** Der Bericht über die diesjährigen Verhandlungen des Weinbaucongresses in Dürkheim soll schon in nächster Zeit erscheinen. Von vielen Seiten wurde der Wunsch laut, es möchte die ausführliche Wiedergabe der höchst interessanten Referate und Debatten auch solchen Interessenten, welche nicht in der Lage waren, dem Congresse beizuwohnen, und somit zum Gratis-Bezuge des betreffenden Berichtes nicht berechtigt sind, zugänglich werden. Um letzterem Wunsche zu entsprechen, soll bei dem Abdrucke die etwa hierdurch erforderlich werdende Zahl von Exemplaren hergestellt werden. Alle Diejenigen, welche wünschen ein Exemplar des Berichtes zu dem Preise von M 1,60 franco zugestellt zu erhalten, sind gebeten, dem Generalsecretariat des deutschen Weinbau-Vereins in Geisenheim a. Rh. baldigst diesbezügliche Mittheilung zugehen zu lassen.

≃ **Heidelberg.** Der öffentlichen Untersuchungsanstalt hierselbst ist die Ermächtigung zur amtlichen Untersuchung von Nahrungsmitteln etc. ertheilt worden.

= **München.** Ein F. Lohner hat eine für Brauereien, Mälzereien, Treibhäuser etc. wichtige Erfindung gemacht: ein Minimal-Thermometer, welches in selbstthätiger Weise das Herabsinken der Temperatur unter einen beliebig zu bestimmenden Wärmegrad durch ein Glockenspiel anzeigt.

≡ **Ulm.** Auf der hier stattgehabten Versammlung von Papierfabrikanten Süddeutschlands wurde beschlossen, darauf hinzuarbeiten, dass bei ferneren Generalversammlungen die Zeit nicht mehr mit rednerischen Leistungen vergeudet und mehr Gewicht auf die Berührung und Erörterung der die Fabrikation betreffenden Fragen gelegt werde. Solche Fragen wären: 1) Austausch von Erfahrungen über den Stand der Ersatzstoffe für Hadern (Cellulose etc.). 2) Verfahren im Allgemeinen. 3) Verhütung von schädlichen Einflüssen auf die Gesundheit bei der Verarbeitung von Hadern. 4) Wirkung der neuen Zollpolitik. 5) Einleitung statistischer Aufstellungen über Production und Consum. 6) Einfluss der Abschaffung der Lumpenausfuhrzölle. — Auch in der gleichfalls hier stattgehabten Versammlung der Holzstofffabrikanten Süddeutschlands wurde das Verhältniss der Production zum Consum erörtert.

* **Würzburg.** Der hiesige Weinbauverein hielt am 27. October, Abends, eine ausserordentliche Sitzung, deren Ergebnisse für alle Weinproducenten von Bedeutung sind. Der Erlass des bayr. Ministeriums, wonach ein Theil der Säure des Weines entzogen und reiner Zucker zugesetzt werden darf, ohne dass das Gewerbesteuergesetz darauf anzuwenden ist, wenn nur nicht das Quantum vermehrt wird, ist bekannt. Derselbe enthält aber gefährliche Widersprüche in sich, welche den Weinproducenten fortan bei aller Arglosigkeit ins Gefängniss bringen können. Der Präses der hiesigen Versuchsstation, Dr. List, hatte desshalb die Sitzung veranstaltet, um in weitesten Kreisen davor zu warnen, die in der Ministerialentschliessung gebilligten Manipulationen vorzunehmen. Der Winzer werde gewiss nach so vielen Jahren der Arbeit und Missernte den scheinbaren Rettungsanker ergreifen und ruhig durch Zucker den Most zu verbessern suchen. Die Finanzverwaltung möchte schweigen, um so entschiedener aber werde das Strafgesetzbuch auftreten, welches ausdrücklich erklärt, es dürfe die Bezeichnung „Wein nur einem Getränke gegeben werden, welches ohne jeden Zusatz aus Traubensaft durch alkoholische Gährung bereitet worden ist". Jedes andere Getränk müsse bestimmt unterschieden werden, und wenn also gezuckerter Wein einmal beanstandet werde, verfalle nicht nur der Verkäufer dem § 9 des R.-St.-G.-B. — Gefängniss bis zu 6 Monaten und Geldstrafe bis zu 1500 M —, sondern auch der Producent, welcher „zum Zwecke der Täuschung im Handelsverkehr Nahrungs- und Genussmittel nachmacht oder mit dem Scheine einer besseren Beschaffenheit versieht". Nun werden aber alle gezuckerten Weine als Traubenweine verkauft, und der Winzer wird jetzt glauben, das sei gestattet, denn nach dem Erlasse darf ja der Wein verbessert werden. Wird der Weinstein entzogen, so findet die mit Strafe bedrohte Entziehung eines wesentlichen Bestandtheiles statt, und zudem kann die Entsäuerung auch nur von einem Chemiker vorgenommen werden. Setzt aber ein Winzer den Moste Zuckerlösung zu, so vermehrt er auch selbstverständlich das Quantum, und darum widerspricht sich der Erlass selbst, ebenso wie dem Strafgesetze, er nennt dasjenige Verbesserung, was vor dem Gesetze Fälschung heisst. Ueberdies vermehrt der Zuckerzusatz nicht nur das Quantum, sondern verändert auch den Charakter des Gewächses, denn gerade vom Zuckerstoffe hängt sowohl die Gährung wie die Alkoholmenge und der Inhalt des Bouquets ab. Dr. List beantragte beim Ausschusse, er möge durch schleunigste öffentliche Behandlung der Frage die Weinproducenten vor der Gefahr der Zuckerung oder Entsäuerung des Mostes dringend warnen. Ferner wurde beschlossen, sich im allgemeinen Interesse um Aufklärung an die Regierung in München zu wenden. Offenbar hat letztere sich gegen ihre Unterthanen väterlich-gütig zeigen wollen, ohne aber an das R.-St.-G.-B. zu denken, und es bleibt eine offene Frage, was der arme Winzer mit seinem Producte anfangen soll, wenn er nicht die Mittel hat, sich griechischen Sect als Zusatz zu verschaffen. —

Wir wollen den hier ausgesprochenen Befürchtungen doch entgegenhalten, dass sowohl nach den Motiven zum Nahrungsmittelgesetze, wie nach den bez. Entscheidungen des Reichsgerichtes die „Weinverbesserungs - Methoden", soweit sie in rationeller Weise ausgeführt werden, an sich nicht strafbar[1]) sind. Gesundheitsschädliche Stoffe, wie unreiner Stärkezucker, sind jedenfalls auszuschliessen. Ueber Beseitigung genereller Verfügungen, wie sie die Definitionen von Wein und Bier involviren, und über Einführung von Specialbestimmungen an deren Stelle siehe Chem.-Ztg. 6, 1171.

† **Wien.** In der am 3. d. M. abgehaltenen Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse befanden sich folgende Gegenstände auf der Tagesordnung: Prof. Dr. E. Ludwig übersandte eine Arbeit: „Synthese der Harnsäure" von Dr. J. Horbaczewski. Hofrath Dr. Stefan legt drei eingesandte Abhandlungen vor, u. A. auch von dem Fabriksdirector A. Jarolimek in Hainburg: „Ueber die Beziehung zwischen der Spannung und Temperatur gesättigter Wasserdämpfe und gesättigter Kohlensäure". Prof. Ritter von Barth übergab zwei im ersten Wiener Universitäts-Laboratorium ausgeführte Arbeiten: 1) „Ueber das Cinchonin", von Dr. H. Weidel und K. Hazura; 2) „Ueber Isovanillin", von Dr. R. Wegscheider.

† **Paris.** Am 16. October wurde in Paris von M. Duclerc, Ministerpräsident, der electrische Congress eröffnet, dessen Präsident der Minister der Posten und Telegraphen, M. Cochery, ist. Während die eine Abtheilung des Congresses sich mit Ausführung der vorjährigen Resolutionen über electrische Einheiten, atmosphärische Electricität u. s. w. befasste, verhandelte die andere über die nöthigen

[1]) Chem.-Ztg. 6, 1079, Weinhandel und Nahrungsmittelgesetz.

Sicherheiten u. s. w. des Kabels. Es waren dort anwesend Prof. Thompson-Glasgow, die Professoren Wiedemann, Helmholtz, Kohlrausch, Lenz, Vertreter der russischen Regierung; aus England waren noch anwesend Lord Raleigh, Univ. Cambridge, Carey Forster, Univ. London, und Flemming, Univ. Edinbourg. Als Repräsentanten der Vereinigten Staaten von Nordamerika waren drei Professoren, Frowbridge, Univ. Harvard, Bouland, J. Hopkins Univ., und Barker, Univ. von Pensylvanien, anwesend. Auch Spanien, Dänemark, Belgien, die Schweiz, Türkei, Montenegro, Persien und Paraguay waren vertreten. Von den französischen Delegirten wären zu nennen Dumas, ständiger Secretär der Académie des Sciences, Mascart, Director des Centralbureau für Post und Telegraphie, Baille, Prof. der Ecole polytechnique, Silva, Docent an der Ecole centrale, und H. Becquerel, Docent der Ecole polytechnique, welch letztere Nicaragua, Portugal und Japan repräsentirten. Der Congress bestand insgesammt aus 62 Delegirten. Nach 12-tägiger Thätigkeit wurde die Conferenz am 26. October durch Cochery geschlossen. Leider scheint eine Einigung weder über ein praktisches Maass des electrischen Widerstandes Ohm, noch über eine photometrische Einheit erzielt zu sein. Die gefassten Resolutionen folgen demnächst.

† **Paris.** Der Minister des Innern legte dieser Tage im Ministerrathe dem Präsidenten der Republik ein Decret zur Unterschrift vor, wodurch die Anwendung, der Vertrieb und Transport von Dynamit neuen polizeilichen Bestimmungen unterworfen wird. Dieses Decret ergänzt das Gesetz von 1875, wodurch die Nationalversammlung über die Fabrikation von Dynamit Festsetzungen getroffen hat. Das neue Decret enthält die genauesten Bestimmungen, um das Dynamit von dem Augenblicke seiner Fabrikation bis zu dem Momente, wo es bei dem autorisirten Verkäufer anlangt, in seinem Laufe verfolgen zu können. Jeder ohne Autorisation im Besitze von Dynamit Betroffene wird mit Gefängniss von 1 Monat bis zu 1 Jahr und mit einer Geldbusse von 100 bis zu 10000 Frcs. bestraft werden.

† **London.** Es wird bekannt gegeben, dass der Lehrstuhl für Experimental-Physik am Yorkshire College in Erinnerung an Lord Cavendish, den ersten Präsidenten des College, mit nahezu 4000 £ dotirt wird.

)-(**New-York.** Es besteht hier das Project, im Jahre 1884 eine Continental-Baumwollen-Weltausstellung abzuhalten. Man hat 1884 gewählt, weil es gerade 100 Jahre her sein werden, dass der König von England 8 Ballen Baumwolle als Contrebande confisciren liess unter dem Vorgeben, dass Amerika eine derartige Quantität nicht produciren könne.

Personalien. Der jedesmalige Vorsitzende des Patentamtes hat laut Verfügung vom 21. Oct. von jetzt ab den Titel „Präsident" zu führen.

Ernannt: Professor Dr. Heiden zu Pommritz zum Ehrenmitgliede der öconomischen Gesellschaft im Königreiche Sachsen. Prof. Dr. Sohncke in Karlsruhe zum Ordinarius für Physik und Director des neu errichteten physikalischen Instituts in Jena. Apotheker Friedr. Arnold in Ansbach zum königl. bayrischen Hofapotheker. Der bisherige Gymnasial-Oberlehrer Dr. Hermann Stahl zum etatsmässigen Lehrer und Professor für höhere Mathematik an der königl. technischen Hochschule in Aachen.

Verliehen: Dem Glaswaaren-Fabrikanten Wilhelm Steigerwald, Inhaber der Firma „Franz Steigerwald's Neffe" zu München das Prädicat eines königl. Hof-Glaswaaren-Fabrikanten. Der Firma Wm. Jäger in Messina von der Provinzial-Ausstellung in Messina die bronzene Medaille für die von ihr ausgestellten Schwefelproducte. Dem Ober-Siedemeister Grund auf der fiscalischen Saline zu Dürrenberg (Kr. Merseburg) den königl. Kronenorden vierter Klasse.

Wochenbericht.

I. Theil.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Ueber die polarimetrische Bestimmung der Glycose.
Von E. Lebaigue.

Die Abhandlung enthält eine Prüfung der von Duhomme der Société de thérapeutique im vorigen Jahre vorgelegten These: „Entweder ist der jeder saccharimetrischen Centesimaltheilung beigelegte Werth von 2,25 g Glycose falsch, oder das Drehungsvermögen der Glycose beträgt für den Strahl D nicht 53,4°." Verfasser leitet zunächst durch Rechnung für das Drehungsvermögen der Glycose in Bezug auf Strahl D den Näherungswerth von 48° ab und bestätigt dann dessen Richtigkeit experimentell. Bei einem Versuche ergab sich $[\alpha]D = +48,5^0$, bei einem andern $= +48,1^0$. M. Guichard erhielt später für $[\alpha]D$ $+47,8^0$ und $+48,3^0$. Sollten sich diese Angaben bestätigen, so müsste man darüber erstaunen, wie ein so bedeutender Fehler bis jetzt der Beobachtung entgehen konnte. (Rép. Pharm. **38**, 391.) φ

Secundäre Batterie von Th. Farington. Ein gerosteter Eisencylinder und ein an der Luft oxydirter Zinkcylinder in Natriumcarbonatlösung giebt beim Laden mit 3 Daniell'schen Elementen einen kräftigen Secundärstrom. Beim Laden wird das Zink reducirt, Eisen oxydirt; beim Entladen tritt der umgekehrte Fall ein, es bildet sich metallischer Eisenschwamm und Zinkoxyd. (Chem. News **46**, 183.)

Ueber die Electrolyse der Salzsäure. Von D. Tommasi. — Es wurden verdünnte und concentrirte Säuren untersucht; bei beiden entwickelte sich am positiven Pole Chlor, im letzteren Falle wird die Platinelectrode angegriffen. (Compt. rend. **95**, 689.)

Ueber automatische Registrirung optischer Depeschen. Von M. de Brettes. — Bridet schlug vor, optische Signale auf einem sich abrollenden Bromgelatine-Papierstreifen zu fixiren, und Brettes beabsichtigt, sie direct durch Schriftzeichen wiederzugeben. (Compt. rend. **95**, 725.)

Anorganische Chemie.

Ueber Arsenpentajodid. Von B. E. Sloan. — Es scheint, dass sowohl Arsen wie Phosphor — nach Untersuchungen von Hampton — ein wirkliches, aber leicht zersetzbares Pentajodid bildet. (Chem. News **46**, 104.)

Ueber das Aequivalent des Thorium. Von L. F. Nilson. — Es wird gefunden zu 58,10, wenn O=8 und S=16. Das Metall scheint vierwerthig zu sein. Cléve fand 1874: 234 als Atomgewicht. (Compt. rend. **95**, 729.)

Tennung des Gallium. Von Boisbaudran. (Compt. rend. **95**, 403.)

Trennung von Zinn und Antimon. (Compt. rend. **95**, 405.)

Ueber das metallische Thorium. Von L. F. Nilson. (Compt. rend. **95**, 727.)

Ueber das Aequivalent der Jodverbindungen des Phosphors. Von L. Troost. (Rép. Pharm. **38**, 399.)

Die Hydrate des Berylloxyds. Von J. M. van Bemmelen. (Journ. prakt. Chem. 1882, 227.)

Organische Chemie.

Ueber das Benzylorthotoluidin und das Metylphenanthridin. — Der erste Körper $C_6H_4(CH_3)$—N=C_6H_5—CH entsteht leicht durch Einwirkung von Orthotoluidin und Benzyl-Aldehyd, die zweite bildet sich durch Destillation des ersteren. (Compt. rend. **95**, 730.)

Ueber die Synthese pyridinartiger Verbindungen aus Acetessigäther und Aldehydammoniak. Von Dr. A. Hantzsch. Habilitationsschrift. (Ann. Chem. **215**, 1.)

Beiträge zur Kenntniss der Fluorescinreaction. Von Dr. E. Knecht. Inauguraldissertation. (Ann. Chem. **215**, 53.)

Ueber Gesetzmässigkeit bei der Substitution aromatischer Amine. Inauguraldissertation. (Ann. Chem. **215**, 103.)

Ueber Oxypropyltoluidin. Von H. F. Morley. (Journ. chem. Soc. 1882, 387.)

Analytische Chemie.

Die Bestimmung der Dextrose, Maltose und des Dextrins im Stärke-Zucker.
Von H. W. Wiley, Lafayette (Indiana).

Bereits in der Versammlung der American Association for the Advancement of Science in Cincinnati besprach Wiley die wichtigsten Methoden zur Bestimmung des Stärkezuckers („Amylose"), welche von ihm weiter ausgearbeitet wurden und ihm zur Veröffentlichung genügend wichtig erscheinen.

Die Proben. Die untersuchten Stärkezuckersorten wurden von den weit aus einander gelegenen Fabriken direct bezogen, ohne einer weiteren Reinigung unterworfen zu werden. Sie werden gewöhnlich als „Beimischung" für Zucker und Melasse verwendet.

Das Verfahren. 1) 10 g der Probe werden, uneingetrocknet, in Wasser gelöst, zu 1000 ccm verdünnt und zur Reduction mit Fehling-scher Lösung benutzt.

2) 10 g werden in Wasser gelöst, zu 100 ccm verdünnt und im 200 mm-Rohre polarisirt.

3) 10 ccm (von 2) werden mit einem Ueberschusse von Quecksilbercyanidlösung — die bereitet, wie unten angegeben — gekocht. Dann wird starke Salzsäure im geringen Ueberschusse zugegeben und das Volumen nach dem Kochen auf 50 ccm gebracht.

4) Diese werden in einem 500mm-Rohre polarisirt, und die Winkelrotation wird mit 2 multiplicirt.

Theorie des Verfahrens. 1) Die erste Reduction mit Fehling'scher Lösung giebt den Gesammt-Procentgehalt an reducirenden Stoffen, wie Dextrose, mit einem Reductionsvermögen von 100, und Maltose, mit einem gleichem Werthe von 62.

2) Die erste Polarisation giebt das scheinbare specifische Drehvermögen, welches allen anwesenden optisch activen Stoffen zukommt, nämlich Dextrose = 52, Maltose = 139 und Dextrin = 193.

3) Die zweite Reduction (mit Quecksilbercyanid) hinterlässt nur das optisch active Dextrin.

4) Die zweite Polarisation giebt das dem Dextrin allein zukommende Drehvermögen. Hiermit sind alle Daten zur Berechnung des Procentgehaltes der drei Substanzen gegeben.

Die Manipulation. 1) Es ist nicht rathsam, mehr als 10 g in 1000 ccm zur Behandlung mit Kupferlösung zu verwenden. 10—20 ccm davon reduciren 10 ccm der Kupferlösung. Das Ende der Reaction wird in allen Fällen bestimmt, indem man 1 oder 2 Tropfen in eine weisse Schale bringt, die etwas Kaliumferrocyanid und Essigsäure enthält. Es werden drei nahezu übereinstimmende Reductionen gemacht, und daraus wird das Mittel genommen.

2) Bei der Polarisation sind 10 g in 100 ccm genügend. Wenn ein fester Stärkezucker untersucht wird, so muss die Lösung einige Zeit auf 100° erhitzt werden, um die Birotation zu zerstören. Wiley benutzt das Halbschatten-Instrument von Laurent, welches auch in allen Fabriken der französischen Regierung benutzt wird.

3) Eine geeignete Concentration für die Quecksilbercyanidlösung ist 120 g $Hg(Cy)_2$ und dieselbe Menge NaHO — in Stangen — pro Liter. Es ist nicht nöthig, den Titer der Lösung festzustellen. Wenn beim Mischen der Cyanidlösung mit dem Alkali ein Niederschlag entsteht, so filtrirt man vor dem Gebrauche durch Asbest. 20 ccm sind genügend für Amylose mit 65 Proc. reducirender Stoffe. Wenn mehr von letzteren vorhanden sind, nimmt man 25 ccm. — In allen Fällen muss ein geringer Ueberschuss von Cyanid genommen werden. Man probirt, indem man etwas Filtrirpapier mit etwas Lösung erst über rauchende Salzsäure und dann über Ammoniumsulfid hält. Man verwendet ein 50 ccm-Kölbchen. Beim Kochen muss man sich in Acht nehmen, dass die Flüssigkeit nicht übersteigt. Zwei oder drei Minuten Kochens genügen. Beim Erwärmen färbt sich die Flüssigkeit rothbraun. Wenn Salzsäure zugegeben wird, verschwindet die Färbung. In keinem Falle hatte W. nöthig, Knochenkohle oder Bleiessig anzuwenden, um die Lösung für das Beobachtungsrohr durchsichtig zu machen. Da das Volumen der Lösung während des Processes von 10 auf 50 ccm wächst und das Beobachtungsrohr nur 2,5 mal so lang als das erste ist, so wird es nöthig, die Ablesungsgrade am Instrumente mit 2 zu multipliciren, um dieselben Verhältnisse wie bei den ersten Polarisationen zu erhalten. Dies giebt also die dem Dextrin allein zukommende Polarisation.

Calculation. 1) Die erste Reduction giebt die reducirenden Procente der Dextrose d + die der Maltose m. Da Maltose, mit derjenigen der Dextrose verglichen, nur eine reducirende Kraft von 0,62 hat, so gilt die Gleichung $R = d + 0{,}62\,m$ (1).

2) Die erste Polarisation giebt die Rotation für Dextrose, Maltose und Dextrin. Daraus lässt sich das scheinbare Drehvermögen leicht berechnen. Dies giebt die Gleichung $P = 52\,d + 139\,m + 193\,d'$ (2).

3) Die zweite Polarisation giebt die Drehung des Dextrin und wird ausgedrückt durch $P' = 193\,d'$ (3), woraus der Werth von d' leicht berechnet wird.

4) Um d und m zu finden, subtrahirt man (3) von (2), dies giebt $P - P' = 52\,d + 139\,m$ (4). Man multiplicirt (1) mit 52 und subtrahirt von (4). $P - P' - 52\,R = 106{,}76\,m$ (5). Daraus folgt

$$m = P - P' - 52\,R \div 106{,}76 \quad (6)$$
$$\text{und } d = R - 0{,}62\,m \quad (7)$$
$$\text{und } d' = P' \div 193 \quad (8)$$

Beispiel. Probe von festem Stärkezucker aus der Peoria Grape Sugar Company — 10 g in 100 ccm polarisiren 21,29, woraus $P = 106{,}45$. — Der Procentgehalt an reducirender Materie $R = 40{,}32$ — polarisirt nach der Behandlung mit $HgCy_2$ 13,4°, woraus $P' = 67$. Setzt man diese Werthe in die verschiedenen Gleichungen, so erhält man

(1) $0{,}4032 = d + 0{,}62\,m$
(2) $106{,}45 = 52\,d + 139\,m + 193\,d'$
(3) $67 = 193\,d'$
(4) $39{,}45 = 52\,d + 139\,m$
(5) $106{,}45 - 67 - (52 \times 0{,}4032) = 106{,}76\,m$
(6) $m = 0{,}1731 = 17{,}31$ Proc.
(7) $d = 0{,}2959 = 29{,}59$ „
(8) $d' = 0{,}3472 = 34{,}72$ „

Summe von m, d und d' = 81,62 „
Wasser = 16,26 „
Asche = 0,19 „
Summe = 98,07 „
Inactiv = 1,93 „

Tabelle I.

	I	II	III	IV	V	VI	VII
Procente reducirender Stoffe	40,32	76,33	72,83	66,67	67,57	37,88	41,84
Totale Rotation . . .	21,19	9,85	9,11	10,19	10,27	22,95	20,60
Nach der Behandlung mit $HgCy_2$	13,4	1,38	1,04	2,36	2,39	17,46	12,45
Dextrose und Maltose zukommend . . .	7,89	8,47	8,07	7,83	7,88	5,49	8,15
Spec. Gewicht (10 g in 100 ccm) . . .	1,030136	—	—	1,03198	1,03107	1,03162	1,02938
Feste Procente aus dem spec. Gewichte	78,28	—	—	83,07	80,70	82,13	76,57
Direct bestimmte optisch active Procente	81,62	80,85	76,41	74,38	75,25	85,87	80,85
Asche in Procenten .	0,19	0,57	0,23	0,57	0,63	0,53	0,24
Wasser in Procenten	16,26	9,43	15,75	16,24	14,94	16,82	18,31

No. I ist von Peoria Grape Sugar Co., II Buffalo, III Freeport (Ill.), IV, V und VI American Grape Sugar Co., Buffalo; VII Rockford Grape Sugar Co., Rockford (Ill.) No. I, II, III, IV und V waren fest. No. VI und VII flüssig. Die optisch activen Procente sind die Summe von Dextrose, Maltose und Dextrin.

Tabelle II.

	I	II	III	IV	V	VI	VII
Procente Dextrose	29,59	74,78	71,40	64,07	65,15	33,38	30,81
„ Maltrose	17,31	2,49	2,32	4,20	3,90	7,26	17,79
„ Dextrin	34,72	3,58	2,69	6,11	6,20	45,24	32,25

Tabelle III.

	I	II	III	IV	V	VI	VII
Dextrose direct	29,59	74,78	71,40	64,07	65,15	33,38	30,81
„ berechnet	29,58	73,41	71,38	64,05	65,01	33,38	30,80
Maltose direct	17,31	2,49	2,32	4,20	3,90	7,26	17,79
„ berechnet	17,27	2,20	2,34	4,22	4,13	7,27	17,81
Dextrin direct	34,72	3,58	2,69	6,11	6,20	45,24	32,25
„ berechnet	34,70	3,24	2,69	6,11	6,11	45,23	32,24

Tabelle I zeigt die bei 7 verschiedenen Proben erhaltenen Zahlen. Von diesen Proben zeigen II und VI den grössten Unterschied in Bezug auf die Umwandlung des Zuckers, wie aus Tabelle II deutlicher hervorgeht, in welcher der Procentgehalt von Dextrose, Maltose und Dextrin zusammengestellt ist. Das Resultat in No. 6 ist noch besonders bemerkenswerth, da die Summe der Procente + H_2O mehr als 100 ist. Diese Ungenauigkeit schreibt sich aus der Gegenwart einer Art Dextrin oder löslicher Stärke mit einem von 193 verschiedenen Drehvermögen her. Wenn die Procente von Dextrose, Maltose und Dextrin aus dem spec. Gewichte der Lösung berechnet werden, so erhält man die am meisten widersprechenden Resultate. In den meisten Fällen wird der Procentgehalt der Maltose negativ, und auch die anderen Gehaltangaben werden verdreht. Diese Methode, die bisher als eine sehr gute galt, ist ganz unbrauchbar zur Werthbestimmung der Stärkezucker des Handels, zumal noch andere feste und optisch inactive Stoffe ausser den drei in Rede stehenden zugegen sind, es können sich daher Differenzen bis 10 Proc. ergeben, siehe IV. Zur Bequemlichkeit hat Wiley die von Allen angegebenen Berechnungs-Methoden in folgende

Regel gebracht: Man multiplicirt den Procentgehalt der reducirenden Stoffe in der Probe mit 52. Man subtrahirt die Procente an reducirenden Stoffen vom Gesammtgehalte an festen Stoffen, wie er aus dem spec. Gewichte resultirt, zieht die Asche ab und multiplicirt das Bleibende mit 193. Man nimmt die Summen der beiden Producte und subtrahirt vom scheinbaren spec. Drehvermögen. Man dividirt den Rückstand durch 33,42 und multiplicirt mit 100, um Procente von Maltose zu erhalten.[2]) Man multiplicirt die Procente an Maltose mit 0,62 und subtrahirt von dem Drehvermögen, um die Procente der Dextrose zu erhalten. Dextrose findet man aus der Differenz. — Wenn man die Summe der optisch activen, festen Stoffe, wie sie auf directem Wege gewonnen wird, als Basis für die Berechnung nimmt und die obige Regel anwendet, so bietet das Resultat eine sehr gute Controle.

In Tabelle III sind diese Werthe verglichen. Man sieht, dass die Methode der directen Bestimmung praktisch anwendbar ist. Nur in NO ergiebt sich eine erhebliche Abweichung, die vermuthlich von einem Fehler in der ersten Bestimmung abhängt, in solchem Falle muss eine neue Analyse gemacht werden.

Die Methode wird für Stärkezuckerfabrikanten u. s. w. von grossem Werthe sein. Im Falle für Maltose u. s. w. die reducirende Kraft corrigirt werden müsste, so ändert das die Methode nicht, selbst wenn alle Zahlen einer Revision unterworfen würden, würde dies nur die Resultate, aber nicht die Methode beeinflussen. Die Methode beruht auf der Annahme, dass sowohl Dextrose als auch Maltose bei der Behandlung mit reducirenden Stoffen, wie Quecksilbercyanid, bis zur Sättigung in optisch unactive Producte zersetzt werden. Wiley war indessen nicht in der Lage, zu seinen Versuchen reines Dextrin und reine Maltose zu erhalten. (Chem. News **46**, 175.) *γ*

Nachweis für Spuren von Silber im Bleiglanze.

Die vortheilhafte Methode von J. Krutwig beruht auf der Reaction, aus einem Gemische von Blei und Silbersalzen mit Natronlauge einen intensiv gelben Niederschlag von bleisaurem Silber auszufällen. Man schmilzt 20 bis 25 g Bleierz mit einem Gemische von Weinstein, Soda und Borax in einem eisernen Tiegel, behandelt das reducirte Blei mit chlorfreier Salpetersäure und verdünnt nach beendigter Reaction mit Wasser und filtrirt von etwa entstandenem Bleisulfat. Durch einen grossen Ueberschuss von Natronlauge entsteht ein braungelber Niederschlag von Bleihydroxyd, Eisenoxydhydrat und bleisaurem Silber, der durch Decantiren mit Wasser gereinigt wird. Man übergiesst ihn dann mit Ammoniak, verdunstet zur Trockne und nimmt in Salpetersäure auf. Diese Lösung

[2]) Wenn R, T und P den Betrag an reducirenden Stoffen, den Gesammtgehalt an festen Stoffen und das spec. Drehvermögen bezeichnen, dann ist
$$m = P - [(T - R)\,193 + 52\,R] \div 33{,}42.$$

wird zur Entfernung des Bleies mit Schwefelsäure versetzt und im Filtrate durch Salzsäure das Silber nachgewiesen, oder es wird direct durch Natronlauge das intensiv gelbe bleisaure Silber ausgefällt. (Montan-Ztg. 1882, 2.) γ

Quantitative Bestimmung der gesammten Alkaloide in der Chinarinde.

Von H. Meyer.

Verf. hat eine Anzahl der gebräuchlichsten Methoden, darunter auch die in der Chem.-Ztg. mehrfach als beste erwähnte Methode von Prollius durchgearbeitet und ist zu dem Resultate gekommen, dass auch die von P. angewandte Extractionsflüssigkeit nicht im Stande ist, den totalen Betrag an Alkaloiden in Auflösung zu bringen. Eine vollständige Ausziehung geschieht dagegen mit Kalk - Alkohol, und empfiehlt M. folgendes Verfahren: In einen tarirten Kolben bringt man 10 g feinst pulverisirte China, 12 g frisch bereitetes Kalkhydrat und 180 ccm Alkohol von 90 Proc., erhitzt und kocht diese Mischung eine Stunde lang im Wasserbade. Nach vollständigem Abkühlen bringt man das Gewicht des Kolbeninhaltes durch Zusatz von 90-proc. Alkohol auf 190 g. Nach tüchtigem Schütteln lässt man absetzen und filtrirt von der obenstehenden Flüssigkeit 100 ccm ab. Das spec. Gew. dieses Filtrates ist im Durchschnitte 0,84.

Mit Rücksicht auf die 22 g fester Substanz (10 China + 12 Ca $(OH)_2$) ist das Gewicht der Flüssigkeit $190 - 22 = 168$ g $= 84 \times 2$ g; die 100 ccm des Filtrates (= 84 g) repräsentiren somit die Alkaloide aus 5 g Chinarinde. Man bringt dies Filtrat in eine Schale, spült mit Alkohol nach und fügt 20 ccm 1-proc. Schwefelsäure hinzu. Durch Verdunstung auf dem Wasserbade entfernt man den Alkohol, wodurch sich Chinovasäure, Chinovine und wachsartiges Fett absondern und in der Flüssigkeit, die nun ungefähr noch 10 ccm beträgt, suspendirt bleiben. Nach Abkühlung fügt man 10 ccm H_2O hinzu, filtrirt in einem Scheidetrichter von etwa 150 ccm Inhalt, wäscht Schale und Filter wiederholt mit destill. Wasser nach, bis im Filtrate durch Pikrinsäure keine Fällung mehr hervorgerufen wird, setzt dann 50 ccm Chloroform und Natronlauge bis zur stark alkalischen Reaction hinzu und schüttelt aus. Das Chloroform verdunstet man dann in einem tarirten Kölbchen, trocknet letzteres eine Stunde lang im Luftbade bei 110° und wägt. (Arch. Pharm. **17**, 721.) s

Trennung des Magnesiums bei der Prüfung auf Kalium und Natrium.

Von G. Campari.

Die Flüssigkeit, aus welcher nach dem gewöhnlichem Gange der Analyse die alkalischen Erden ausgeschieden sind, die also nur noch Magnesium, Kalium und Natrium enthält, wird eingedampft und aus dem Rückstande werden die Ammoniumsalze entfernt. Dieser Rückstand wird noch vor Entfernung des Magnesiums in folgender Weise auf Kalium geprüft. Eine kleine Menge desselben wird in ein Porzellanschälchen gebracht und mit 4 bis 5 ccm einer alkoholischen Lösung von Natriumwismuthhyposulfit übergossen. Bei Gegenwart von Kalium färbt sich das Salz nach einigen Secunden gelb. Auch kann man den Rückstand in wenig Wasser lösen und einige Tropfen der gedachten Lösung hinzufügen. Es entsteht je nach der Menge des gegenwärtigen Kaliums entweder sofort oder nach einiger Zeit ein gelber Niederschlag von Kaliumwismuthhyposulfit. Das Reagens wird in folgender Weise bereitet: Basisches Wismuthnitrat wird in einer möglichst geringen Menge kalter Chlorwasserstoffsäure gelöst. Die doppelte Menge krystallisirtes Natriumhyposulfit wird in möglichst wenig Wasser gelöst. Beide Lösungen werden durch Hinzufügen von Wasser zu einer derselben auf das gleiche Volum gebracht und getrennt aufbewahrt. Unmittelbar vor dem Gebrauche nimmt man von jeder Flüssigkeit 2 bis 3 Tropfen, giesst dieselben zusammen und verdünnt das Gemisch mit 4 bis 5 ccm absolutem Alkohol. Man erhält eine farblose, klare Füssigkeit, die in Berührung mit einem Kaliumsalze die angegebene Reaction zeigt.

Nach der Prüfung auf Kalium löst man den Rest des Rückstandes in Wasser und prüft einige Tropfen der Lösung mit Baryumchlorid auf Schwefelsäure. Bei Abwesenheit von Sulfaten fügt man Kaliumcarbonatlösung hinzu, so lange ein Niederschlag erfolgt. Nachdem so das Magnesium als Carbonat ausgeschieden ist, wird filtrirt, das Filtrat mit Chlorwasserstoffsäure schwach angesäuert und die überschüssige Säure durch Eindampfen ausgetrieben. Der neue Rückstand wird mit Kaliummetantimoniat auf Natrium geprüft. Bei Gegenwart von Sulfaten setzt man zuerst eine zur Ausfällung der Schwefelsäure hinreichende Menge Baryumchlorid und dann, ohne zu filtriren, Kaliumcarbonat hinzu. Wenn viel Magnesium vorhanden ist, so hat man das Natrium im letzten Rückstande neben viel Kalium, was die Auffindung des Natriums erschwert. In diesem Falle ist es zweckmässig, die vom Magnesiumcarbonat abfiltrirte Flüssigkeit mit Chlorwasserstoffsäure zu versetzen und auf ein geringes Volum einzudampfen. Aus dieser Lösung scheidet sich beim Erkalten das Kaliumchlorid grösstentheils aus, während das Natriumchlorid gelöst bleibt. Auch kann man den grössten Theil des Kaliums vor der Prüfung auf Natrium durch Weinsäure ausfällen. Das Filtrat muss eingedampft, der Rückstand calcinirt und von Neuem gelöst werden. (Ann. di Chim. **75**, 150.) π

Zur Gerbstoffbestimmung.

Von G. Simand.

Die von Simand im Wiener Laboratorium der k. Versuchsstation für Lederindustrie ausgeführten Untersuchungen gingen aus von der Löwenthal'schen Methode der Gerbstoffbestimmung mit Leim. Da übereinstimmende Resultate damit nicht erhalten wurden, ergab sich, dass Haut und das leimgebende Gewebe der Knochen bessere Resultate geben. Die Darstellung beider und damit angestellte Versuche werden beschrieben. (Dingl. polyt. Journ. **246**, 133.)

Wir wollen hierbei an die vielleicht noch vorzuziehenden ungeölten Violinsaiten von A. Girard[3]) erinnert haben. β

Prüfung des Leinsaatöls.

Man mische in einem Fläschchen von ca. 12 g bei gewöhnlicher Temperatur, nicht unter 16° C., gleiche Volumen Oel (roh oder gekocht) und Salpetersäure von 1,40 spec. Gew., wie die in den Handel kommende. Die Mischung wird 30 Secunden gut geschüttelt und bei Seite gesetzt, damit das Oel sich von der Säure scheidet. Dann ergiebt sich als Färbung der:

	oberen Schicht:	unteren Schicht:
Bei reinem, rohem Oele . .	leicht zimmetbraun	farblos
„ Rohöl mit 5 Proc. Harzöl	leicht zimmetbraun	strohfarbig
„ „ „ 12 „ „	dunkel olivenfarbig	tief strohfarbig
„ „ „ 50 „ „	schwärzlich	leicht orangefarben
„ gekochtem, reinem Oele .	zimmetbraun	farblos
„ „ mit 5 Proc. Harzöl	zimmetbraun	strohfarben
„ „ „ 12 „ „	dunkel olivenfarbig	tief strohfarbig
„ „ „ 50 „ „	schwärzlich	leicht orangefarben

(Oil and Paint Rev., 3. Oct., 18.) τ

Agricultur-Chemie.

Ein Beitrag zur Frage der Butterconservirung.

Von Dr. W. Hagemann.

Das Ranzigwerden der Butter, welches in dem Auftreten freier Säuren, namentlich von Buttersäure, besteht, ist nach den eingehenden Untersuchungen des Verf. nicht das Resultat einer Buttersäuregährung, sondern wird bewirkt durch die aus dem Milchzucker (welcher in einer Menge von 0,5 – 0,6 Proc. in der Butter vorhanden ist) sich bildende Milchsäure. Die Milchsäure setzt die in den kohlenstoffärmeren Glyceriden vorhandenen Säuren in äquivalenter Menge in Freiheit. Es ist darnach erklärlich, dass die Sommerbutter rascher und stärker ranzig wird, als die Winterbutter, und dass man bei Kunstbutter weniger über diese Art von Verderbniss zu klagen hat. Um die Butter zu conserviren, kann man auf zweifache Weise vorgehen. Entweder man beseitigt die niederen Fettsäuren durch Natronlauge, welches Verfahren von Prof. Adolf Mayer und Dr. Clausnitzer ausgearbeitet (und in der Milchzeitung VIII, No. 35 veröffentlicht) ist, oder man trägt Sorge, den Milchzucker zu beseitigen, resp. dessen Zerfall zu verhindern. Der Zerfall des Zuckers in der Kuhbutter wird veranlasst durch Milchsäure-Bacterien; es wird also die nächste Aufgabe auf dem Felde der Butterconservirung sein, Mittel zu finden, durch welche die Vegetation dieser Bacterien unterdrückt wird. (Landw. Vers.-Stat. **28**, 201.) ω

Methadologisches aus der Praxis der Samencontrole.

Von Adolf Mayer und J. F. van Pesch.

Bei der Ausübung der Samencontrole an der Versuchsstation Wageningen in Holland haben sich den Verfassern einige Abänderungen von den bei dieser Controle üblichen, von Nobbe ausgearbeiteten, Methoden als zweckmässig ergeben. Dieselben betreffen zunächst den Keimapparat. Die vorher geweichten Samen werden auf doppelt gelegten befeuchteten Stücken Papier oder Zeug ausgebreitet und diese in Gläser, welche am Boden einige Tropfen Wasser enthalten, gebracht. Die Gläser werden mit einem Korke lose bedeckt; dicht am Boden derselben befindet sich seitlich eine Bohrung, die den Zweck hat, die Luftcirculation zu ermöglichen. Im Uebrigen wird wie gewöhnlich verfahren. Die zweite Aenderung bezieht sich auf die Darstellung der Versuchsresultate für die Praxis. Die Verf. theilen in den Rapporten nur mit:

1) den Gebrauchswerth, d. i. $\frac{\text{Reinheit} \times \text{Keimkraft}}{100}$,

2) die schädliche Unreinheit (Procente der notorischen Unkräuter), während Nobbe:

1) die Keimkraft,
2) die Menge der fremden Bestandtheile,
3) den Gebrauchswerth,
4) die Menge der „harten" Samen (bei Papilionaceen)

angiebt. Die Verf. halten ihr Verfahren seiner Einfachheit halber für die Praxis als geeigneter; auch würden von den Händlern nur für den Gebrauchswerth und die schädliche Unreinheit Garantiezahlen angegeben. Als Drittes erstatten die Verf. Bericht über einige Versuche über die Einwirkung des Lichtes auf den Keimprocess. (Landw. Vers.-Stat. **28**, 167.)

Der vorstehenden Abhandlung sind im Originale einige Bemerkungen von Prof. Nobbe angefügt. ω

[3]) Chem.-Ztg. **6**, 847.

Ueber die Reduction der Nitrate in der Ackererde.

Es wurden die drei Versuche von Schlösing und Müntz wiederholt, wonach 1) eine Erde durch Erhitzen auf 100° die Fähigkeit, Nitrate zu reduciren verliert, desgl. 2) nach Behandlung von Chloroformdämpfen, und 3) diese Fähigkeit durch Zumischen normaler Erde wiedergewinnt. (Compt. rend. **95**, 732.) *γ*

Ueber das Vorkommen der Myronsäure und die Bestimmung des daraus gebildeten Senföls in den Samen der Cruciferen und in den Oelkuchen. Von V. Dirks. Der Verf. berichtet in dieser Abhandlung ausführlicher über die bereits früher besprochenen Untersuchungen[4]). (Landw. Vers.-Stat. **28**, 179.)

Physiologische, medic. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Beiträge zur Chemie der Nymphaceen.

Von Apotheker W. Grüning.

Gerbsäure ist reichlich enthalten im Samen von Nuphar luteum. Dieselbe bildet eine hellgelbe, leicht zerreibliche Masse, fällt Eisenoxydsalz schwarzblau und theilt im Uebrigen die Reactionen aller Gerbsäuren. Die Nuphargerbsäure gab bei der Elementaranalyse Zahlen, welche der Formel $C_{56}H_{56}O_{37}$ entsprechen. Neben dieser Gerbsäure erhielt Verf. auch noch eine Substanz, welche er als Nupharphlobaphen bezeichnet, von der Zusammensetzung $C_{56}H_{50}O_{35}$. Aus den Rhizomen von Nymphaea alba wurde ein „Tannonymphaeïn" von der Zusammensetzung $C_{56}H_{52}O_{36}$ erhalten und daneben ein Nymphaeophlobaphen $C_{56}H_{48}O_{36}$.

Die eigentliche Gerbsäure der Nymphaea, die „Nymphaeagerbsäure", bildet eine leicht zu einem hellgelben Pulver zerreibliche, in dickeren Lagen braunroth durchsichtige, amorphe, spröde Masse, die in ihren Reactionen mit den bekannten Gerbsäuren vollkommen übereinstimmt. Ihre Formel ist $C_{56}H_{58}O_{38}$, sie dürfte demnach zu betrachten sein als das Hydrat der Nuphargerbsäure.

Die Nymphaeagerbsäure, im zugeschmolzenen Glasrohre mit verdünnter Schwefelsäure im Wasserbade erwärmt, spaltet sich in Ellagsäure, Gallussäure, eine Substanz, welche durch schnelle Sauerstoffaufnahme aus der Luft in einen phlobaphenartigen Körper übergeht, und in eine Substanz, welche durch Sauerstoffaufnahme aus der Luft in zwei Phasen Körper liefert, die mit der grünigen Säure und der Grünsäure grosse Uebereinstimmung zeigen.

Die Nuphargerbsäure spaltet sich in:

1) Eine der Ellagsäure nahestehende Säure.
2) Einen durch Alkohol fällbaren, Leim fällenden Lörper.
3) Gallussäure.
4) Eine Substanz, welche durch Sauerstoffaufnahme in einen der grünigen Säure ähnlichen Körper übergeht. (Arch. Pharm. **17**, 736.) *s*

Abwehr gegen die Angriffe von Prof. Edmund Pflüger in Bonn. Von C. Voit. (Ztschr. f. Biologie **8**, 406.)

[4]) Chem.-Ztg. **6**, 910.

Ueber die Verdaulichkeit des Caseïns aus überhitzter Milch.

Von M. Hoffmann.

Bei Verdauungsversuchen mit künstlichem Magensafte bildete sich aus gekochter Milch mehr Pepton als aus roher Milch. (C.-Bl. med. Wissensch. 1882, 759.) *ω*

Die neue Pharmacopoea der Verein. Staaten

findet von Seiten des Prof. Attfield, Präses der Brit. Pharm. Conferenz, eine sehr warme Beurtheilung, die speciell der geeigneten Nomenclatur, der Berücksichtigung der Maasse und Gewichte, der neuen Präparate etc. lobend gedenkt. (Hinsichtlich des Weiteren siehe man Weekly Drug News, 29. Sept., 12.) *τ*

Experimentaluntersuchungen über die Bildung der Harnsäure im Organismus. Von J. Colasanti. (C.-Bl. med. Wissensch. 1882, 760.)

Aralia Spinosa. (Weekly Drug News, 29. Sept., 13.)

Unguentum Hydrargyri. (Weekly Drug News, 6. Oct., 5.)

Lösliche Caffeïnsalze. (Drugg. Circ., Oct. 1882, 156.)

Chinesischer Rhabarber. (Drugg. Circ., Oct. 1882, 156.)

Trinidads Cocosnusshandel. (Oil und Paint Rev., 3 Oct., 6.)

Gewürze der Straits Settlements. (Pharm. Journ., 14. Oct., 303.)

Literatur.

Kurzer Abriss der Mineralogie. Herausgegeben von Kinkelin. M 1,60. J. F. Bergmann, Wiesbaden.

Die Keramik oder die Fabrikation von Töpfergeschirr, Steingut, Fayence, Steinzeug, Terralith, sowie von französischem, englischem und Hart-Porzellan. Anleitung für Praktiker zur Darstellung aller Arten keramischer Waaren nach deutschem, französischem und englischem Verfahren. Von Ludwig Wipplinger, Keramiker. Mit 45 Abbildungen. A. Hartleben's Verlag, Wien. 1882.

Vorliegendes Werk bildet den 98. Band von Hartleben's chemisch-techn. Bibliothek und stellt sich den Zweck, den Bedürfnissen der Praktiker zu genügen. Es sind ja mehrere sehr grosse und kostbare Werke über Keramik vorhanden, dieselben stellen aber an die chemischen Kenntnisse viel bedeutendere Anforderungen, als man sie in der Regel bei den Praktikern dieses Berufes voraussetzen darf. Der Verfasser dagegen bemüht sich, ein hauptsächlich für den Praktiker bestimmtes Buch zu schaffen, welches diesem anschaulich machen soll, wie er bei seinem Geschäfte wirklich rationell arbeitet. Verfasser legt desshalb, unseres Dafürhaltens mit vollem Rechte, ganz besonderes Gewicht auf die Schilderung der Eigenschaften des Thones und auf die mechanische Verarbeitung desselben, denn eine gute Waare kann nur dann erzielt werden, wenn der Thon richtig aufbereitet ist.

Die Prüfung des Thones wird gebührend berücksichtigt und zwar mittelst der „mechanischen Analyse" (Schlämmen etc.), während darauf hingewiesen wird, dass eine wirkliche chemische Untersuchung nur von einem tüchtigen Chemiker, nicht aber von dem Fabrikanten vorgenommen werden kann. Im weiteren Verlaufe des Buches werden die Prüfung des Thones auf sein Bindevermögen, die Magerungsmittel, die Flussmittel und die zur Darstellung von Glasuren dienenden Materialien besprochen. Hieran reihen sich die mechanische Bearbeitung des Thones, um ihn zur Fabrikation geschickt zu machen, und sodann die eigentlichen Fabrikationsmethoden: das Formen, Glasiren und Brennen der Thonwaaren. Sodann werden Steingut, Fayence, Steinzeug und Porzellan behandelt, während dem Schmücken der Thonwaaren mit Farben und Metallen der Rest des Werkes gewidmet ist, von dem wir glauben, dass es in Folge der Sachkenntniss, mit der es geschrieben ist, und wegen seiner leichten Verständlichkeit in den betreffenden Kreisen sehr günstig aufgenommen werden wird. *Dr. J.*

Für eine **Theerdestillation, Dachpappen-, Maschinenöl- u. Wagenfett-Fabrik** wird ein mit der Fabrikation vertrauter Mann als

Theilnehmer gesucht.

Offerten sub **Y. Z. 8726** an **Rudolf Mosse, Dresden.** (8520)

Für das **Laboratorium eines**

größeren Hüttenwerks

in Oberschlesien wird ein junger **Chemiker gesucht.** Offerten sind an **Haasenstein & Vogler** sub Chiffre **H. 24206** zu richten. (8079)

Chemiker, (11073)

welche über vortheilhafte **Nutzbarmachung der Cacaoschalen** (Hülsen) Mittheilungen machen können, belieben ihre Adresse sub **B. 5804** an die Annoncen-Expedition **W. Thienes** in **Elberfeld** gelangen zu lassen.

Ein Chemiker, (8078)

Dr. phil., wünscht sich mit Kapital an einer Fabrik zu betheiligen. Offerten erbeten unter Chiffre **H. c. 05611** an **Haasenstein & Vogler, Hamburg.**

Ein promov. Betriebs-Chemiker,

zwei Jahre **Leiter einer chemischen Fabrik,** sucht, um sich zu verändern, in der chem. Gross-Industrie Stellung. Beste Referenzen und Zeugnisse stehen zu Diensten. Offerten sub **J. M. 7571** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (7571)

Eine Anilinfarben-Fabrik sucht

einen tüchtigen **Analytiker**, der zunächst sich mit dem Prüfen der eingehenden Materialien aller Art zu befassen hätte. Offerten unter **K. M. 7585** an die **Exped. d. Ztg.** (7585

Für einen jüngeren **Chemiker**, welcher Erfahrungen im

Farbengebiete

besitzt, bietet sich dauernde Stellung. Bewerber wollen unter Beschreibung ihrer bisherigen Thätigkeit und Angabe ihrer Gehaltsansprüche unter **B. 7586** ihre Offerten einreichen an die **Exped. d. Ztg.** (7586)

Ein Chemiker, der mit der (7569)

Darstellung des Anilinsalzes (salzs. Anilin)

vollständig vertraut ist und nachweislich darin schon gearbeitet hat, findet sofort Engagement in der **Oesterr. Anilinfabrik Strakosch & Co., Wien,** wohin Offerten mit Angabe der Referenzen und bisherigen Thätigkeit zu richten sind. Discretion verbürgt.

Stellung sucht

ein absolvirter Chemiker,

militärfrei, mit sehr guten Zeugnissen über beide Staatsprüfungen (Wiener Technik). Gehaltsansprüche bescheiden. Nähere Auskunft bereitwilligst. Gefl. Offerten unter Chiffre **R. 7588** durch die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (7588)

Farbenfabrikation.

Ein junger technischer **Chemiker,** Dirigent einer grösseren Fabrik, in Darstellung der meisten vorkommenden **Erd-, Mineral- und Lackfarben** geübt, wünscht sich baldigst zu verändern. Gefl. Offerten unter **N. S. 3014** postl. **Saalfeld i. Th.** (7598)

Alizarinfabrik.

Ein Consortium von Capitalisten, welches in Holland eine Alizarinfabrik zu errichten beabsichtigt, **sucht** hierfür einen in dieser Branche gründlich erfahrenen **Fachmann** zu engagiren. Gefl. Offerten beliebe man unter Letter **A. 7592** an die **Exped. d. Ztg.** zu richten. (7592)

Holzgeist. (7590)

Eine Holzverkohlungs-Anstalt hat für das Jahr 1883 **ca. 30000 kg rohen Holzgeist,** 70—75° Tralles, abzugeben und sucht für diese Gesammtproduction einen Abnehmer. Gefl. Offerten unter Chiffre **G. 7590** befördert die **Exp. d. Ztg.**

Holzessig,

rohen und rectificirten, liefern (7591)

V. Cotta & Jäger, Gotteszell, Niederbayern.

Ein Chemiker, Dr. phil., mit langjähr. Praxis, davon 6 Jahre selbstständig, **sucht** Stellung speciell in der

Schwefelsäure, Düngemittel-, Knochenmehl-, Thonerdebranche.

Offerten erbeten an die **Exped. d. Ztg.** unter **O. L. G. 7599.** (7599)

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

2. November 1882.

1894. **Aufzugsvorrichtung** für Zuckerfabriken. K. Grasshoff, Berlin SO., Lausitzerstrasse 18 I.
2128. **Gasmaschinen**, Neuerungen an solchen. Hugh Williams, Southport, England.
1977. **Planroststäbe**, Neuerungen an solchen. R. Latowski, Oels, Eisenbahn-Maschinenmeister in Schlesien.
3375. **Rauchröhrenkessel**, Neuerungen an verticalen —. William Beesley und James Beesley, Barrow in Furness in Lancaster (England).
3416. **Regulatoren**, Neuerungen an denen. H. Borgsmüller, Berlin W., Linkstrasse 30, parterre, rechts.
2165. **Roste**, Neuerung an solchen. E. Schwarzer, Düsseldorf.

Versagung von Patenten.

2647. **Regenerativ-Lampe**, Neuerungen an der F. Siemens'schen. 1. Mai 1882.

Uebertragung von Patenten.

10701. **Kainit**, Verfahren zur Trennung von Natrium- und Magnesiumchlorid von Kaliummagnesiumsulfat im —. Vereinigte chemische Fabriken, Leopoldshall, Actiengesellschaft. 20. December 1879.
12875. **Kainit**, Neuerungen bei der Verarbeitung desselben. (1. Zusatz zu P. R. 10701.) Vereinigte chem. Fabriken, Leopoldshall, Actiengesellschaft. 17. April 1880.
17795. „**Schoenit**", Verfahren zur Trennung des Natriumchlorids von Kalium-Magnesiumsulfat, gen. —. (II. Zusatz zu P. R. 10701.) Vereinigte chem. Fabriken, Leopoldshall, Actiengesellschaft. 17. Juni 1881.

Erlöschung von Patenten.

16522. **Beleuchtung**, Neuerung in electrischer —.
12112. **Dampfkesselröhren**, Neuerungen an Apparaten zum Reinigen der — oder Feuerzüge.
8251. **Farbstoffe**, Verfahren zur Darstellung von — durch Einwirkung gechlorter Chinone auf secundäre und tertiäre aromatische Monamine.
11811. **Farbstoffe**, Neuerung in der Herstellung von — mit Hilfe von gechlorten Chinonen. (I. Zusatz zu P. R. 8251.)
13307. **Kautschuk**, Verfahren zur mechanischen Einführung von — in schwer flüchtige Kohlenwasserstofföle.
17953. **Malzbereitung**, Apparate zur mechanischen —.
17550. **Salzsäure**, Vorrichtung zum Mischen der — mit atmosphärischer Luft, behufs des Carbonisirens von Textilstoffen.
13324. **Siederohrbürste**, Neuerungen an der unter P. R. 2929 patentirten —.
13962. **Siederohrbürste**, Neuerungen an einer —. (Zusatz zu P. R. 13324.)

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders, Görlitz.

Oesterreich-Ungarn.

Baryt, Verfahren zur Erzeugung von — oder Baryumoxyd. Edm. Jules Maumené, Lyon. 17. September 1882.

Dünger, Verfahren und Apparat zur Herstellung von — aus Fleischabfällen, Excrementen, Oelen, Fetten u. anderen Substanzen. Joseph N. B. Bond jun., New-York. 14. September 1882.

Kalk, Verfahren, um — und Kohlensäure aus dem Scheideschlamm zu extrahiren. Jean Bouyssou, Paris. 18. September 1882.

Natron, Verbesserung in der Herstellung von unterschwefligsaurem —. Verein chem. Fabriken, Mannheim. 15. September 1882.

Natronaluminat, Darstellung von kohlensaurem — und kohlensaurem Kalialuminat zu techn. Zwecken. Dr. Karl Loewig, Breslau. 15. Sept. 1882.

Ozokerit (Erdwachs), Verfahren zur Raffinirung von —, Paraffinschuppen von Erdwachs und Petroleumrückständen. Emil Misch, Lemberg, und Isaak Gottlieb, Drohobycz. 18. September 1882.

Sprengstoff, eigenthümlicher —, gen. „Asphaline". Marc Eugène Sanlaville, und Rudolphe Laligant, Paris. 17. September 1882.

England.

24. und 27. October 1882.

1969. **Explosives Gemisch.** Dr. C. Himly, Kiel, und L. von Frützschler-Falkenstein, Borkowitz.
1488. **Gewebe**, Composition, um —, Holz etc. unverbrennbar zu machen. H. R. P. Hosemann, Berlin.
3881. **Metalle**, Verfahren edle — aus den Erzen zu extrahiren. A. K. Huntington und W. E. Koch, London.
2077. **Petroleum**, Reinigung u. Deodorisation des —. E. C. Cattel, Binghampton.
2014. **Stärkehaltige Stoffe**, Verarbeitung solcher. J. T. Armstrong, Newcastle-under-Tyne.

Canada.

5. September 1882.

15291. **Alkalische Abfälle**, Apparat zur Wiedergewinnung solcher. J. A. Fisher, Dundas.
15232. **Gas**, Apparat zur Reinigung des —. Th. N. Kirkham und S. & J. Chandler, London.
15343. **Knochenkohle**, Apparat und Verfahren, um — und Ammoniak zu fabriciren. H. Y. Castner & E. B. Castner, New-York.
15320. **Milch**, Verfahren und Apparate, — zu conserviren. H. W. L. O. von Roden, Hamburg.
15318. **Pigmente**, Herstellung der —. W. Johnson, Montreal.
15322. **Stärke**, Verfahren und Apparat, um die Abfälle der — und anderer Stoffe zu behandeln. W. T. Jebb, Buffalo.
15326. **Phosphorescirende Verbindungen**, Verbesserungen in —. M. B. Sherwood jr., Buffalo.

Amerika.

10. October 1882.

268766. **Erzwaschmaschine.** A. M. de la Cerda, Madrid.
268792. **Gas**, Verfahren und Apparat, — darzustellen. Th. B. Fogarty, Brooklyn.
268723. **Knochenkohle**, Ofen, um — wieder zu beleben. A. Weber, New-York.
268833. **Oleomargarin-Butter** Herstellung von —. H. Lauferty, New-York.
268627. **Refrigerator.** O. Parker, Washington.

Briefwechsel.

Bad Nauheim. Dr. G. P. Ueber Darstellung „fester Schwefelsäure" (solid sulphuric acid) ist vielleicht in der Lage, nähere Auskunft zu geben: Herr Bergrath Prof. Dr. Cl. Winkler, Freiberg i. S., dessen Verfahren in der „Rhenania" zu Aachen eingeführt ist.

Berlin. Dr. P. S. Inseriren Sie gesuchte Weissblech-Abfälle in dieser Zeitung.

Farnworth. Dr. H. Sch. Sie scheinen über die Thätigkeit und die Befugnisse einer Redaction recht sonderbare Begriffe zu haben.

Valencia. Dr. G. B. Wir lassen heute über Spiritus aus Cichorienwurzeln noch nachstehende Mittheilungen folgen: Nach ihrer Zusammensetzung müsste die Cichorienwurzel ein sehr gutes Material zur Spiritusfabrikation abgeben. Dieselbe enthält nach von Bibra im cultivirten Zustande 22,08 Proc. Zucker, 19,12 Proc. Inulin, wild wachsend 37,81 Proc. Zucker und 10,90 Proc. Inulin, alles auf 100 Th. Trockensubstanz bezogen. Die Verwendung der Cichorie zur Spiritusfabrikation wurde neuerdings durch Dommerich & Co. in Buckau bei Magdeburg empfohlen. In Folge dessen wurden von verschiedenen Seiten, u. A. von Herrn Oberamtmann Oesterreich-Siegersleben und Herrn Pickhahn-Stassfurt Versuche in dieser Richtung gemacht, welche indessen ein durchaus negatives Resultat ergaben. Ob dies einer fehlerhaften Versuchsanstellung zuzuschreiben, oder ob irgend welche Nebenbestandtheile der Cichorie eine gährungshemmende Wirkung haben, können wir nicht sagen. Jedenfalls ist der Gegenstand einer nochmaligen, eingehenden Prüfung werth.

Berichtigung. In dem Referate über die Arbeit: „Zur Trennung von Antimon und Zinn" in No. 52, p. 961, und No. 66, p. 1187, ist irrthümlicher Weise Dr. A. Zeller für Dr. A. Weller (Darmstadt) als Verfasser genannt.

Ein Chemiker,

der an der technischen Hochschule in Wien seine fachmännische Staatsprüfung mit gutem Erfolge ablegte, wünscht vom 1. Januar 1883 in irgend eine chem. Fabrik ev. als **Volontär** aufgenommen zu werden. Gefl. Offerten unter **G. M. 7560** an die **Exp. d. Ztg.** (7560)

Ein Chemiker,

schon mehrere Jahre in der Gross-Industrie thätig, gründlich erfahren in der Fabrikation von **Methyl-Violett** B. u. 5B. sucht Stellung in der **Farben-Industrie**, event. mit Kapital-Betheiligung. Gefl. Off. unter **M. 7951** an **Rud. Mosse, Frankfurt a. M.** (8517)

Ein Chemiker,

Dr. phil., seit $2\frac{1}{2}$ Jahren an einem städt. Lebensmittel-Untersuchungsamte als I. Assistent thätig, **wünscht Stellung** in der **Fabrikspraxis.** Franco-Off. sub **T. 8001** an **Rud. Mosse, Frankfurt a. M.** (8081)

Wer liefert Filtersteine

und zu welchen Preisen? Offerten unter **7593** an die **Exp. d. Ztg.** (7593)

Knochenfett

in grösseren Posten wird gegen Cassa **zu kaufen gesucht.** Offerten unter **„Knochenfett" 7575** an die **Exped. d. Ztg.** (7575)

Der chemisch-technische Auskunfts-Rath

der

Chemiker-Zeitung,

aus ca. 80 der bedeutendsten Technologen, Fabrikanten und Dirigenten chemisch-technischer, chemisch-analytischer und agricultur-chemischer Laboratorien bestehend, zum grossen Theile ständige Mitarbeiter der Chemiker-Zeitung, ertheilt gegen entsprechendes Honorar Auskunft und Rath in **allen** die chemische Technik berührenden Fragen, soweit hierfür entsprechende Fachmänner gewonnen sind. Es werden chemisch-technische Untersuchungen jeder Art ausgeführt, Kostenentwürfe, Gutachten, Taxationen abgegeben und die Besorgung von Patenten aller Länder, sowie deren Begutachtung übernommen. Namentlich auch giebt unser Auskunftsrath die rationellsten Darstellungen chem. Producte an und lehrt die Einrichtung chemischer Fabriken und Fabrikationen.

Prospecte stehen zu Diensten.

Cöthen. **Chemiker-Zeitung.**

Dalbker Dichtungsringe,

Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)

(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel**, auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873

Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.

Für Kapitalisten!

30 Procent Reingewinn.

In Folge des Todes meines bisherigen stillen Socius, wodurch ich veranlasst war, dessen Einlage an seine Erben zurückzuzahlen, **suche** ich für mein reelles, sehr lucratives Geschäft einen neuen **stillen Theilnehmer** mit einer Einlage von ca. 6000 Mark, bei vollständ. Sicherstellg. derselben. Das Geschäft, bei welchem Verluste nie eintreten können, wirft einen sehr hohen Gewinn ab, und wird für das Einlage-Kapital ein fester jährl. Gewinn von 30% contractl. garant., der ganz nach Wunsch vierteljährl. od. auch monatl. gezahlt werden kann. Off. von Reflect. erb. sub **L. B. 132** an d. **Exp. d. Berliner Tageblatt, Berlin S.** (8082)

Die Cröllwitzer Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik

von

Theodor Kühling, Halle a. S.

empfiehlt

beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle

und kauft (7489)

Knochenkohlenabfälle.

Für Düngemittel-Fabrikanten.

Die in meinem Etablissement bisher von den Herren Schippan, Galle & Co. zur Düngemittelfabrikation innegehabten Fabrikräume, sowie auch die benutzte Wohnung, stehen, da Genannte die Fabrikation hier aufgeben, anderweitigen Reflectanten bei ebenfallsiger Entnahme entsprechenden Quantums Schwefelsäure, spätestens zum 1. Januar 1883, zur Verfügung.

Chem. Fabrik und Glashütte.
G. Schlaegel.
Corbetha (Bahnhof), den 30. October 1882. (7576)

Zu verkaufen sind:

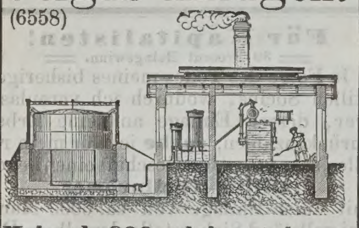
1 Seelig'scher Trockenapparat für Dampf- und Luftheizung. (D. R. P.)
2 Gasöl-Kochapparate (von C. A. Dietrich) mit je 1 Kochloch. (D. R. P. 9009.) (Kaufpreis je M 11,50).
1 Infundirapparat mit constantem Wasserstande, nach Hoffmann (aus der Fabrik von E. Oberdörffer, Hamburg.) (Kaufpreis M 33,—).
1 Engler'scher Petroleum-Prüfungsapparat.
1 Stickstoffbestimmungs-apparat, modificirt v. H. Schwarz (aus d. Fabrik v. Greiner & Friedrichs, Stützerbach).
1 Excelsior-Wasserfilter (D. R. P.) von H. Schomburg, Plauen-Dresden.
1 Soennecken'sche Copirpresse (Kaufpreis M 10).
1 Apparat für Rohzucker-raffinationswerth-Bestimmungen nach Scheibler (incl. Kiste). (Kaufpreis M 85).

Sämmtliche Apparate sind wie neu.

Offerten mit Preisangeboten unter **N. 9284** an die **Exped. d. Ztg.** (9284)

DREHBÄNKE
und Werkzeuge empfehlen:
J. G. WEISSER SÖHNE
St. Georgen, Baden. (718)

Heinrich Hirzel,
Plagwitz-Leipzig
Erste Fabrik patentirter
Oelgas-Anlagen.
(6558)



Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb. Goldene Medaillen u. erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.**

Recepte und Vorschriften

aus der Praxis über Lack- und Firnissfabrikation, Conditorfarben, Couleur, Aether, ätherische Oel- und Essenzen-Fabrikation, Albumin, Oel u. Fettwaaren, diverse chem. Präparate, sowie Consultation in den gesammten chem.-techn. Industriezweigen nebst Analysen und Untersuchungen jeder Art gegen mässiges Honorar.

Dr. A. Herrburger,
(7321) techn. Chemiker,
WIEN, Sechshaus.

Inserate in der Chemiker-Zeitung

haben den günstigsten Erfolg. Desgleichen ist das **Beilegen von Circularen, Preis-Couranten, Prospecten, Catalogen etc.** von nicht zu unterschätzendem Werthe. Die Herstellung der Beilagen ist jedoch stets mit erheblichen Kosten verbunden. Wir empfehlen daher bei **grösseren Ankündigungen** als Ersatz der Beilage die Beschlagnahme einer

ganzen oder halben Seite.

Den Preis für derartige Aufnahmen haben wir mässig gestellt und stehen Kosten-Anschläge zur Verfügung.

Cöthen. **Chemiker-Zeitung.**

Franz Clouth,
Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik in Vorstadt Nippes bei Cöln.

Specialitäten für chemische Fabriken:

a) **Gummi-Fabrikate zu techn. Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- u. Säure-Leitungen, für schwachen u. starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre u. Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken u. Laboratorien.
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (7537)

Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maass, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.



C. G. Haubold jr.,
Maschinenfabrik,
Chemnitz, Sachsen,
Etablirt 1837,
liefert als langjährige **Specialität:**



Centrifugal-Trocken-Maschinen,

Deutsches Reichs-Patent,

zum Ausschleudern chemischer Flüssigkeiten, mit **Unterbetrieb,** welche kein Fundament erfordern, vollständig geräuschlos arbeiten und mit besonderen Schutzvorrichtungen versehen sind.

Das Material, aus welchem meine Centrifugen gefertigt werden, ist in seiner Qualität geeignet, den Einwirkungen chemischer Präparate dauernden Widerstand zu leisten. — Sehr viele dieser Maschinen in Laboratorien, chemischen Fabriken, Dynamitfabriken etc. im Betriebe. (6956)

Prima Referenzen werden gegeben.
Specielle Offerten stehen auf Wunsch zu Diensten.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille	**Einrichtung chemischer Laboratorien** mit **allen Apparaten** und **Utensilien**	bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physik. Apparate zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.

Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei (7086)

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen: **Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität** von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.

Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten **Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,** wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

Verlag von **Julius Springer** in **Berlin N.,** Monbijouplatz 3.
Soeben erschien:

Chemiker-Kalender 1883.

Vierter Jahrgang
herausgegeben von (7597)
Dr. Rudolf Biedermann.

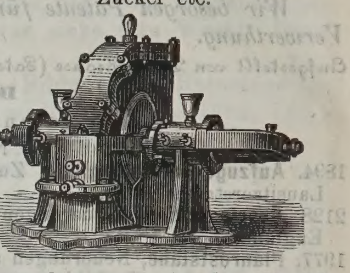
I. Theil geb. in Leinewand.	I. Theil gebund. in Leder.
II. Theil geheftet.	II. Theil geheftet.
Preis zusammen M 3.	**Preis zusammen M 3,50.**

(Die beiden Theile werden getrennt nicht abgegeben.)

Zu beziehen — auch zur Ansicht — von jeder Buchhandlung.

Desintegratoren u. Dismembratoren

zum Zerkleinern und Mahlen jedes Stoffes,
als: Asphalt, Bleiweiss, Bohnen, Cement, Chemikalien, Dividivi, Dünger, Erze, Eichenlohe, Farbstoffe, Fichtenrinde, Getreide, Gyps, Kastanienholz, Knoppern, Kohlen, Knochen, Kalkstein, Mirabolanen, Oelkuchen, Quebracho, Rinden jeder Art, Summac, Schwerspath, Valonea, Zucker etc.



Billig, dauerhaft, reinlich und leicht zu handhaben. — Proben können jederzeit gemahlen werden. (7354)

Weber & Miller,
Bockenheim — Frankfurt a. M.,
Maschinenfabrik u. Eisengiesserei.

PATENTE ALLER LÄNDER,
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt
Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Hanctin's Pulverisatoren,
Newbold's Roststäbe,
Rothguß, Messing, Phosphorbronze,
roh und bearbeitet,
compl. Transmissionen
liefert billigst (7430)
Wm. Frömbling,
Bielefeld-Gadderbaum.

Im Verlage von **Arthur Felix** in **Leipzig** ist soeben erschienen:

Hüttenmännisches Wörterbuch.

Verzeichniss und Erklärung der **beim Hüttenbetriebe vorkommenden technischen Ausdrücke.**

Nach dem neuesten Stande der Wissenschaft, Technik und Gesetzgebung bearbeitet und herausgegeben von

Dr. Werner Adolf Frantz,
vormal. General-Secretär im Montan-Bezirke Oberschlesien
und
Julius Dannenberg,
Bergwerks-Director zu Hänichen im Königreich Sachsen.

1. Lieferung.
11 Bogen in 8. Preis 2 M 50 Pf.

Die zweite, gleich starke (Schluss-) Lieferung erscheint im November d. J. Preis 2 M 50 Pf. (10923)

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes.

Wichtig für Dampfkesselbesitzer!

Zuverlässig bewährtes Kesselsteinmittel ohne alle umständl. Vorrichtungen u. von den prakt. Männern d. Wissenschaft anerkannt und eingeführt, empfehlen

Leop. Cohn & Co. Nachf., Chem. Fabrik,
(6803) **Berlin C.,** Grenadierstr. 43 a.
Prosp. u. Gebrauchsanweisung **gratis.**

Gute Dampfmaschinen (7594)

von 5 bis zu 100 Pferdekrft., mit vorzügl. Flachschieber-Präcisionssteuerung, sowie gebrauchte u. neue Maschinen m. einfacher Steuerung liefere billig, fertig aufgestellt, unt. 2-jähr. Garantie b. neuen Maschinen, desgl. **Dampfkessel jeder Art und Grösse**, compl. mit Armatur etc., ferner Transmissionen u. Dampfpumpen. — Zeichnungen und Referenzen stehen zu Diensten.

Hugo Schüll, Düsseldorf.

NB. Bei Vergrösserungen nehme ausrangirte Maschinen und Kessel in Zahlung.

Bausch & Sohn in Cöln a. Rh.,

Leder-Treibriemen-Fabrik,

liefern (7313)

Treibriemen

aus zweimal gestrecktem, prima rheinischem Kernleder, einfach, doppelt und dreifach, für geraden, geschränkten und gekreuzten Lauf.

Garantie für Haltbarkeit, billigste Preise, prompte Effectuirung.

Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,

Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (7221)

Prämiirt Triest 1882.

Wer reingehaltene Natur-Ungar-Weiss- und Rothweine wünscht, wende sich an (7589)

Vincenz Schuth,

Weinproducent und Weinhändler

in Villány (Ungarn).

Preis-Courant wird auf Wunsch eingesandt.

Schlesische Gewerbe- und Industrie-Ausstellung 1881:

Goldene Medaille.

Ganz & Co. in Budapest,

Eisengiesserei u. Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft.

Filiale: Ratibor, preuss. Schlesien,

liefern als **Specialität** diverse **Hartgussfabrikate**, als: **Eisenbahnherz- und Leitschienenstücke, Räder** für **Bauunternehmer** und **Bergwerks-Anlagen, Brechbacken**, rohe und polirte **Walzen** für Blech- und Stabeisenproduction, **Geschosse** jeden Calibers, **Calander** und **Hartwalzen** für Papier- und Pappendeckelfabrikation; ferner in **bewährter Construction: Maschinen zum Vermahlen von Cement, Magnesit, Gyps, Kalk und sonstigen Mineralien; Stein- und Knochenbrecher** in verschiedenen Grössen; **Walzenstühle** zum **Vermahlen** von **Getreide, complete Mühlen** und **Transmissions-Anlagen, Drehscheiben** für **Schmalspurbahnen**, sowie **schmiedbaren Maschinen-** und **Bauguss** jeglicher Art.

Herren Ganz & Comp., Ratibor!

Auf Ihren Wunsch bestätigen wir Ihnen gern, dass der vor 3 Monaten gelieferte Knochenbrecher zu unserer vollständigen Zufriedenheit arbeitet. Derselbe leistet in **10 Stunden mit Leichtigkeit 200 Centner** durchaus genügend gebrochene Knochen, **auch wenn dieselben sehr feucht und zäh sind.** — Eine Reparatur ist bis jetzt nicht vorgekommen und steht bei der durchaus soliden Construction auch nicht zu erwarten. — Eine Abnutzung der gezahnten Walzen ist bis heute nicht zu constatiren. — Wir stellen Ihnen gern anheim, von diesem Zeugnisse jeden beliebigen Gebrauch zu machen.

Breslau, den 3. Januar 1882. Hochachtungsvoll (7983)

Silesia, Verein chemischer Fabriken, Breslauer Zweigniederlassung.

gez.: Richters.

Cokesbrecher,

D. R. P. 12016, zum Brechen von Gas- u. Schmelzcokes in beliebig grosse Stücke, mit sehr geringer Griesserzeugung, für Hand- und Maschinenbetrieb eingerichtet, liefern in vorzüglich bewährter Construction

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospecte gratis und franco. (6954)

Die Thonwaaren-Fabrik

des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler**, sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

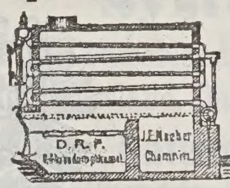
Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall.

(7203) **Production in Aussig an der Elbe.**

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser**, bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)

Prima Referenzen.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.

Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.

Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.

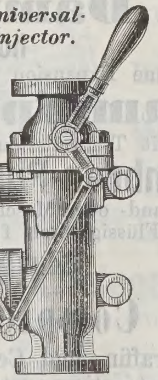
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal-Injector.

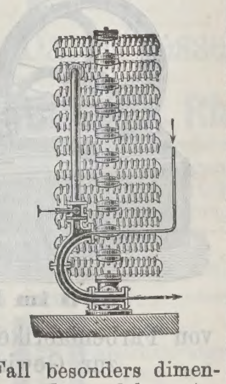


Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (7173)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend.

Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco

Monster-Filter-Pressen

System Wegelin & Hübner

mit Filterplatten bis zu 1450 mm im Quadrat, ohne u. mit doppelter perfecter Aussüssvorrichtung aus Holz od. Eisen

von uns zuerst eingeführt

für Massenfabrikation in Anilin- und Alizarin-Fabriken in Porzellan- und Steingut-Fabriken, Fabriken künstlicher Dünger, Weinsteinsäure-, Zucker- und Glucose-Fabriken, für Wasser-Filtration etc.

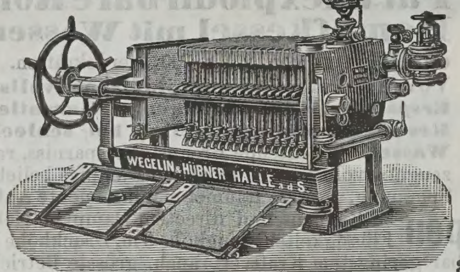
Vorzüge unserer Monster-Filter-Pressen:

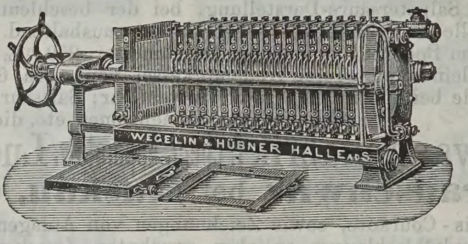
Bedienung ebenso leicht und einfach als bei kleineren Filterpressen; ausserordentliche Leistungsfähigkeit; Filtertücherverbrauch geringer als bei kleineren Filterpressen; vollkommene Gleichartigkeit der abgepressten Masse; absolute Abdichtung und grösste Dauerhaftigkeit.

Der Preis unserer Monster-Filter-Pressen ist billiger als eine Anzahl kleinerer Filterpressen von gleicher Leistung.

Universal-Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.



ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1900 Stück** für die Fabrikation von

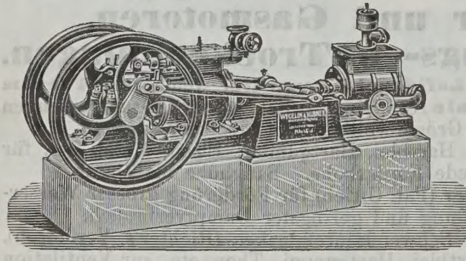
Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

☛ **Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.** ☚

Versuchs-Filterpressen.

Gas-Compressions-Pumpen

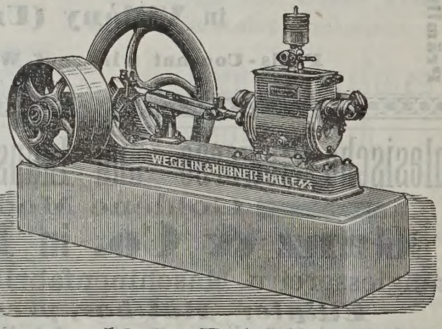
für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.



350 im Betriebe.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate, Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,

horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

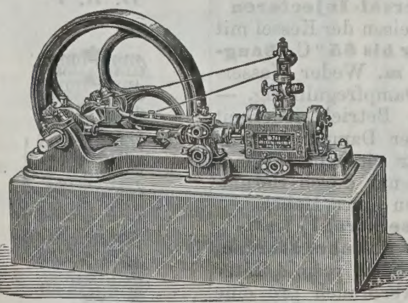
Dampfpumpen, Pumpen

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

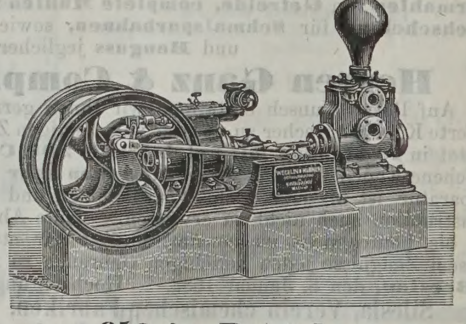
Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



500 im Betriebe.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis.

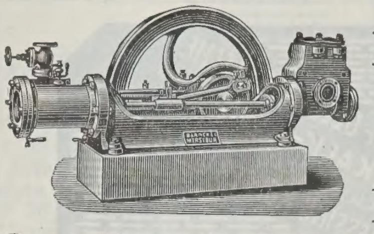
(7419)

Baumwollene Treibriemen
D. R. P.

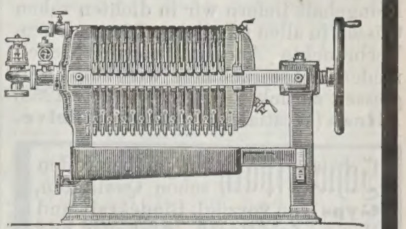


Unübertroffener Qualität
dehnfrei, Nässe u. Hitze vertragend
vorzüglich impraegnirt
fabriciren u. empf. zu
billigsten Preisen
Schmidt & Bretschneider
CHEMNITZ i/S.
(7561)

C. W. Julius Blancke & Co.,
Merseburg, unweit Halle a. Saale.

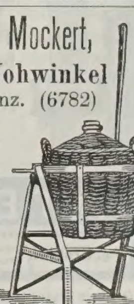


Horizontale und verticale
Dampfpumpen,
neueste, einfachste und solideste
Construction.
Luft-Compressoren.
Filter-Pressen.



Centrifugen. Diffusions-Einrichtungen für Rüben- und für Rohrzucker.
Sämmtliche Maschinen und Apparate zum Strontian-Verfahren. (7191)

C. Blumhardt & Mockert,
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (6782)

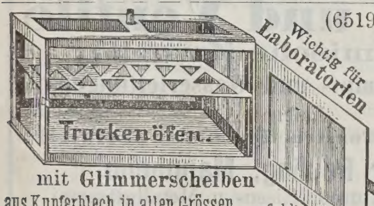


Eiserne Schiebkarren,
Sackkarren
und Handfuhrgeräthe
jeder Art.
Ballon-Karren und
Ausguss-Apparate
f. chem. Fabriken.
Preislisten auf
Verlangen gratis.

(6059)
BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN
SEIT 1873 ETABLIRT
BESORGUNG u. VERWERTHUNG
VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN
J. BRANDT, Civil-Ing.
BERLIN, W. Königgrätzerstr. 131,
am Potsdamer-Platz.

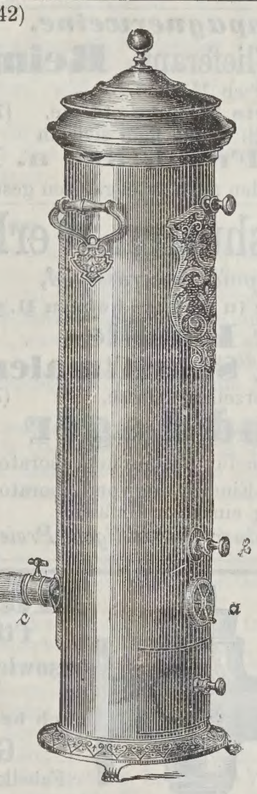
eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!
zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.
eisenfrei! **Flußspath** schwerspathfrei!
gegen 99 Proc. Fluorcalcium
in Stücken und ff. gemahlen!
liefert äusserst billig (7141)
Aug. Sturm Roda b. Ilmenau
Eigene Gruben.

(6519)



mit Glimmerscheiben
aus Kupferblech in allen Grössen empfiehlt
Harry Held in Ludwigshafen a./Rh.

(7542)

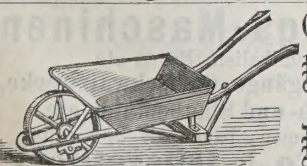


Patent-Carbon-Natron-Ofen.
System Nieske.
Patentirt in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, England, Italien, Frankreich, Russland, Dänemark, Schweden, Norwegen, Amerika.

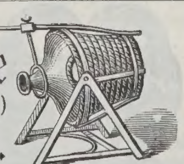
Der Patent-Carbon-Natron-Ofen
braucht keinen Schornstein, brennt ohne Rauch und Russ und kann überall aufgestellt werden. Er ist durchaus gefahrlos, erfordert weder Bedienung noch Beaufsichtigung, brennt nach einmaliger Füllung **24 Stunden** fort und entwickelt dabei schnell eine andauernde, gleichmässige und angenehme Wärme. Der Verbrauch an Brennmaterial ist ausserordentlich gering und stellt sich im höchsten Falle auf 2 Pfennige pro Stunde. Geeignet ist der Ofen ausser für jede Art Zimmer auch für Treppenhäuser, Corridore, Vorsäle, Gewächshäuser, Keller, Verkaufsläden, Verkaufshallen, Bureaus und endlich für Eisenbahn-, Post- und Packwagen.
Mit näheren Details und Preisen stehen wir gern zu Diensten.
Eisenhüttenwerk Marienhütte b. Kotzenau,
Actien-Gesellschaft, vorm. Schlittgen & Haase.
Eisenhüttenwerk Mallmitz (Schlesien)
(an welche Adresse gefällige Anfragen zu richten sind).

L. Destrée, A. Wiescher & Co., Haeren bei/Brüssel (Belgien), (7250) **Anilinfarben-Fabrik.**

Johann Biertz in Viersen (Rheinpreussen)
empfiehlt zu billigsten Preisen aus selbstgegerbtem besten Kernleder hergestellte
Ia. Leder-Treibriemen
schnurgrade laufend und fast **vollständig ausgestreckt.**
Vorzüge: Eigene **bewährte** Bearbeitungs-Methode mit neuesten Hülfsmaschinen; **vortheilhafteste** Verwendbarkeit **für alle Zwecke,** ohne durch irgend ein anderes Fabrikat (Pat.-Leder-R., Baumwoll-Gummi-Riemen etc.) in **Haltbarkeit und Leistung** bis jetzt **übertroffen** zu sein.
Specialität: Riemen **für nasse Räume** (imprägnirt) und für **schwierige** oder **grösste Kraftübertragungen.** (7387)
Feinste Referenzen. Prämiirt. Garantie.

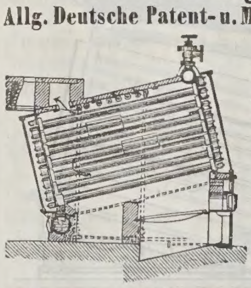


Eiserne Karren,
Ballon-Ausgußapparate
empfiehlt (8481)
R. Drescher in Chemnitz.



Schwefelbaryum, Chlorbaryum, Aetzbaryt,
Blanc-fixe, Schwefelnatrium bei Posten billigst zu beziehen von
(6982) **Runkel, Martin & Co.,** Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.
(7001)



ROOT's
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Hochelegante Dampf-Maschinen. (6667)
Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung u. Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen

Bedeutende Brenn-material-Ersparniss. — Specialität! — Specialität! — Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.

Pferdestärken	2	3	5	8	12	18	24	32	40	50	70	und so weiter.
Preis. M	474	540	774	920	1120	1650	1884	2220	2720	2904	3654	

Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb.
Mülheimer Maschinenfabr. u. Eisengiesserei, Mülheim a. Ruhr 2.

Strontian,
auch **Cölestin**, beste garantirte Qualitäten, bei **Aug. Walzel jun., Wien.**
(7543)

Nickelanoden
für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (7258)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Schwerspath in unübertroffen schön. Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinsten Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst
(7433) **E. Minner in Arnstadt.**

Draht-Arbeiten,
für jeden Bedarf, **Gewebe, Geflechte, Siebe, Gitter u. s. w.** fertigt
A. L. Hercher in Leipzig,
Drahtweberei, Verzinn-Anstalt,
(7498) **Drahtwaaren Fabrik.**



Schmiedeeiserne Röhren
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

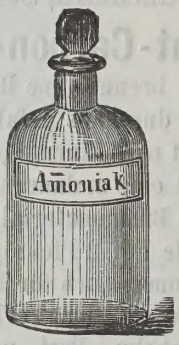
Metall-Lager u. **Façonguss,**
speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen anderen zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (7260)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

A. Wernicke, Halle a. S.,
Maschinenfabrik, Kesselschmiede, Kupferschmiede u. Armaturenfabrik,
empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln, Bassins, Pfannen, Montejus, Vacuum-** und **Destillations-Apparaten, Luft-** und **Wasserpumpen, Luft-Compressoren, Filterpressen** und allen sonstigen derartigen Arbeiten für chemische Fabriken. (7385)
Billige Preise, coulante Bedingungen und prompte Bedienung.

(7509)



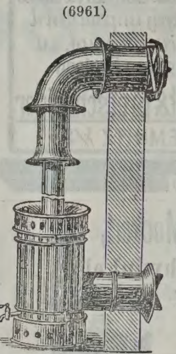
Feinste moussirende Champagnerweine.
Charles Heidsieck, Hoflieferant, **Reims.**
Eigenthümer der sehr renommirten Marken
Grand Vin Medaillé, Premium, Carte blanche etc. etc. (7271)
Behufs näherer Information, Muster und dergl. wende man sich an
H. J. Kullmann & Co., Frankfurt a. M.
P. S. Tüchtige Agenten mit guten Referenzen werden noch zu engagiren gesucht.



von Poncet, Glashütten-Werke,
Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54,*
eigene Glashütten-Werke in Friedrichshain N./L.
Atelier für Emaille-schmelzerei und Schriftmalerei
auf Glas- und Porzellan-Gefässe, (7209)
Fabrik und Lager
sämmtlicher Gefässe u. Utensilien für chemische Laboratorien, empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien, sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

(7606) **Rothguss,**
Messing und Phosphorbronze,
roh und bearbeitet, billigst.
W. Joh. Schumacher, Köln,
Maschinenfabrik und Metallgiesserei.

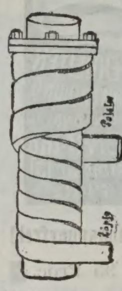
(6961)



Munks selbstthätiger doppeltwirkender Pat. Trockenstuben- u. Fabriksventilator zur Einführung **frischer vorgewärmter** u. Ableitung der **verdorbenen** Luft. Auch für jede andere Ventilations- oder Trocknungs-Anlage bestens zu empfehlen. Maschinenfabriks-Niederlage **E. Munk, Wien III,** Reisnerstrasse 36.

PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet **C. Gronert,** Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. **BERLIN O.** Alexanderst. 25 (281)
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

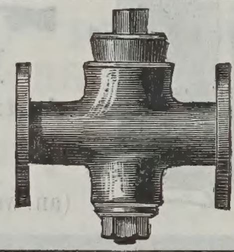
Zöpfe, Pappe u. Polster aus Seidenabfall,



schlechteste Wärmeleiter, liefern b. gleicher Wirkung d billigsten **Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.** Leichte Verwendung. Auf Wunsch senden wir 5 kg-Packete od. Must. o.W. mit Gebrauchsanw. Att. u. Diagr., die Wirk. versch. Isolirmassen bei verschied. Stärken darst. Preise: Zöpfe M 2,—, Pappe M 1,50, Polst. M 2,50 pro 1 kg. (7517)
F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

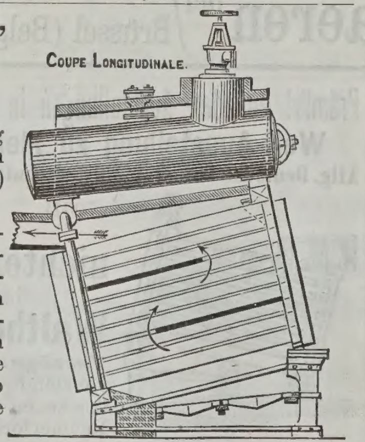
Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95°,** in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, roh in Stücken u. allerfeinst. Mahlung.
Flussspath, 99,02% Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., **Marienglas, Feldspath, Witherit** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.). (7411)



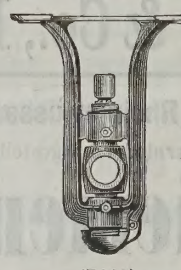
Hähne und Ventile
für chemische Zwecke,
sowie für Dampf- und Wasserleitungen,
liefern
nach bewährten Constructionen als Specialität
Gebrüder Reuling, Mannheim,
Fabrik für Armaturen, Eisen- u. Metallgiesserei.
Kataloge gratis und franco. (7397)

Kiefern Stabholz und Bodenbretter
in allen Dimensionen liefern **billigst**
Warener mech. Holzbearbeitungsfabriken und Dampfsägereien
Albrecht Bannow, Commandit-Gesellschaft,
(7379) **Waren in Mecklenburg.**

Unexplodirbare Röhrendampfkessel,
patentirt S. G. D. G.
de Naeyer & Cie., Willebroeck (Belgien).



Auf der internationalen electr. Ausstellung (Paris 1881) wurde dieses System für deren allgemeinen Gebrauch verwendet. (7217)
Leichter Transport. | Leichte Aufstellung.
Geringe Raumerforderniss. | Grösste Sicherheit.
Wichtigste Vorzüge: grösste Ersparniss u. Zuverlässigkeit, bequeme Reinigung, grosse Heizfläche, grosser Wasserraum u. Ventilator, unüberhitzbar. — Garantie für Verdampfung von 9—10 l Wasser bei 1 kg Kohlenverbrauch. Wirklich aufgestellt bis zum 31. Dec. 1881 41,946 qm Heizfläche. — Wegen näherer Auskunft wende man sich an die Papeterie de Willebroeck, wo 30 Dampfkessel = 2500 P. S. immer im Betriebe in Augenschein genommen werden können.



(7413)

Wellenleitungstheile
Sellers' Lager (mit Kugelbewegung, verstellbaren Schalen und langen Laufflächen), **Riemenscheiben,** ausbalancirt. **Sellers' Kupplungen. Frictionskupplungen** (D. R. P. Dohmen-Leblanc). **Draht- u. Hanfseil-,** wie **Riemenrollentriebe. Zahnräder,** mittelst Formmaschinen hergestellt. **Wellen,** hochpolirt. Leichteste Modelle! Verringerung des Kraftverlustes und der Abnutzung.
Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft, Berlin NW., **Moabit** und **Dessau.**
Neuer illustr. Catalog **mit Stückpreisen** erschienen.

Kollergänge
mit 100 bis 2000 kg schweren Läufern, zum Pulverisiren von Chemikalien etc. empfiehlt billigst die
Maschinenfabrik und Eisengiesserei Göppingen,
KRAUSS & GENOSSEN,
(7579) **in Göppingen, Württemberg.**

Chlorsaures Natron, crist. weiss,
chlorsauren Baryt, crist. weiss
offeriren (7296)
DEINHARDT & KITZING, PARIS, 33 rue d'Hauteville.



Zerkleinerungs-Maschinen
(7391) für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.
als: **Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen** etc.
nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.
(Prämiirt Düsseldorf 1880.)

Trockeneinrichtungen (5489)
zu allen Zwecken liefert vorzüglich ***J. H. Reinhardt, Würzburg.***

Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath** u. **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

Die verschiedensten Adressirungen, theilweise auch falsche Bezeichnungen der Firma und des Ortes, veranlassen uns, zu ersuchen, **sämmtliche** für die „Chemiker-Zeitung" und deren Nebenzweige bestimmten Postsachen mit der einfachen Adresse zu versehen:

Herrn Dr. G. Krause,

Cöthen.

Die Ausländer wollen beifügen: (Deutschland).

Amtliche Verordnungen.

Deutschland. Bekanntmachung, betreffend die Ausgabe neuer Reichsstempelmarken. Auf Grund des Bundesrathsbeschlusses vom 10. März d. J. ist die Herstellung anderweiter Marken zur Entrichtung der Reichsstempelabgabe nach dem Gesetze vom 1. Juli v. J. diesseits angeordnet worden. Die neuen Marken, deren Grundfarbe bei den Marken zu 20 Pf. grün, bei denjenigen zu 1 M rothbraun ist, sind 24 mm hoch und 30 mm breit. Die Anordnungen unter Ziffer 1 und 19 der bezeichneten Ausführungsvorschriften über den Debit und das Verfahren bei Erstattung verdorbener Marken, sowie die Bestimmungen unter Ziffer 10 daselbst hinsichtlich der Art der Verwendung der Marken finden auf die neuen Reichsstempelmarken ebenmässig Anwendung. Neben den neuen dürfen auch die nach dem bisherigen Muster hergestellten Reichsstempelmarken zur Entrichtung der Reichsstempelabgabe weiter verwendet werden.

Schweiz. Der Handelsvertrag mit Spanien ist bis zum 15. December verlängert worden. Die Unterhandlungen über einen neuen Vertrag werden wahrscheinlich nächstens zur Hand genommen.

Russland. Durch weiteren Cirkularerlass[5]) vom 23. September (a. St.) ist der zollfreie Durchlass von Knochenmehl und Knochenkohle in das Ausland nur den Hauptdepot-Zollämtern und den Zollämtern erster Klasse gestattet.

Consulatswesen. Die Regierung der Vereinigten Staaten von Amerika hat unterm 22. September als Consularagenten in der Schweiz, mit dem Sitze in Chaux-de-Fonds, Herrn Otto A. Peyer ernannt.

Verkehrswesen.

Tarifveränderungen. Rohzuckerfrachten. Die königl. Ostbahn beansprucht plötzlich einen Zuschlag von 10 Proc. zur Fracht für Rohzucker bei Gestellung von bedeckten Wagen. Abgesehen von der Frage der Berechtigung eines solchen Zuschlags überhaupt erscheint es schwer fasslich, wie eine Bahnverwaltung bei einem so wichtigen Massenartikel, welcher die schärfste Calculation bedingt, ohne jede vorherige Anzeige zu einer derartigen Maassregel schreiten kann, welche die Interessen der betheiligten Industrie aufs Empfindlichste verletzt.

— Die mit Gültigkeit vom 1. April bis zum 1. November d. J. eingeführten Ausnahmefrachtsätze für Roheisen in Quantitäten von 10000 kg pro Wagen im Verkehre von Wallwitzhafen nach den Stationen Pilsen und Pilsenetz der Kaiser-Franz-Josef-Bahn bleiben vorläufig bis zum 31. December d. J. in Geltung.

— Die Frachtsätze für Steinkohlen etc. von Zeche Massen ab Station Unna und Wickede-Asseln nach den Stationen Eger und Franzensbad der Sächsischen Staatseisenbahnen (Ausnahmetarif vom 1. August 1882) werden um 0,003 M pro 100 kg ermässigt.

— Ausnahmetarife für Steinkohlen, Cokes und Briquets treten für folgenden Bahnen in Kraft: Rheinisch-Westfälische-Main-Neckarbahn, Aachen-Jülicher Bahnstationen des Eisenbahn-Directionsbezirks Cöln (rechtsrh.) einerseits und Stationen der Belgischen Staatsbahnen, der Nord-Belge-Bahn, der Chimay-Bahn, der Malines-Terneuzener, der Bahn von Antwerpen nach Gent, der Bahn von Gent nach Brügge via Eecloo, der Bahn von Termonde nach St. Nicolas, der Westflandischen Bahnen und der Lüttich-Limburger Bahn.

Oesterreich-Ungarn. Refactien und Begünstigungen im Güter-Verkehre. (F = Frachtsatz, pro 100 kg, wo nicht anders vermerkt; M = Minimalquantum bei der Aufgabe; M F Z = Minimal-Frachtzahlung.) Chemische Producte. Chlorkalk, krystall. Soda, Soda-Asche, Schwefelsäure, Schwefel, Kartoffelstärke, Colophonium. Von Triest nach Görz. Bis auf Widerruf. F = 22 kr. Cartirung. — Farbholz. Farbholz, geschnitten, gemahlen und geraspelt. Von Salloch nach Wien. Bis auf Widerruf. F = 45 kr. Cartirung. — Von Ofen. F = 128,2 kr. — Farbholz in Stücken und Blöcken. Von Triest nach Salloch. Bis auf Widerruf. F = 45 kr. Cartirung. — Glas. Glas und Glaswaaren. Von Budweis nach Wien, Nussdorf und Klosterneuburg. Vom 5. November 1882 bis auf Weiteres. F = 113,3 kr. Refactie — Zucker. Rohzucker. Von Aussig nach Laube. M F Z = 10000 kg. (Nachweis, dass Transporte von Stationen der Aussig-Teplitzer Bahn oder deren Hinterbahnen kommen.) Bis Ende der diesjähr. Elbeschiffahrt. F = M 0,164 (offic. 0,29). Reclamation. — Nach Dresden-Elbequai. F = M 0,454 (offic. 0,58). — Pilézucker. Von Aussig nach Laube. F = M 0,20 (offic. 0,31). — Nach Dresden-Elbequai. F = M 0,490 (offic. 0,60). — Eisen. Rohguss. Von Concordiahütte nach Leoben. M F Z = 10000 kg. Bis auf Weiteres. F = 40 kr. Cartirung. — Nach Klagenfurt. F = 48,5 kr. — Roheisen. Von Königshof nach Pilsen. M = 700 T. M F Z 10000 kg pro Wagen. Vom 1. Nov. 1882 bis Ende Oct. 1883. F = 17,7 kr. (Offic. 21,2 kr.) Refactie. — Erze. Von Eisenerz nach Sulzau oder Concordiahütte. M F Z = 10000 kg. Bis auf Weiteres. F = 34,1 kr. Cartirung. — Gyps. Von Ternitz nach Budapest. M F Z = 10000 kg. Bis auf Widerruf. F = 70 kr. Rückvergütung. — Kupfer. Rohkupfer. Von Laube resp. Tetschen-Bodenbach nach Wien. M F Z = 10000 kg. Bis Schluss der Elbeschifffahrts-Saison 1882. F = 2 M. Reclamation. — Von Dresden-Elbequai. F = 2,41 M. — Salzsäure. Von Hrastnigg nach Görz. M F Z = 10000 kg. Bis auf Widerruf. F = 66 kr. Cartirung. — Schwefelkies. Von Cilli nach Görz. M F Z = 10000 kg pro Wagen. Bis auf Widerruf. F = 37 kr. Cartirung.

Marktberichte.

§ **Hamburg**, 4. Nov. Das Geschäft unseres Marktes nahm in den vergangenen Wochen in allen Theilen einen ruhigen Verlauf und sind Umsätze von Belang nicht zu verzeichnen. Nachstehend registriren wir einige Preisveränderungen: Cacao blieb fest bei gutem Abzuge. Caracas M 70—130. Surinam M 72 bis 80. Guajaquil M 60—80. Samana M 44—48. Domingo M 39—41. Drogen und Chemikalien: Bals. Peruv. hält fest auf seinen erhöhten Stand und ist in ächter Waare knapp und nicht unter M 16 käuflich. Bals. Copaivae ist in ächter Maracaibo-Waare knapp und gefragt und nicht unter M 2,75 käuflich, gute Nebensorten billiger. Canthariden unverändert, M 4,25. Cort. Cundurango stark aufgeräumt und stellen Eigner höhere Forderungen. Cort. Chinae flava, von den zugeführten 150 Packen wurden 64 Packen zu etwas reducirtem Preise verkauft. Die Qualität ist durchgehend die schöne grosstückige Porto-Cabella. Letztere Sorte ist heute zu M 62,50 käuflich. Maracaibo zu M 40—57,50. Ol. Anisi stellati eher williger und zu M 8,50 zu haben. Ol. Cassiae neuerdings fester und mit M 4,20 bezahlt. Ol. Menthae ppt. H. G. Hotchkiss bleibt ruhig und ohne Abzug und wäre denklich mit fester Ordre billiger zu haben, M 12,75—14. Rad. Sassaparillae in allen Sorten unverändert, eine Kleinigkeit Caracas und Guatemala ist an der Stadt. Sem. Cynae lev. mehr Interesse. Secale cornut. etwas besser und wird namentlich das grosse Korn gesucht und hoch bezahlt. Sem. Sabadillae aus erster Hand stark aufgeräumt und auf M 55—57,50 gehalten, erwartet werden ca. 150 Sack noch alter Ernte, welche aber vorläufig aus dem Markt gehalten werden. Raff. Borax mehr Leben und guter Abzug, raff. Camphor williger, M 105—107. Chinin. sulf. gedrückte Stimmung, ein älteres Lager verschiedener Marken wurde zu M 240 verkauft. Die besseren Marken sind heute mit M 250 käuflich. Jodkalium und Santonin unverändert. Farbwaaren: Hölzer verkehren in guter Frage und wurde eine Ladung Domingo Blauholz auf Lieferung begeben. Extracte in guter Bedarfsfrage, Preise unverändert. Cochenille neue Zufuhren an der Stadt, doch findet der Artikel wenig Interesse. Terra Catechu unverändert fest, M 30—40. Terra Japonica neuerdings etwas williger, M 26,50—27. Oele: Rüböl ohne Interesse, Preise zu Gunsten der Käufer. Loco M 63—63,50. Lieferung pro Mai M 64,50—65. Leinöl matt. Loco M 47. Lieferung M 47,50 bis 48. Terpentinöl ruhiger. Loco M 42—43. Petroleum. Nachdem der Markt in letzter Zeit durch die November-Aenderungen in gedrückter Stimmung verkehrt, fand der Artikel neuerdings mehr Interesse und schloss die Woche in fester Tendenz. Loco M 7,55—7,65. Lieferung M 7,75—8. In der letzten Woche wurden versandt ca. 20750 Barrels. Lagerbestand 224540 Barrels. Potasche Pa.-Kasan mehr Angebot, M 24—24,50. Pech fester, Archang. M 23—24, schwed. M 30—31. Salpeter unverändert, roh Chili M 12,75—13, raff. M 19—19,50. Schwefel roher M 7—9,50. Wachs mehr Geschäft und werden für die afrikan. Sorten höhere Forderungen gestellt. Holsteinisches M 118—120, african. M 100—110.

⁂ **Bremen**, 4. Nov. Petroleum steigend, loco M 7,55, Lieferung M 8 bis 8,25. In der letzten Woche wurden versandt ca. 17800 Barrels. Lagerbestand ca. 683550 Barrels.

n **Genua**, 4. Nov. Olivenöl. Das langandauernde Regenwetter hatte schon vor mehreren Wochen ernstliche Befürchtungen hinsichtlich des qualitativen Ausfalls der diesjährigen Oelernte wachgerufen, und wie sich jetzt herausstellt, waren diese Befürchtungen nur allzu sehr gerechtfertigt. Die uns zugeführten neuen Oele lassen in Bezug auf Qualität sicher viel zu wünschen übrig, erreichen selten die Classificirung „fein" und sind stellenweise sogar gänzlich unverkäuflich. Dies gilt von den sonst so renommirten Riviera-Oelen, die vielfach aus den durch Wind und Regen zur Erde gefallenen Oliven erzeugt werden und desshalb wenig taugen. Auch aus Bari sind uns bis jetzt wenige wirklich schätzbare Qualitäten zugeführt worden. Tadellos dagegen präsentiren sich die toskanischen Provenienzen, die desshalb auch im Preise gut gehalten werden. Der Markt selbst ist ruhig, und es können nur wenige Transactionen verzeichnet zeichnet werden, da Käufer grosse Zurückhaltung zeigen und weitere Zufuhren abzuwarten scheinen. Es notiren: superfeine alte Rivieraöle L. 175—180, feine L. 140—150, gewöhnliches Tafelöl L. 95—100, neues L. 95—100, Fabriköl L. 65—72, superfeines strohgelbes Nuccaöl L. 165, feines L. 130—140, neues Bariöl L. 95, Levantiner Fabriköl L. 58 pro 100 kg. In Bari notirt: superfein weiss L. 124—128, No. 1 L. 116—120, No. 2 L. 107—114, No. 3 L. 96—105, gewöhnliches Tafelöl L. 82—94 und bestes Fabriköl ca. L. 76. — Sesamöl ist sehr gut gehalten wegen Mangel an Samen und erzielte extrafeines ca. L. 110 und superfeines L. 100—102, sowie geringere Qualität L. 95—98 pro 100 kg. — Ricinusöl. Das Geschäft in diesem Artikel hat gegen die Vorwochen eine leichte Abschwächung erfahren, doch sind Preise sehr souteniert u. man bezahlt für extrafeines italienisches bis zu L. 120, für erste Qualität L. 104—105 und für geringere, ausländische, gefärbte Sorten L. 80—85 pro 100 kg franco Waggon. — Mandelöl hatte nur beschränkten Absatz in kleinen Posten, superfein zu L. 3,25 und fein zu L. 2,80 pro 1 kg. — Gutes Erdnussöl fand zu L. 104 bis 106 pro 100 kg schlanken Absatz. — Pistazien sind bei regem Begehre in steigender Tendenz und werden zu L. 600—630 pro 100 kg bezahlt. — Anis in den besseren Sorten gut gehalten zu L. 75—76 pro 100 kg. — Saffran römischer L. 105—110 und spanischer L. 145—150 pro 1 kg. — Manna in Aufschlag und erzielt Röhrenmanna nicht unschwer L. 10—10½, sowie Mannit L. 9—9½ pro 1 kg. — Gummi arabicum, schönere Qualität und gesiebt wurde in grosser Quantität zu L. 145—165 pro 100 kg abgegeben. Schwefel, sicilianischer, doppelt raffinirter, wurde wieder in mehreren tausend Säcken zu L. 16—17 pro 100 kg verkauft; auch Stangenschwefel gab zu mehrfachen Operationen Anlass. — Alaun stille und Preise nur nominell. — Weinsteinsäure unverändert zu L. 4,35—4,40 pro 1 kg. — Cremor tartari gemahlen L. 305 und geringere Qualitäten L. 285—290 pro 100 kg. — Essenzen: Anis L. 24 bis 26. Limoni L. 20—22, Portugal ca. L. 18, Rosmarin L. 15—18, Bergamott L. 22—34 u. spanische Pfeffermünz ca. L. 80 u. mehr pro 1 kg. Bleiweiss (Genueser) hält sich in guter Sicht und ist reine Qualität zu L. 19, feine zu L. 18 und secundäre zu L. 13—14 pro Kiste leicht verkäuflich. Cochenille hat durch die immer mehr um sich greifende Anwendung des Anilin-Ponceaus für den Export seine frühere Bedeutung verloren. Schöne Canarisse notirt gegenwärtig L. 3,50—3,75 pro 1 kg. — Sumach wird dem hiesigen Zwischenhandel allmählich ganz entzogen und wenden sich die Consumenten direct an die Producenten auf Sicilien.

+ **London**, 4. Nov. Der hiesige Markt zeigt eine wenig veränderte Physiognomie, zu grosse Zufuhren drücken die schon sehr niedrigen Preise noch weiter; trotz dieser zur Speculation wenig ermunternden Lage der Dinge übersteigen die Umsätze jene des Vorjahres bedeutend. Indigo ist seit Schluss der Auction sehr still geblieben. Schellack besser gefragt und fester. Es fanden gute Verkäufe statt in fein Orange zu £ 6. 5 s. bis £ 6. 5 s. 6 d.; Secunda 85 s. bis 87 s. 6 d.; A. C. Garnet 79—80 s. Es wurden im Laufe des October gelandet 2275 Kisten, 1304 Orange, 100 Garnet, 871 Block; verkauft 3128 Kisten, 1517 Orange, 773 Garnet, 838 Block. Es waren auf Lager am 31. October: 33559 Kisten, 16297 Orange, 11040 Garnet und 6222 Block, gegen 33605 in 1881. Stocklack vernachlässigt, 455 Kisten Siam, eben gelandet, wurden zu 55 s. bis 57 s. 6 d. offerirt, blieben aber unverkauft. Curcuma ohne jedes Geschäft, 300 Sack Bengal zu 15 s. 3 d. angeboten. Chines. Gallen für prompt unerhältlich, 95 s. geboten. 400 Kisten November-Verschiffung wurden zu 70 s. bis 72 s. cif. verkauft. Türkische Gallen verkauften sich schlank

[5]) Chem.-Ztg. 6, 1091.

zu 55 s. für weisse; 55 s. 6 d. bis 60 s. für grüne; 65 s. für blaue. In Catechu fanden nur kleine Umsätze BB zu 37 s. statt; Gambier, Preise haben sich befestigt, Verkäufe sind mässig zu 25 s. 6 d. bis 25 s. 9 d. für prompt, 23 s. 6 d. bis 24 s. 6 d. für Lieferung. Myrobolanen in besserer Nachfrage. 2500 Sack mittel bis gut hell verkauft zu 9 s. bis 10 s. 3 d. Chinarinden ohne Aufbesserung, Angebote zahlreich, Verkäufe kaum nenneswerth. Chinin. bis auf 7 s. 6 d. fremde Marken heruntergedrückt, Howards notiren noch 8 s. 6 d.; Pelletier 8 s. Camphor flau und ohne Umsätze, China notirt 70 s., Japan 72 s. 6 d. bis 75 s. Gummi elast., Preise schwankend, Mozambique offerirte 2 s. $2^1/_2$ d. bis 2 s. 11 d. Salpeter hat sich bis jetzt sehr ungenügend gehandelt. Es wurden im October nur 250 tons umgesetzt, welches die Ablieferungen bis zu Ende October auf 4460 tons stellt gegen 4910 t. in 1881. Für 50 tons Lieferung wurden zuletzt 20 s. $1^1/_2$ d. bezahlt. Chemikalien sind flau ohne grosse Veränderungen. Soda-Asche $1^5/_{16}$ d. bis $1^7/_{16}$ d. Caust. Soda 70/72-proc. £ 9. 3 s. 9 d. prompt; £ 9. 5 s. bis £ 9. 10 s. Lieferung. Caust. Soda Cream 60/62-proc. £ 7. 17 s. 6 d. bis £ 8; Lieferung £ 8 bis £ 8. 5 s. Kryst. Soda £ 3. 10 s. Bicarbonate £ 7. 10 s. bis £ 8. Alaun £ 6 bis £ 6. 2 s. 6 d. Chlorkalk 35-proc. £ 3. 17 s. 6 d. bis £ 4 prompt, Lieferung £ 4. 5 s. bis £ 4. 10 s. Oxalsäure 6 d. Kleesalz $8^3/_4$ d. bis 9 d. Cremor tartari knapp nnd sehr fest 130 s. Weinsteinsäure 1 s. $7^1/_2$ d. engl., 1 s. 7 d. deutsche und franz. Citronensäure 1 s. $10^1/_2$ d. Raff. Borax 59 s. bis 60 s. Chili-Salpeter £ 12. 2 s. 6 d. Raff. Salpeter £ 27 bis £ 27. 10 s. Kalium chloric. $5^3/_8$ bis $5^1/_2$ d. Schwefelsaures Ammoniak £ 20 bis £ 20. 10 s. Schwefelblumen £ 11. Leinöl schwer verkäuflich, ist weiter gewichen; prompt £ 22, Pipen £ 22. 10 s. pro Barell, Lieferung £ 22. 12 s. 6 d. bis £ 23. Huller Notirungen sind 5 bis 10 s. billiger. Rüböl fest, roh £ 31. 10 s. bis £ 31. 15 s., raff. £ 33. 15 s. Terpentinöl wenig animirt auf 39 s. prompt, 40 s. Lieferung zurückgegangen. Petroleum war flau, hat jedoch gegen Ende der Woche wieder angezogen und notirt $6^5/_8$ d. prompt, 7 d. Lieferung. Metalle waren sehr gedrückt und Preise für Zinn und Kupfer sind bedeutend niedriger. Kupfer £ 68. 10 s. Zinn £ 98 bis £ 99. Blei £ 14 bis £ 14. 5 s., spanisch £ 13. 10 s. Antimon £ 44. 10 s. Eisen 49 s. 6 d. Quecksilber £ 5. 16 s. 6 d. bis £ 5. 17 s. 6 d.

Handelsnachrichten.

* C. Erdmann in Lindenau-Leipzig macht uns aufmerksam, dass er in Folge der ungünstigen Zollverhältnisse den Preis seines Chloroform. bisrectif. puriss. auf 300 M pro 100 kg, resp. für 10 kg auf 3,2 M zu erhöhen genöthigt sei. Wie bisher wird garantirt, dass bei diesem reinen Fabrikate nach Schütteln mit Acid. sulfuric. pur. selbst nach längerem Stehen die Schwefelsäure nicht gefärbt wird. Nach der Bestimmung der Ph. G. II. ist das spec. Gew. von 1,49 auf 1,485 durch Alkoholzusatz zu reduciren, wodurch ein reines Chloroform jahrelang im zerstreuten Tageslichte und bei beliebiger Lufttemperatur ohne Zersetzung aufbewahrt werden kann. Das Chlorof. bisrect. puriss. wird im spec. Gew. den Pharmacopöen der verschiedenen Länder entsprechend und mit Berücksichtigung aller Wünsche über Packung und Etiquettirung geliefert. —

Neue Firmen. Weissenfelser Stahl- und Stahlwaarenfabriken von Theodor Neuss & Comp., Commanditgesellschaft auf Actien, Inhaber: Theodor Neuss, Wien. Decker & Minich, Eisengiesserei, Vestenrohr C. N. 1 (Gem. Weikersdorf bei Baden). Bruderlade, Consum-Verein der Triester Steinkohlengewerkschaft in Hrastnigg & Doll. Chemische Fabrik, Drexel & Pollak, Bodenbach. Gebrüder Hayden, Holzpapierstoff-Fabrik, Erlach bei Pitten. Kartoffelstärkefabrik Willimowitz. Heller & Passer, Zuckerfabrik in Tauschim. Württembergische Metallwaarenfabrik, Geislingen, mit Zweigniederlassung in Berlin (Actiencapital 1000000 M). Rhein.-Westfälische Kupferwerke, Olpe (Actiencapital 1200000 M). J. W. Krieger, Treibriemenfabr., Höchst a. M. L. Pfaff, Treibriemenfabr., Hamm i. W. Rudolph & Co. Nachfolger, Zuckerfabrik, Magdeburg; Inh.: Carl Schulze in Magdeburg und Heinrich Rudolph in Schnarsleben.

Gelöschte Firmen. L. Pfaff & Krieger, Treibriemenfabrik, Hamm i. W. Rudolph & Co., Zuckerfabrik, Magdeburg.

Procurenregister. Eingetragen: C. H. Burk, Stuttgart: A. Gundert. Württembergische Metallwaarenfabrik, Geislingen u. Berlin: Heinr. Richter, Geislingen. Act.-Ges. für Kohlen-Destillation, Essen: Ingenieur Ottomar Ruppert in Gelsenkirchen und Adolph Kuprian in Bulmke (Collectivprocuristen). Franz Pretzel & Co., Berlin: Robert Macreczyk, Berlin. Hugo Graf Henckel von Donnersmarck zu Carlshof bei Tarnowitz: Rechtsanwalt Theodor Schröder, Breslau. Chem. Fabrik Lindenhof C. Weyl, Mannheim: Dr. Adolf Lindenborn und Emil Leuchsenring, beide in Mannheim (Collectivprocuristen).

Gelöscht: Hugo Graf Henckel von Donnersmarck zu Carlshof bei Tarnowitz: Hugo Graf Henckel von Donnersmarck jun. zu Siemignowitz. Carl Rudolph & Co., Zuckerfabrik, Magdeburg: Carl Schulze.

Markenschutz. Act.-Ges. für Farbholzfabrikate zu Hamburg: für Farbholzfabrikate. Continental Kautschuk- und Guttapercha-Compagnie, Hannover: für Fabrikate aus Weichgummi.

Generalversammlungen. Freiburger Cartonnagenfabrik, 11. Nov., Bern. Sächs. Gussstahlfabrik in Döhlen bei Dresden (a. a.), 25. Nov., Dresden. Act.-Ges. Isselburger Hütte, vorm. Joh. Nering, Bögel & Co., 22. Nov., Isselburg. Union, Fabrik chem. Producte, 13. Nov., Stettin. Maschinenbau-Gesellschaft Karlsruhe, 21. November, Karlsruhe i. B. Cröllwitzer Papierfabrik, 28. Nov. (a. o., Erhöhung des Actien-Capitals um 450000 M), Halle a. S. Knittelfelder Metallwaarenfabrik, 8. Dec., Wien.

Dividenden (in Proc.). Union, Fabrik chem. Producte, Stettin 10. Dörstewitz-Rattmannsdorfer Braunkohlen-Industrie-Gesellsch. 12. Westfälische Union 6. Actien-Zuckerfabrik Bennigsen 12. Act.-Ges. für Gasbeleuchtung zu Hamm 24.

Auszahlungen. Anglo Swiss Condensed Milk Comp.: Fr. 15 pro Actie vom 1. November ab. Schlesische Kohlen- und Cokeswerke: 20 M pro Actie vom 6. November ab in Berlin bei der Deutschen Bank und bei dem Bankhause S. Bleichröder. Bismarckhütte, Act.-Ges. für Eisenhüttenbetrieb: 60 M pro Actie bei den Herren Born & Busse in Berlin. Dörstewitz-Rattmannsdorfer Braunkohlen-Industrie-Gesellschaft: 12 M pro Dividendenschein No. 10 vom 15. November ab bei dem Halleschen Bankvereine von Kulisch, Kämpf & Co. und bei der Gesellschafts-Casse in Halle a. S. Act.-Ges. für Gasbeleuchtung zu Hamm: 72 M pro Actie bei Herrmann Gerson, Hamm. Consolidirte Redenhütte: 15 M pro Dividendenschein bei Möser & Stürckow, Berlin.

Concurs-Eröffnungen. Photograph Heinr. Schröder, Oldenburg.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von: Chem. Fabrik Eisenbüttel Braunschweig; F. Sönnecken's Verlag, Bonn und Leipzig; Chem. Fabrik, vormals Hofmann & Schoetensack, Ludwigshafen a. Rh.; E. Sachsse & Co., Fabrik ätherischer Oele und Essenzen, Leipzig; J. Berger Spence & Co., Manchester.

Notizen. e C. H. Ch. Brockmann in Eutritzsch bei Leipzig beabsichtigt, auf Leipziger Flur eine Fabrik zur Herstellung von schwefliger Säure und surem schwefligsaurem Kalke zu errichten. —

e Die guten Geschäfte, welche die von einer Anzahl Landwirthe gegründete Zuckerfabrik in Lützen seit mehreren Jahren schon gemacht hat und zu deren Erweiterung geführt haben, sind jedenfalls Veranlassung, dass man auch in dem nahen Dürrenberg mit der Errichtung einer Zuckerfabrik vorgeht. Ebenso beabsichtigt man, auf sächsischem Gebiete — im Königreiche Sachsen existirt bis jetzt noch keine Zuckerfabrik — in Markranstädt bei Leipzig und in Gundorf, etwa 5 km westlich von Leipzig, Zuckerfabriken zu errichten und zwar in Form einer Commanditgesellschaft. —

An Stelle des verstorbenen Victor Jahn wird die Firma Victor Jahn, Apotheker in Lenzburg von der Wittwe Bertha Jahn-Ringier fortgeführt, welche ebenfalls Victor Jahn zeichnen wird. —

Die Eisengiesserei und Maschinenfabrik in Nienburg-Saale, Act.-Ges. zu Magdeburg hat Otto Berndt zu Nienburg zu ihrem alleinigen Director gewählt. —

Bei der Firma: Central-Depot für Petroleum-Producte von Hochstetter & Co. wurde bei dem Namen des persönlich haftenden Gesellschafters Carl Hochstetter jun. die Bezeichnung „junior" gelöscht. —

Bei der Firma: Oesterreichisch-alpine Montan-Ges. wurden Franz Graf Hardegg in Wien, Johann Michael Rothauer in Klagenfurt und Max Graf Trauttmansdorf in Gleichenberg sämmtlich als provisorische Verwaltungsräthe mit dem statutenmässigen Firmirungsrechte eingetragen. —

Der General-Consul Freiherr von Westenholz ist aus dem Aufsichtsrathe der Vereinigten Königs- und Laurahütte, Act.-Ges. für Bergbau und Hüttenbetrieb, ausgeschieden, der Bankdirector Bernhard Richter zu Leipzig ist in denselben eingetreten. —

Die Vereinigung der Cokesproducenten im Ruhrreviere, welche vor einem Jahre ins Leben trat, hat sich nun durch die Wahl eines definitiven Vorstandes endgültig vollzogen. —

Die Generalversammlung der Mansfelder Werke für Thon- und Magnesiafabrikate, Act.-Ges., vorm. Gebr. Ramdohr, beschloss die Auflösung der Gesellschaft und den Verkauf der Werke an Herrn Ramdohr in Wanzleben. —

Die Generalversammlung der Weyerer Bergwerks-Ges. zu Frankfurt a. M. hat die Auflösung der Gesellschaft beschlossen. —

Die Königs- und Laurahütte beabsichtigt auf Grund des hervorgetretenen Bedarfs ihrer oberschles. Anlagen, in Königshütte einen weiteren Erzröstofen anzureihen und die vorhandenen Kalköfen um einen zu vermehren. Die Zweigniederlassung der Königs- und Laurahütte jenseits der preussisch-russischen Grenze wird, wenn keinerlei Störungen eintreten, allem Anscheine nach vom 1. Januar kommenden Jahres ab in Betrieb gesetzt werden. —

Die auf Gegenseitigkeit beruhende Dampfkessel-Untersuchungs- u. Versicherungs-Ges. in Oesterreich hielt am 31. v. M. ihre 9. ord. Generalversammlung ab. Mit Ende des Geschäftsjahres haben der Gesellschaft 1425 Etablissements mit 6341 Dampfkesseln angehört. Der gesammte Dienst wird von 21 technischen Inspectoren versehen, welche in den grösseren Industrie-Orten der Monarchie domiciliren. Laut der letzten amtlichen Zählung befinden sich in Cisleithanien 12248 stationäre Dampfkessel, von welchen mehr als die Hälfte der staatlichen Controle ab- und der privaten zugewendet worden sind. Unter den Gebührentiteln hat die Gesellschaft in Sa. 102506 fl. eingenommen und für den gesammten Betrieb 91173 fl. verausgabt. Ueberschuss: 11333 fl.

Die Act.-Malzfabrik Eisleben wurde kürzlich in Betrieb gesetzt; die Grössenverhältnisse und maschinellen Einrichtungen sind darauf berechnet, dass jährlich 75000 Ctr. Gerste verarbeitet und dementsprechend ca. 60000 Ctr. Malz fabricirt werden können. —

Die Frankfurter Stärkezuckerfabrik (vormals Köhlmann) hat in dem am 3. d. M. in Fürstenwalde angestandenen Subhastationstermine der Fürstenwalder Stärkezuckerfabrik das Etablissement für den Preis von 175000 M erstanden. —

Die Generalversammlung der Maschinenbau-Ges. Egells genehmigte den Verkauf der Tegeler und Gardener Werke an die neue Gesellschaft zu ca. $4^1/_2$ Mill. M. Hierdurch würden die alten Actien ungefähr 10 Proc. erhalten. —

Bei dem gegenwärtig wöchentlich regelmässig zweimaligen Erscheinen der „Chemiker-Zeitung" bitten wir unsere Abonnenten (bei der Post und beim Buchhandel) dringend darauf zu halten, dass ihnen selbige pünktlich (und zwar Donnerstag und Sonntag früh) geliefert wird.

Die Nummern des I., II. u. III. Quartals 1882 u. Jahrgang 1881 werden nachgeliefert.

INHALT. Zur Organisation der Patentanwaltschaft. — Bildung eines Consortiums für Förderung electro-technisch. Unternehmungen in München. — Chemical Society of London. Sitzungsbericht vom 2. November. — Herstellung von künstlichem Leder aus Lederfasern, welche aus Lederabfällen gewonnen sind, und thierischen Sehnen, D. R. P. — Neuerungen in der Zusammensetzung und Herstellung von Schiess- und Sprengpulver, D. R. P. — Mineralgerbung mit Eisenoxyd- und Thonerdesalzen, Carbolsäure und Colophonium, D. R. P. — Darstellung von Farbstoffen durch Einwirkung von Nitrosokörpern oder Chlorchinonimiden auf aromatische Monamine, D. R. P. — Siedepfanne mit Sattelboden und Flammenröhren, D. R. P. (m. Abbild.). — Darstellung rother und violetter Farbstoffe durch Einwirkung von Benzotrichlorid auf Pyridin- u. Chinolinbasen, D. R. P.

Correspondenz: Die Fixation des Bleichromats.

Tagesgeschichte: Berlin. Geisenheim. Heidelberg. München. Ulm. Würzburg. Wien. Paris. London. New-York. Personalien.

Wochenbericht: Ueber die polarimetrische Bestimmung der Glycose, von E. Lebaigue. — Die Bestimmung der Dextrose, Maltose und des Dextrins im Stärkezucker, von H. W. Wiley, Lafayete (Indiana). — Nachweis für Spuren von Silber im Bleiglanze. — Quantitative Bestimmung der gesammten Alkaloide in der Chinarinde, von H. Meyer. — Trennung des Magnesiums bei der Prüfung auf Kalium und Natrium, von G. Campari. — Zur Gerbstoffbestimmung, von G. Simand. — Prüfung des Leinsaatöls. — Ein Beitrag zur Frage der Butterconservirung, von Dr. W. Hagemann. — Methadologisches aus der Praxis der Samencontrole, von Adolf Mayer und J. F. van Pesch. — Ueber die Reduction der Nitrate in der Ackererde. — Beiträge zur Chemie der Nymphaceen, von W. Grüning. — Ueber die Verdaulichkeit des Caseïns aus überhitzter Milch. — Neue Pharmacopoea der Vereinigten Staaten.

Literatur: Lit. Angabe. — Die Keramik oder die Fabrikation von Töpfergeschirr, Fayence, Steingut, Terralith, etc., von Ludwig Wipplinger.

Patentliste: Deutschland. Oesterreich-Ungarn. England. Canada. Amerika.

Briefwechsel.

Handelsblatt: Amtliche Verordnungen von Deutschland, Schweiz, Russland; Consulatswesen. — Verkehrswesen: Deutschland: Tarifveränderungen; Oesterreich-Ungarn: Refactien und Begünstigungen im Güterverkehre. — Marktberichte: Hamburg. Bremen. Genua. London. — Handelsnotizen.

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:
Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 68. Cöthen, den 12. November 1882. **Jahrgang VI.**

Rückblick auf die Fortschritte der chemischen Industrie im dritten Quartale 1882.

Unter Mitwirkung von

G. Auerbach, M. Baswitz, H. E. Benrath, E. Büchner, H. W. Dahlen, C. von Ernst, F. Filsinger, R. Gnehm, C. Gronert, G. Heppe, A. Hilger, C. Jehn, W. Jettel, C. Lintner, G. Lunge, M. Märcker, P. Marquart, E. Nölting, L. Perrin, H. Pfaff, H. Precht, Th. Pusch, L. Ramdohr, W. Rödiger, E. Röhrig, F. Rüdorff, Eduard Schaer, J. Schnauss, A. Schottky, H. Schwarz, Tecklenburg, C. E. Thiel, A. Thomas, O. N. Witt u. A.

bearbeitet von der Redaction der „Chemiker-Zeitung."

Allgemeine Einleitung. (Canal - Tunnelbauten, Electrotechnik, Leuchtgas, Petroleum.) Dem Lesseps'schen Panama-Canale droht das Concurrenz-Project eines Nicaragua-Canales.[1]) — Die Vorarbeiten des submarinen Tunnels[2]), resp. das Treiben von Versuchsstollen zwischen Dover und Calais, welche durchweg in Kreidefelsen laufen würden, sind besonders interessant durch Benutzung von Bohrmaschinen des Obersten Beaumont, mittelst welcher ein kreisrunder Stollen von 2 m Durchmesser cylindrisch ausgebohrt wird. An feuchten Stellen werden gusseiserne Ringe aus 5 Segmenten gegen die Wände gepresst, nachdem die Spalten etc. mit Mennigekitt belegt sind. — Nach H. Mamy ist der Kohlensäuregehalt im Mont-Cenis-Tunnel[3]) 0,3—0,5 Proc.; man hat desshalb eine grosse Centrifugalmaschine auf der Seite von Bardonnèche eingerichtet und benutzt auch den früher verwendeten Luftcompressions- und Aspirations-Apparat, um den bez. Gehalt auf 0,15 Proc. herabzudrücken. — Die in den letzten Monaten stattgehabten electrischen Ausstellungen und Congresse haben das wissenschaftliche wie das praktische Interesse weithin auf die Fortschritte dieses Zweiges der Experimentalphysik gelenkt. Wurde doch noch vor einem Jahrzehnt die electrische Strassenbeleuchtung für undurchführbar gehalten; und heute sind die erstmals in Paris zur Strassenbeleuchtung verwandten Jablochkoff'schen Kerzen durch die inzwischen praktisch erprobten Differential-, Bogen- und Glühlichtlampen längst überholt. Noch lässt sich nicht absehen, welches der verschiedenen Modelle in der lebhaften Concurrenz um das beste Glühlicht schliesslich den Sieg davon tragen wird: ob die Amerikaner Edison und Martini, oder die Engländer Swan und Lane-Fox, oder die deutsche Firma Siemens & Halske; jedenfalls ist die von den Electrikern schon länger aufgestellte Behauptung nach den in Berlin angestellten Kostenberechnungen nicht mehr in Zweifel zu ziehen, dass nämlich der Vorzug des electrischen Lichtes sich keineswegs auf die Anhäufung grosser Lichtmassen beschränkt, sondern dass auch die Beleuchtung mit solchem Lichte thatsächlich jetzt schon eine sehr ökonomische ist. Da nun für die Zukunft die Productionskosten durch Vervollkommnung der Apparate und in vielen Fällen auch durch die Verwendung der billigeren Wasserkraft zur Erzeugung des Stromes zweifellos sich erheblich werden herabmindern lassen, so kann in Rücksicht auf die sonstigen Vorzüge des electrischen Lichtes der schliessliche Erfolg desselben nicht zweifelhaft sein. Sowohl W. Siemens als Lane-Fox haben bereits auf die künftige Rolle der Electricität für die Heizung hingewiesen, da auch hier die directe Verbrennung von Holz, Kohlen, Gas durch die Verwendung dieser Materialien zur Erzeugung eines Stromes mit Vortheil ersetzt werden könne. In England bestehen gegenwärtig 30 Gesellschaften, welche die electrische Beleuchtung zum Geschäftszwecke haben; ihr Capital beträgt 6 Mill. £. In Frankreich giebt es weniger Gesellschaften, das Capital derselben soll aber annähernd dem der englischen Gesellschaften gleichkommen. Die Verein. Staaten zählen über 50 Gesellschaften der hier fraglichen Art mit einem Capitale von erheblich mehr als 10 Mill. £. Die französische Ostbahngesellschaft hat mit der Tomasi-Gesellschaft wegen electrischer Beleuchtung einiger ihrer Züge contrahirt.[3a]) In französischen Gewässern wird von dem electrischen Lichte auch in der Fischerei Gebrauch gemacht. Der bezügliche Apparat besteht in einem in einer Glasglocke befindlichen electrischen Lichte und einer Vorrichtung, um dieses Licht in die gewünschte Tiefe hinabzulassen. Das glänzende Licht lockt bei Nacht die Fische unwiderstehlich an, die sich oft in ausserordentlich grossen Schaaren einfinden, um sich der strahlenden Helle zu erfreuen. Inzwischen rücken die Fischer mit ihren Netzen heran und fangen so viele Fische, als dies ohne Schädigung des Apparates möglich ist.[3b]) — Eine eigenthümliche technische Anwendung der Electricität hat vor Kurzem der Director der Hudsonsbay-Pelz-Gesellschaft, Sir Curtis Lampson, erfunden. Er bedient sich nämlich eines durch den electrischen Strom in Weissgluth erhaltenen Metalldrahtes, um das lange Oberhaar des Robenfelles, das über die Grundwolle hervorragt, zu entfernen. — Die erste in dauernden Betrieb gesetzte unterirdische electrische Bahn dürfte die Bahn sein, welche seitens der Firma Siemens & Halske (Berlin) in Zaukeroda bei Potschappel unweit Dresden eingerichtet ist und die seit etwa 2 Monaten zur grössten Zufriedenheit functionirt. Die ganze Strecke, die 260 m unter der Erde liegt, ist etwa 700 m lang. Die electrische Locomotive, die so eingerichtet werden musste, dass sie nur eine Breite von 80 cm einnimmt und vor- und rückwärts fahren kann, wiegt 1500 kg und hat 10 beladene Wagen im Gesammtgewichte von 8000 kg, die mit einer Geschwindigkeit von 3 m in der Secunde zu bewegen sind.[3c]) — Als neueste Fortschritte der Electricitäts-Theorie und Praxis haben wir die Folgenden zu verzeichnen: Jamin und G. Maneuvrier[4]) berichten, dass bei Dynamomaschinen mit alternativen Strömen dieselben Effecte wie bei solchen mit gleichgerichteten Strömen zu erreichen wären, wenn der eine Pol aus Kohle, der andere von Quecksilber gebildet ist, resp. durch Einschaltung mehrerer solcher Quecksilber-Kohle-Bogen. — M. Deprez[5]) empfiehlt für Dynamomaschinen sehr kräftige Inductoren mit mässiger Drahtmenge zur Erzielung grosser electro-motorischer Kraft. D. sollte solche auch zur Kraftübertragung verwenden, da seine Spulen mit feinen und unendlich langen Drähten kaum praktische Verwendung finden können. Edison[6]) verwendet nach der von Wheatston angegebenen Disposition parallel und longitudinal auf dem rotirenden Kerne angeordnete Kupferstangen. — A. Masson und J. Durand[7]) suchen durch Rotation scheibenförmiger Electromagnete zwischen ebenfalls scheibenförmigen Bobbinen den Effect der Dynamomaschinen zu vergrössern und damit deren Geschwindigkeit zu mässigen. — Für Anlage der Stromleitung[8]) bei electrischer Beleuchtung konnte von einer englischen Fachschrift Folgendes zur Beachtung empfohlen werden: Wenn Leiter für starke und schwache Ströme unter der Möglichkeit einer directen Berührung sich kreuzen, kann der schwächere Leiter durch Erhitzen

[1]) Chem.-Ztg. 6, 923.
[2]) Chem.-Ztg. 6, 731. Compt. rend. 94, 1678.
[3]) Chem.-Ztg. 6, 814. Monit. ind. 1882, 245.

[3a]) Engineer vom 6. October.
[3b]) Scientific American vom 1. Juli.
[3c]) Vortrag des Herrn Oberingenieurs Frischen in der Sitzung der Berliner polytechnischen Gesellschaft vom 5. October.
[4]) Chem.-Ztg. 6, 714. Compt. rend. 94, 1615.
[5]) Chem.-Ztg. 6, 714. Compt. rend. 94, 1586.
[6]) D. electrische Licht, Holthof 1882, 51.
[7]) Chem.-Ztg. 6, 765. D. R. P. 17265.
[8]) Chem.-Ztg. 6, 794.

Gelegenheit zu Feuersgefahr geben. Als grösster Feind solcher Anlagen ist die Feuchtigkeit — wegen electrolytischer Zersetzung resp. Zerstörung — und die Benutzung der Erde als Rückleiter zu bezeichnen. Die Dynamomaschine soll vor Verunreinigung gründlich geschützt[9]) sein. Durch Einschaltung leicht schmelzbarer Metalldrähte oder Stopfen soll einer Ueberhitzung der Drähte vorgebeugt sein. Die Leiter sollen so stark sein, dass heftige physiologische Wirkungen nicht stattfinden. Bei der New-Yorker electrischen Stadtbeleuchtung soll man sogar die beiden Hauptleiter ohne Schaden berühren können. — A. d'Arsonval[10]) construirte ein höchst wirksames Telephon, bei welchem der cylindrische eine Pol von dem ringförmigen anderen umgeben ist. Es ist auffällig, dass für Schallsammlung zur Uebertragung noch nicht die von Prof. Kundt u. A. gebrauchte Kohlensäure-Linse aus Ballongummi benutzt ist, auch erscheint die fortgesetzte Verwendung so schwacher Magnete auffällig.

Die Schweiz[11]) hat die Vorlage eines Patentgesetzes abgelehnt, doch scheint man diesen Hebel der Industrie noch nachträglich zur Geltung bringen zu wollen. Gerade den Erfindungsschutz im eigenen Lande, wo der Patentinhaber persönlich und ohne grosse Kosten für die bez. Verbesserung wirken kann, sollte sich auch die Schweiz nicht entgehen lassen. Anderer Ansicht ist R. Gnehm. Er schreibt uns: „Trotz erneuter Anstrengungen seitens einiger Gesellschaften und Vereine scheinen die Aussichten der Einführung eines bezüglichen Gesetzes nicht günstig. Nicht nur sind die Chemiker und Vertreter der chemischen Branche ziemlich übereinstimmend für Ausschluss der chemischen Industrie aus einem ev. Gesetze, sondern es erklären sich in letzter Zeit einige der bedeutendsten Repräsentanten anderer Industriezweige (Textil- und Maschinenbranche) öffentlich des Entschiedensten gegen Einführung eines Patentgesetzes." — Die Vorschläge der engl. Society of chemical Industry zur Abänderung des englischen Patentgesetzes[12]) unterscheiden sich von den in Deutschland bestehenden Bestimmungen im Wesentlichen nur insofern, als neben der üblichen Dauer der Patente auf 14 Jahre nach Wunsch eine Verlängerung für weitere 7 Jahre zugestanden werden soll. — Ueber die Entwicklung der russischen Industrie gaben wir ausführliche Mittheilungen gelegentlich eines Berichtes über die nationale Ausstellung in Moskau.[13])

Ein vorzügliches reines Eisenoxydhydrat in feinst vertheiltem Zustande zur Absorption des Schwefelwasserstoffes im Leuchtgase erhält man nach Lux[14]), wenn natürliches Eisenerz, fein gemahlen, mit kohlensaurem Natron in einem Ofen gefrittet und die Schmelze in Wasser gelöst wird. Die thonigen Bestandtheile gehen in Lösung, das Eisenoxydhydrat fällt nieder und wird mit Wasser, dem 5 Proc. Soda beigemengt sind, gewaschen und bei ganz gelinder Temperatur getrocknet, so dass das Eisenoxyd hydratisch bleibt. — Prof. Rüdorff[15]) machte eingehende Untersuchungen über den Effect und die Beleuchtungskosten des Albocarbonbrenners. Er hebt das ruhige und auffallend weisse Licht hervor, macht aber darauf aufmerksam, dass die volle Leuchtkraft erst etwa eine Stunde nach dem Anzünden eintrete, und dass gegenüber dem Argandbrenner, Alles in Allem gerechnet, ein ökonomischer Vortheil nicht erzielt werde. Gegen diese Kritik bemerkte die, derartige Apparate fabricirende Firma H. & D. Vale[16]) in Hamburg, dass Herr Professor Rüdorff einer Prüfung der Apparate nach eigener Aufstellung, wie dieses von ihrem Vertreter vorgeschlagen sei, nicht beigewohnt habe und dass der Leuchteffect sich bei einem Gasverbrauche von 82 l nicht auf 14,5, wie G. R. gefunden, sondern auf 18—20 engl. Normalkerzen stelle. Herr Prof. Rüdorff theilte uns darauf mit, dass nach dem Zeugnisse eines Berliner Sachverständigen, auf welchess sich H. & D. Vale zum Beweise ihrer Behauptung berufen, die bez. Lichtstärke nur auf 12 Kerzen normirt gewesen sei, auch gehe aus dem Buche von Bowditsch hervor, dass dieser im Jahre 1867 bereits bis zum Schmelzpunkte erhitztes, krystallisirtes Naphtalin zur Carburirung verwendet habe. — L. Liebermann[17]) fand, dass die Petroleumprober, welche — zur Bestimmung des Entflammungspunktes — der Oberfläche des Petroleums eine Flamme nähern, fehlerhafte Resultate geben; er erhielt zuverlässigere Resultate, wenn er mittelst eines Gummiballes einen Luftstrom mit Unterbrechung durch das Petroleum leitete.

Wir möchten im Anschlusse an das Beleuchtungswesen auch der Photographie gedenken, die in den letzten Jahren so grosse Fortschritte machte. Marey in Paris scheint die Augenblicksphotographien mit Bromsilbergelatineplatten noch zu vervollkommnen. Nadar[18]) hat dieselben zu Ballonaufnahmen benutzt; er verwendet Originalplatten von nur 7 qcm und vergrössert auf Platten von 47 qcm. — Der photograph. Verein[19]) zu Berlin hat eine Untersuchungsstelle zur Prüfung der Reinheit der Cartonpapiere eingerichtet. Besonders dem Papiere als Antichlor zugesetztes unterschwefligsaures Natron und Holzstoff erweisen sich für aufgeklebte Photographien verderblich. — J. D. Hutinet und P. E. Lamy[20]) in Paris machten Neuerungen in Darstellung von gelatinirtem Bromür-, Chlorür- und Jodür-Photographie-Papier. — Interessant ist ein Verfahren von H. Mikowetz & Co. in Wien zum Copiren von Drucksachen, im Wesentlichen darauf beruhend, dass die Druckerschwärze durch eine Flüssigkeit aus starkem Spiritus, der mit 20 Proc. eines beliebigen ätherischen Oeles gesättigt ist, aufgeweicht und dann auf ein mit 20 Th. Paraffin auf 1 Th. Wachs präparirtes Papier abgeklatscht wird. — Francis Galton[21]) construirte ein auf dem Principe der Marey'schen Flinte beruhendes Instrument zum subjectiven Sehen schnell bewegter Objecte. Es wäre zu wünschen, dass der jetzt in Kastenform construirte Apparat für binoculares Sehen im Anschlusse an das Opernglas eingerichtet würde.

Wir wollen hier nicht verfehlen, auf eine werthvolle Neuigkeit für Kunstgewerbe und andere industrielle Zwecke aufmerksam zu machen. Dr. W. v. Miller hatte die Freundlichkeit, uns in München Proben seiner antiken Goldfäden (D. R. P. A. No. 2894) vorzulegen. Die uns vorgelegten Muster gingen von dem fein auf Darm vertheilten „Gold" aus, zeigten diese in Lamellen geschnitten, in Fäden gesponnen und schliesslich zu prächtigen Stoffen, Shawls, Wappen und dergl. verwebt. Diese Collection ist ausschliesslich Privatbesitz des Herrn Dr. W. v. Miller und sind an Industrielle bisher noch keine Mittheilungen gelangt.

Nach dieser kleinen Abschweifung gehen wir über zu Dampf-, Heiz- und Feuerungsanlagen, Berg- und Hüttenwesen. Der „Techniker" nahm Gelegenheit, auf die Dampfleitungssysteme[22]) der New-York Steam Co. 16 Cortlandstr. und der ebenfalls in New-York etablirten American Heating and Power Company aufmerksam zu machen; letztere Gesellschaft „liefert" überhitzten Dampf. — Die Rheinische Röhrendampfkesselfabrik von A. Büttner & Co. in Uerdingen[23]) construirte Circulations-Röhrendampfkessel mit rein metallischer conischer Dichtung. Die Röhren sind nur an einem Ende festgehalten und können sich frei ausdehnen. — Unter den Apparaten für die Sicherung des Kesselbetriebes nimmt einen hervorragenden Rang ein der R. Schwartzkopff'sche Sicherheits- und Controlapparat, welcher der Hauptsache nach aus entweder durch Dampf (bei Wassermangel), oder durch höhere wie normale Temperatur des Wassers (bei höherer wie beabsichtigter Spannung und Siedeverzug), oder durch die Hitze der trocken angeheizten Bleche zum Schmelzen gebracht werden. Das schmelzende Metall stellt die Verbindung zwischen zwei mit einer Batterie in Verbindung stehenden Drähten her und ein Glockensignal meldet den Zustand im Kessel. Der sinnreich erdachte und gut ausgeführte Apparat bewährt sich im Betriebe vorzüglich und zeichnet sich namentlich aus durch stets mögliche Controle auf sein richtiges Functioniren und sofortige leichte Wiederinstandsetzung nach stattgehabter Meldung, sowie durch die ermöglichte Uebertragung der Meldung nach jedem gewünschten Orte, ausserdem ist derselbe der einzige Apparat, welcher etwa eintretenden Siedeverzug anzeigt. — Nach Mittheilungen von C. Bischoff[24]) haben sich die Bauxitziegel, in Folge ihres geringen Kieselsäuregehaltes, dort, wo sie mit basischen Schmelzmaterialien in Berührung kommen, als sehr feuerfest bewiesen. — In der Nähe von Meran in Tyrol wurden bedeutende Ablagerungen von schönem weissem Marmor in der Neuzeit in Angriff genommen und soll der Abbau ausser durch Tagebau auch durch Stollenbetrieb geschehen. — L. M. F. Besson[25]) in Lyon machte Neuerungen an Cupolöfen. — Die Braunsteinlager an der Lahn sind zur Zeit ziemlich abgebaut. Nur einige grössere Firmen haben noch Vorräthe dieses früher für die dortige Gegend so ungemein wichtigen Minerals. — Während der diesjährigen Haupt-Versammlung des Vereins deutscher Ingenieure in Magdeburg[26]) machte R. Wolf-Buckau interessante Mittheilungen über Tiefbohrtechnik, im Besonderen über die Combination der Wasserspülung mit der Diamantbohrung. Mittelst dieses Verfahrens wurde vom preussischen Bergfiscus in 12 Monaten und 5 Tagen ein Bohrloch von 1200 m Tiefe aus-

[9]) Auf der Münchener Ausstellung hatten sämmtliche Maschinen, mit Ausnahme der Edison'schen, den Nachtheil, dass die Drahtwindungen in keiner Weise geschützt waren. Schon ein Glas Wasser, Umwerfen der Oelkanne etc. kann die kostspielige Maschine empfindlich schädigen.
[10]) Chem.-Ztg. 6, 927. Compt. rend. 95, 292 (mit Abbildung).
[11]) Chem.-Ztg. 6, 809.
[12]) Chem.-Ztg. 6, 923.
[13]) Chem.-Ztg. 6, 745.
[14]) Chem.-Ztg. 6, 963 u. 103. Wochenschr. d. Ver. d. Ing. 1882, 312.
[15]) Chem.-Ztg. 6, 922. Dingl. polyt. Journ. 245, 131.
[16]) Chem.-Ztg. 6, 1048.
[17]) Chem.-Ztg. 6, 925. Ztschr. anal. Chem. 21, 321.

[18]) Chem.-Ztg. 6, 927. Phot. Wochenbl. 8, 264.
[19]) Chem.-Ztg. 6, 831. Phot. Wochenbl. 8, 233.
[20]) Chem.-Ztg. 6, 924. D. R. P. 18794.
[21]) Chem.-Ztg. 6, 964. Phot. Wochenbl. 8, 269.
[22]) Chem.-Ztg. 6, 958.
[23]) Chem.-Ztg. 6, 815.
[24]) Chem.-Ztg. 6, 830. Sprechsaal 14, 349.
[25]) Chem.-Ztg. 6, 1031. D. R. P. 19057.
[26]) Chem.-Ztg. 6, 941.

geführt. Auch in der Nähe von Aachen bohrte Director Fr. Honigmann mittelst eines Wasserspülapparates, ohne Diamanten anzuwenden, in 15 Tagen 370 m tief. Prof. O. Intze sprach ebenda über rationelle Ausnutzung der Wasserkräfte Deutschlands. — C. P. Sandberg[27]) veröffentlichte seine reichen Erfahrungen über Prüfung und Qualität von Eisen und Stahl zu Constructionszwecken. Er empfiehlt die Festigkeitsprobe mittelst des Fallgewichtes; von der geprüften Stelle werden dann Bohrspäne zwischen dem Fabrikanten und Abnehmer behufs chemischer Analyse getheilt. Er ist der Ansicht, dass die Gleichmässigkeit des Bessemerstahles mehr oder weniger unzuverlässig bleiben wird, so lange ein Mittel fehlt, die Menge des Siliciums eben so sicher zu erkennen, wie dies beim Kohlenstoff der Fall ist. Die äusseren Grenzen, in denen die verschiedenen Bestandtheile sich im Stahle bewegen dürfen, giebt er auf Grundlage von mehr als 800 Analysen folgendermaassen an: Von Kohlenstoff sollen durchschnittlich 0,25 Proc. vorhanden sein; 0,4 Proc. geben einen Stahl von mittlerer Härte. Der Siliciumgehalt soll für Stahl zu Constructionszwecken 0,10 Proc., für Schienen 0,25 Proc. betragen, Phosphor 0,05—0,10 Proc., Schwefel 0,03—0,06 Proc., Mangan 0,5—0,8 Proc. — Während man bisher im Allgemeinen annahm, dass durch Verbrennung von Kohle bei hoher Temperatur Kohlensäure und bei niedriger Kohlenoxyd entstehen, machte Prof. Ledebur durch Veröffentlichung directer Versuche aufmerksam, dass umgekehrt bei der Verbrennung unter niedriger Temperatur Kohlensäure und in hoher Temperatur Kohlenoxyd entsteht. — Auf der Zinkhütte des Herrn Roth zu Zawodzie bei Kattowitz[28]) wird zur Absorption der schwefligen Säure aus den Röstgasen Schwefelcalciumlauge — H_2CaS_2 — durch ein Dampfstrahlgebläse zerstäubt, wobei Schwefel und Gyps resultiren. — T. Egleston[29]) beschrieb das Gutzkow'sche Verfahren der Goldscheidung in Californien. Goldbarren, granulirtes Silber mit 10 Proc. Gold und kupferhaltige Silberbarren werden in Chargen von 100—150 kg in (2—4 Proc. Phosphor enthaltenden und dadurch säurebeständigen) gusseisernen Kesseln mittelst Schwefelsäure gelöst. Das Gold bleibt auf dem Boden, die Flüssigkeit wird abgehebert. Sie enthält Silber, Blei und Kupfer, Graphit und suspendirtes Gold, welche letztere beiden sich mit dem Bleisulfate absetzen; die geklärte Flüssigkeit wird gekühlt, wobei Silbersulfat auskrystallisirt. Auf die Krystalle lässt man eine gesättigte neutrale Eisenvitriollösung einwirken, welche das Silbersulfat reducirt. — H. Rössler und L. Opificius[30]) machten in der Deutschen Gold- und Silberscheideanstalt erfolgreiche Versuche über Reduction und Scheidung von Gold, Silber, Blei und Kupfer durch Aufblasen von Luft auf die im Ueberschusse von Schwefel geschmolzenen Schwefelmetalle. — E. Möhlau (Düsseldorf) und A. Schnackenberg (Barmen-Rittershausen) wenden zur Verbleiung von Metallen mittelst Hartblei die Wasserstoffflamme an, womit der vorerst abgebeizte Stahl, Schmiedeeisen, Messing etc. homogen und dauerhaft in beliebiger Dicke der Art überzogen werden kann, dass der Ueberzug kochender Schwefelsäure bis zu 60° B. stark wiedersteht. — Fr. W. Wallner[31]) in Cöln machte auf ein vereinfachtes Verfahren aufmerksam, den schönsten Bessemerstahl in kleinen — wie grösseren — Quantitäten herzustellen. Das Verfahren beruht auf einer beim pneumatischen Processe gemachten Wahrnehmung, die anscheinend bisher übersehen wurde. Interessenten können in England eingehende Kenntniss nehmen. Auch in Frankreich ist ein Apparat in der Aufstellung begriffen. — Die Bemühungen, guten künstlichen Cement aus Hohofenschlacken herzustellen, werden trotz aller Gegenströmungen fortgesetzt. Die Vorwohler Portland-Cementfabrik mischt zu dem Zwecke Hohofenschlacke mit Kalkhydrat und Wasserglas.

Die eigentliche chemische Industrie. Nach Beobachtung von Th. Korndorff-Stassfurt[32]) wird ein reineres Chlorkalium aus Carnallit gewonnen, wenn diese Rohsalze, anstatt mit Wasser, mit chlorcalciumhaltigen Laugen gelöst werden, weil hierdurch das in Lösung gehende Magnesiumsulfat in Chlormagnesium übergeführt wird. — Dr. E. Meyer[33]) zerlegt Schönit in Kaliumsulfat und Magnesiumsulfat durch systematische Behandlung mit Wasser und einem Ueberschusse von Schönit-Krystallen in der Siedehitze. — Eingehende Versuche über die Zersetzung des Schönits wurden von H. Precht und B. Wittjen[34]) mitgetheilt. — Nach H. Grüneberg-Cöln[35]) löst eine bei 80—100° gesättigte Kochsalzlösung nahezu die Hälfte ihres Gewichtes an Schönit aus dem Kainit. Aus dieser Lösung krystallisirt der Schönit beim Erkalten nahezu vollständig. Die Mutterlauge kann wieder zur Extraction verwendet werden. — B. Wittjen-Neu-Stassfurt[36]) u. E. Cuno-Schönebeck versetzen zur Darstellung von Kaliumcarbonat concentrirte Chlorkaliumlösung mit Zinkoxyd, Zinkhydroxyd oder Zinkcarbonat. Das gefällte Kaliumzinkdoppelcarbonatsalz wird durch heisses Wasser in seine Bestandtheile zerlegt. — Eine Fabrik in Stassfurt beabsichtigt, denselben Process im Grossen auszuführen, nur soll das Zn durch die entsprechenden MgO-Verbindungen ersetzt werden. — Die Soc. anonyme des produits chimiques du Sud-Ouest in Paris[37]) vermeidet in ihrer Ammoniaksodafabrik das beim Zersetzen der nicht flüchtigen Ammoniaksalze stattfindende Schäumen und Spritzen durch Zusatz kleiner Mengen Salzsäure. — Dasselbe Etablissement[38]) lässt in Apparaten, die der Diffusionsbatterie nachgebildet sind, Ammoniakgas und Kohlensäure auf die gesättigte Chlornatriumlösung wirken. — M. Schaffner und W. Helbig in Aussig a. E.[39]) suchen die Ammoniaksodafabrikation mit der Regenerirung von Schwefel beim Leblanc-Verfahren zu combiniren, indem das bei ihrem früheren Verfahren gewonnene Gemenge von Magnesia und Chlorcalcium, statt dasselbe durch CO_2 in Chlormagnesium und kohlensauren Kalk zu verwandeln, zur Austreibung von Ammoniak aus den Salmiaklaugen benutzt wird. — L. Mond schildert dasselbe wegen zu befürchtender Ammoniakverluste als wenig aussichtsvoll. — Das oben erwähnte ältere Verfahren von Schaffner und Helbig wird in England von Chance Brothers in ganz grossem Maassstabe zur Ausführung gebracht. — J. Mactear in Glasgow[40]) construirte einen Rotirofen zur Sulfatdarstellung mit continuirlicher Speisung und Entleerung, welcher sich in der Praxis gut bewährt hat und auch in Deutschland schon errichtet worden ist. — A. Wünsche-Hamburg[41]) sucht Magnesia oder Magnesiumcarbonat aus Ammoniummagnesiumcarbonat herzustellen. — Die in Stassfurt versuchsweise eingeführte Magnesiafabrikation hat vorläufig keine Bedeutung erlangt, da die Verwendung der Magnesia zu basischen Steinen sich nicht bewährt hat. — Zur Darstellung trockenen krystallisirten Aluminiumchlorides wird nach M. Gladysz[42]) die noch andere Chloride enthaltende Lösung im Vacuum zur Krystallisation eingedampft; dann wird der von der Mutterlauge befreite Krystallbrei mit frischem Wasser nochmals derselben Operation unterworfen. — J. Webster[43]) bereitet Thonerde für Färberei und Druckerei aus Alaun oder Thonerdesulfat durch Behandlung mit Steinkohlenpech etc. — Dr. Lauber und Dr. Haussmann[44]) machten Neuerungen in billiger Darstellung des Rhodanaluminiums. — Dr. J. Tscherniak[45]) fand im käuflichen Rhodanbaryum 10 Proc. Chlorbaryum. — Gebr. Viallis[46]) reinigen Oele durch Filtration über Sägespäne, die mit Soda imprägnirt sind. — Bemerkenswerth ist die naphtolhaltige Toilettenseife von Böhm in Offenbach. — Die Harburger Firma Noblée & Thörl bringt jetzt als erste deutsche Palmkernölfabrik das im Autoclaven gespaltene Palmkernöl in den Handel, welches für Siedezwecke je nach der Vollendung der Spaltung einen Mehrwerth von 4—5 Proc. gegenüber dem Neutralfette besitzt. An Glycerin von 28° B. sollen 6 Proc. gewonnen werden. Sonderbarer Weise liegt der Schmelzpunkt der Fettsäure niedriger wie der des Neutralfettes. Letzteres beginnt bei 28° C. zu schmelzen und wird bei 32° C. völlig klar, während bei gespaltenem Kernöle diese Temperaturen 24 und 26° C. betragen. — Stillwele und Glading[47]) beschrieben die Fabrikation von Kalkacetat durch trockene Destillation des Holzes. — Aus den Untersuchungen von Prof. Weber über Patinabildung[48]) ergiebt sich im Allgemeinen, dass Kupferzinnlegirungen dafür am Besten geeignet sind, während Kupferzinklegirungen bei höherem Zinkgehalte einen schwarzen Beschlag erhalten. Nach J. v. Falke ist das Wesentliche für die Patinabildung nicht die chemische Zusammensetzung der Bronzen, sondern deren mechanische Behandlung; dieselben sollten, wie früher, ganz glatt gehalten und nicht rauh ciselirt werden. — A. J. Huët-Paris[49]) bringt bei der Leim- und Gelatinefabrikation Chloraluminiumlösung von —2,55° B. 24 Stunden lang mit den betreffenden Abfällen in Berührung, wodurch das bei bisheriger Behandlung mit Kalkmilch verloren gehende Fett — 5 bis 7 Proc. —, oben aufschwimmend, gewonnen werden kann. — Vanadin ist aus den basischen Schlacken der Eisenwerke zu Creusot (Frankreich) für den Handel zu gewinnen. Die Herren Witz und Osmond constatirten in der Sitzung der Acad. des sciences am 3. Juli d. J., dass diese Schlacken so viel Vanadin enthalten, dass daraus jährlich etwa 60000 kg Vanadin producirt

[27]) Chem.-Ztg. 6, 926. Stahl und Eisen 2, 362.
[28]) Chem.-Ztg. 6, 696. Verh. d. Ver. z. Bef. d. Gew.-Fl. 1882, 387.
[29]) Chem.-Ztg. 6, 695. Berg- u. Hüttenm. Ztg. 41, 207.
[30]) Chem.-Ztg. 6, 995.
[31]) Chem.-Ztg. 6, 784. Berg- u. Hüttenm. Ztg. 41, 259.
[32]) Chem.-Ztg. 6, 873. D. R. P. 18845.
[33]) Chem.-Ztg. 6, 747. D. R. P. 18924.
[34]) D. chem. Ges.-Ber. 1882, 1668.
[35]) Chem.-Ztg. 6, 873. D. R. P. 18947.
[36]) Chem.-Ztg. 6, 943. D. R. P. 19197.
[37]) Chem.-Ztg. 6, 795. D. R. P. 18773.
[38]) Chem.-Ztg. 6, 862. D. R. P. 18709.
[39]) Chem.-Ztg. 6, 943. D. R. P. 19216.
[40]) Chem.-Ztg. 6, 1031. D. R. P. 18627.
[41]) Chem.-Ztg. 6, 795. D. R. P. 18722.
[42]) Chem.-Ztg. 6, 831. Chem. Rev. London 1882, 206.
[43]) Chem.-Ztg. 6, 795. D. R. P. 18721.
[44]) Chem.-Ztg. 6, 784. Ber. Oestr. chem. Ind. Ges. 1882, 41.
[45]) Chem.-Ztg. 6, 944.
[46]) Chem.-Ztg. 6, 830. Chem. Rev. London 1882, 209.
[47]) Chem.-Ztg. 6, 815. Journ. Amer. chem. Soc. 1882, 94.
[48]) Chem.-Ztg. 6, 810 u. 911.
[49]) Chem.-Ztg. 6, 943. D. R. P. 19211.

werden können.[49a]) — Ein ausgedehntes Lager von gediegenem Wismuth und Wismuthoxyd ist vor Kurzem im nordöstlichen Neu-Süd-Wales entdeckt. Das im Handel vorkommende Wismuth wurde bislang der Hauptsache nach als Nebenproduct bei der Verhüttung von Kobalt-, Silber-, Kupfer- etc. Erzen gewonnen und behauptete einen, zu den Productionskosten durchaus nicht im Verhältnisse stehenden, hohen Preis. Aus dem neuen Vorkommen kann Wismuth so billig producirt werden, dass, die Beibehaltung des jetzigen Preises von 6 s. 8 d. für das Pfund vorausgesetzt, an der Tonne Wismuth mehr als £ 500 verdient werden würden.[49b])

In der Gerberei wird immer noch nach Verbesserung der Enthaarungsmethoden gesucht, ohne jedoch wesentliche Fortschritte zu machen. In Frankreich wurden verschiedene Patente in dieser Richtung genommen, welche die schon längst bekannte Verwendung von Aetzalkalien und kohlensaure Alkalien beanspruchen. Auch mit Wasserglas will man jetzt die Rinderhäute enthaaren, indem das vorhandene freie Alkali die Lockerung der Haarsäcke bewirkt. — Die Gerbung mit Extracten gewinnt immer mehr an Bedeutung.

Sprengmittel. Nobel und Abel[50]) untersuchten die Explosionskraft verschiedener Pulversorten in einem geschlossenen, starkwandigen Stahlcylinder. Die permanenten Gase nehmen, auf 0° und 760 mm Druck reducirt, den 280-fachen Raum des Pulvers ein. Die Temperatur wird auf 2200° C. angegeben; der Druck soll 6400 at oder 42 t auf den Quadratzoll betragen. — Nach W. F. Reid und D. Johnson[51]) in Chester werden bei Herstellung von Explosivstoffen dieselben vortheilhaft mit Aethyl- und Methylalkohol befeuchtet und getrocknet, wodurch das Pulver hartkörnig und homogener wird und die hygroskopischen Eigenschaften verliert. — Prof. Himly stellte ein neues Sprengpulver mittelst Kaliumchlorats dar.

Chemie der Farbstoffe. Prof. Roscoe[52]) am Owens College in Manchester sprach in der Sitzung der Soc. of chem. Ind. vom 5. Juli über die hohe Entwicklung der Farbenindustrie in Deutschland und betonte die durch Liebig angeregte wissenschaftliche Durchbildung der betreffenden deutschen Chemiker. — In derselben Sitzung wurde eine Arbeit über Indophenol von O. N. Witt verlesen. Betreffende Broschüre und eine scharfe Druckprobe des tiefblauen Farbstoffes wurden uns eingesandt. — Nach H. Koechlin[53]) färbt Pyrogallochinon — aus Chinon und Pyrogallussäure — die Aluminium- und Chrombeizen lebhaft braun und die Eisenbeizen schwarz; diese Farben widerstehen kochendem Seifenwasser und dem Lichte. Wenn das Pyrogallochinon billig darzustellen wäre, könnte es von technischen Interesse sein. — J. Hofmeyer in Prag[54]) stellt zum Zwecke der Fixirung von Farbstoffen auf der Faser Albuminpräparate her, z. B. Albumin mit 0,5—2 Proc. glycerinschwefelsaurem Kalium oder Calcium nebst Zusatz von 6–7 Proc. Kochsalz. — Die Actien-Gesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin[55]) erhitzt zur Darstellung eines blauen Farbstoffes Methylorange mit Schwefelwasserstoff-Schwefelammonium und oxydirt das Reactionsproduct mit Eisenchlorid, welche von O. N. Witt als eine sehr wenig elegante Umgehung des Methylenblau-Patentes bezeichnet wird. — Dieses Etablissement[56]) machte auch Neuerungen in Darstellung eines grünen Farbstoffes aus tertiärem Phenylamin. — L. Cassella & Co. in Frankfurt a. M.[57]) modificirten das Verfahren zur Darstellung der von den Erfindern O. N. Witt und Hor. Koechlin Indophenole benannten Farbstoffe durch directe Einwirkung von Nitrosokörpern oder von Chlorchinonimiden auf Phenole. — C. Köchlin[58]) besprach in der Sitzung der Soc. ind. in Mülhausen die Färbung mit Anilinschwarz und konnte das Verfahren nach Lauth: Imprägniren des Stoffes in der Anilinlösung und Eintauchen in kochendes Kaliumchromat, als das rationellste empfehlen. — F. Goppelsröder[59]) ist bestrebt, die von ihm auf electrolytischem Wege versuchte Erzeugung organischer Farben in verschiedenen Modificationen direct auf Geweben zu erreichen. — Ueber die Herstellung des künstlichen Indigos sind die verschiedensten Gerüchte verbreitet. Man nimmt gewöhnlich an, dass Indigo bereits in grossem Maassstabe fabricirt werde, ja wir hörten neulich, das Tuch des engl. Militärs würde jetzt vielfach schon mit künstlichem Indigo gefärbt. In der „Chemiker-Zeitung" haben wir von diesen Nachrichten entweder gar nicht Notiz genommen, oder dieselben mit grosser Reserve wiedergegeben. Nach vor Kurzem bei Herrn Prof. A. Baeyer persönlich eingezogenen

[49a]) Engineer vom 4. August.
[49b]) Engineer vom 4. August.
[50]) Chem.-Ztg. 6, 696. Lieb. Ann. Chem. 1882, 257.
[51]) Chem.-Ztg. 6, 873. D. R. P. 18950.
[52]) Chem.-Ztg. 6, 841. Nach dem Journ. Soc. of chem. Ind.
[53]) Chem.-Ztg. 6, 841. Sitz.-Ber. der Soc. Ind. in Mülhausen.
[54]) Chem.-Ztg. 6, 747. D. R. P. 18231.
[55]) Chem.-Ztg. 6, 748. D. R. P. 18579.
[56]) Chem.-Ztg. 6, 924. D. R. P. 18955.
[57]) Chem.-Ztg. 6, 862. D. R. P. 15915.
[58]) Chem.-Ztg. 6, 693. Sitz.-Ber. d. Soc. Ind. in Mühlhausen.
[59]) Chem.-Ztg. 6, 911. Compt. rend. 95, 239.

Erkundigungen denkt man noch gar nicht daran, Indigo „im Grossen" zu fabriciren. Der in Nürnberg ausgestellt gewesene künstliche Indigo war speciell hierfür angefertigt und ist lediglich als „Präparat" aufzufassen, d. h. kann hinsichtlich der Herstellungskosten nicht mit dem Producte der Natur concurriren. Es ist überhaupt fraglich, ob und wann Indigo im Grossen fabricirt werden kann. Die Propiolsäure wird jedoch mit Vortheil zum Drucken von Geweben verwandt. Der Druck sieht zarter und schöner aus, als bei Anwendung von Indigo, die Fabrikate können daher auch theurer sein, und ist dieser Industriezweig lucrativ. Wir sahen englischen Kattunstoff bedruckt, ferner Cachenez und Fichus für Frankreich, ebenfalls sehr sauber mit darauf gedruckten Figuren verziert. Nach Witt soll die Propiolsäure neuerdings mehrfach durch Indophenol ersetzt sein. — Die Anwendung von Sulfocyanaluminium statt Aluminiumacetat greift in der Rothdruckerei mehr und mehr um sich.

In den pharmaceutisch-chemischen Laboratorien und Fabriken herrscht angestrengtere Thätigkeit, da die mit dem 1. Januar in Kraft tretende neue Pharmacopoe eine ganze Reihe von Präparaten hinsichtlich ihres Gehaltes oder ihres Reinheitsgrades verändert vorschreibt. Morphiumacetat ist in der neuen Pharmacopoe nicht nur gestrichen, sondern letztere ordnet ausdrücklich an, dass überall, wo das Acetat noch vom Arzte verschrieben wird — und das wird meistens der Fall sein —, das Hydrochlorat dispensirt wird. Es wird den Fabrikanten also nur übrig bleiben, ihre Vorräthe von Acetat umzuarbeiten.

E. Schaer giebt uns die folgenden interessanten Notizen: In Sachen der pharmaceutisch-chemischen Präparate befindet sich die grössere Anzahl der in letzter Zeit signalisirten Novitäten noch im Versuchsstadium, so dass über deren zukünftige Nachfrage und Bedeutung noch kaum etwas Positives gesagt werden kann. Jodoform, noch vor Kurzem in steigenden Mengen zu medicinischen Zwecken, besonders für Spitäler begehrt, scheint in Folge einer gewissen Reaction durch Bekanntwerden häufiger Fälle von schädlicher Wirkung nach grossen Dosen, in der Nachfrage etwas zurückzugehen. Die Chinolinpräparate, sowohl die freie Base als auch deren Salze, werden zwar ziemlich allgemein verwendet, vermochten aber bis jetzt den China-Alcaloiden, insbesondere den Chininsalzen, noch keinerlei ernstliche Concurrenz zu bereiten, und noch weniger dürfte dies der Fall sein, wenn einerseits durch Beiziehung der botanisch verschiedenen sog. Cuprea-Rinden aus Columbien die Chininpreise Ermässigung erfahren, andererseits die in den holländischen und englisch-indischen Besitzungen längst bekannten, als wirksam und zugleich billig anerkannten Rohalcaloide, namentlich in Form des sog. „Quinetums", auch bei uns in der Armen- und Spitalpraxis Aufnahme finden sollten. Unter den immer von Neuem an Stelle der Carbolsäure zur Desinfection in der Chirurgie empfohlenen Substanzen von angeblich unübertroffenem Character ist diesmal das von England aus insinuirte „Tereben" zu nennen, bekanntlich ein Kunstproduct aus den natürlichen Terpentinölen, dessen relativen Werth die Erfahrung wohl über kurz oder lang ebenso feststellen wird, wie bei den anderen Concurrenten des Phenols, der Salicylsäure, dem Thymol u. s. w.

Landwirthschaftliches, Stärke- und Zuckerfabrikation. E. Koch-Paris[60]) verwendet eine Zumischung von Kieselsäure und Theer zum Dünger als insectentödtendes Pulver für Rebstockwurzelschädlinge etc. — Um die Uebertragung von infectiösen Krankheiten durch Milch zu verhüten, erhitzt Dr. B. Dietzell[61]) dieselbe ca. 20 Minuten in nicht ganz gefüllten Flaschen auf 115° C. Diese Milch hält sich in versiegelten Flaschen jahrelang. — M. Kokinsky[62]) beschrieb die Benutzung der Molke von der Käsefabrikation zur Hefe- und Essigbereitung; die Verfütterung dürfte doch rentabler sein. — In Darmstadt wurden 75000 M zur Erbauung einer landwirthschaftlichen Versuchsstation bewilligt. Die Anstalt besteht schon eine Reihe von Jahren und hat sich sehr entwickelt. — Nach Mittheilungen von Dr. L. Pribyl[63]) wird die aufblühende Fabrikation des Baumwollsamenöles, das in der Seifenfabrikation ausgedehnte Anwendung findet, und der Baumwollsamenkuchen in den Ver. St. v. N.-A. in ca. 57 Oelmühlen mit Pressen betrieben, was für Verwerthung der Producte von Bedeutung ist. — Th. Schlösing[64]) empfiehlt zur Fixirung des Ammoniaks bei der Poudrettefabrikation dreibasisch phosphorsaure Magnesia. — Ueber den Werth des Peruguanos im rohen und aufgeschlossenen Zustande ist von Dr. W. Averdam[65]), Chemiker der Herren Schröder, Michelsen & Co., eine Abhandlung erschienen, die dem rohen Guano das Wort redet, da derselbe jetzt unter Gehaltsgarantie und in Form eines feinen Pulvers in den Handel kommt. Bemerkt sei hierbei, dass in letzter

[60]) Chem.-Ztg. 6, 874. D. R. P. 14616 u. 18637.
[61]) Chem.-Ztg. 6, 879. Ztschr. landw. Ver. Bayern 1882, 511.
[62]) Chem.-Ztg. 6, 814. Monit. Prod. Chim. 12, 194.
[63]) Chem.-Ztg. 6, 877. Wochenschr. Nied.-Oest. Gew.-Ver. 43, 280.
[64]) Chem.-Ztg. 6, 783. Biederm. C.-Bl. 2, 421.
[65]) Chem.-Ztg. 6, 1034. Biederm. C.-Bl. 11, 566.

Zeit auch der geringe Salpetergehalt dieses Guanos mit dem übrigen Stickstoffgehalt bestimmt wird, und zwar nach der Methode von Ruffle, oder durch Verbrennung mit einem Gemische von Natronkalk oder xanthogensaurem Kali. — C. Rudolph & Co. in Neustadt-Magdeburg[66]) fabriciren trockene Stärkeblöcke in der Centrifuge, die an der Peripherie in Fächer getheilt ist. — Nach einem amerik. Patente[67]) wird zum Eindicken von Stärkezucker-Syrup direct durch den Saft strömender, vermuthlich überhitzter Dampf benutzt. — Wie wir aus privater Mittheilung durch Herrn Prof. Dr. Soxhlet erfahren, hat das Patentamt die Priorität des Soxhlet'schen Patentes über Stärkezucker — welche wir schon im letzten Rückblicke[68]) nach Vergleich der Anmeldungsdaten als unsere Ueberzeugung hinstellten — damit anerkannt, dass dem Dr. A. Behr nur ein Abhängigkeitspatent ertheilt wurde. — C. Heckmann - Berlin[69]) sucht bei Dampfkochapparaten dem lästigen Schäumen und Aufkochen durch Verwendung eines ausgedehnten, erhitzten Rohrsystems, das auf- und niederbewegt werden kann, vorzubeugen. — A. Herbst-Moskau[70]) erwärmt den Dicksaftkörper durch Maschinen- oder directen Dampf, den Dünnsaftkörper durch Brüdendämpfe des ersteren, während bisher die umgekehrte Anordnung getroffen war. — Neuerdings wurden Versuche gemacht, dem Litorinellenkalke von Rheinhessen kalkarmen, aus buntem Sandsteine entstandenem Sandboden in ungebranntem Zustande zuzusetzen. Da dieser Kalk wegen seiner Porösität die Eigenschaft hat, die Feuchtigkeit sowie Dungstoffe aufzusaugen und langsam zu verwittern, so erwartet man im Hinblicke auf die grosse Fruchtbarkeit der rheinhessischen Tertiärgebiete sehr günstige Resultate. — Fr. Demmin[71]) machte Neuerungen in den mechanischen Anlagen zum Decken des Zuckers. — G. Kottmann[72]) sucht nach patentirtem Verfahren die Zuckersäfte resp. deren Säuren, soweit sie unlösliche Kalksalze geben, erst mit Chlorcalcium zu fällen, dann wird — nach Filtration — ebenfalls zur Ausscheidung von Säuren in Form unlöslicher Strontiumverbindungen Chlorstrontium zugesetzt und schliesslich der Saft — nach nochmaligem Filtriren — wie gewöhnlich mit Kalk geschieden etc. Die Bildung von Strontiumsaccharat wird nicht betont. — Dr. C. Jehn und Apotheker Wüsthoff[73]) empfehlen zur Prüfung von Strontianit das Eindampfen der salpetersauren Lösung und Aufnehmen mit Aether-Alkohol nach Rose'scher Methode. Kalk löst sich, Strontian bleibt zurück. — Nach Lachat[74]) kommt in der Gemeinde Condorcet, Arrondissement von Nyons (Drôme), ein Cölestingang von 5 m Mächtigkeit vor. — Ueber das Vorkommen des schwefelsauren Strontians[75]) auf Sicilien waren wir in der Lage, einen interessanten Original-Bericht aus Süditalien mitzutheilen.

Bierbrauerei, Spiritusbrennerei. M. Kranich in Mellenbach (Thüringen) hat einen Keimapparat construirt, vermittelst dessen Gerste, welche vermälzt werden soll, zuvor auf ihre Keimfähigkeit untersucht werden kann. — Die Zeitschrift „Gambrinus"[76]) empfiehlt Malztennen mit durchlöchertem Boden. (Dieses Princip ist bereits bei dem Saladin'schen Keimapparate durchgeführt, d. Ref.) Die Firma Brüder Noback & Fritze in Prag hat einen Dampfkochbraukessel für Maische und Würze construirt, der wesentliche Vorzüge besitzen soll, ohne jene Nachtheile zu haben, welche den bisherigen Einrichtungen dieser Art gewöhnlich eigenthümlich sind. Dieser Apparat besteht aus einem Braukessel, einem cylindrischen, ganz geschlossenen, eisernen Gefässe von einem der Gebräugrösse entsprechenden Rauminhalte. Die Seiten, sowie der Boden desselben besitzen doppelte Wandungen, in welchen der Dampf mit der Spannung von einigen Atmosphären so circulirt, dass je nach Bedarf von mehr oder weniger Dampfheizfläche ein beliebig intensives Sieden von Maische und Würze erzielt wird. Durch eine im Dunstabzugsrohre angebrachte Vorrichtung ist die Möglichkeit geboten, sowohl Maische wie Würze, auch unter einem angemessenen Drucke, oder ohne solchen, sieden zu lassen. Im Innern des Dampfkochbraukessels befindet sich ein mechanisches Rührwerk. Ein leicht zugängliches Thermometer zeigt die Temperatur der ohne oder mit Druck siedenden Dickmaischen oder der Würze an, wie auch ein Manometer und Sicherheitsventile zur Completirung der erforderlichen Armatur dienen. Durch ein kreisförmiges Wasserspritzrohr im Obertheile des Kessels kann nach Bedarf Wasser zugeführt werden. Die Maische oder Würze wird durch ein Ventil abgelassen und je nach der Stellung des Hahnes der Maischpumpe oder dem Hopfenkessel zugeführt. Zur Ueberwachung des Sudprocesses und zur leichten Reinigung des Dampfkessels ist ein Mannloch angebracht. — Die Firma Adolf Dietsche in Waldshut hat sich einen Gegenstrom-Kühlapparat patentiren lassen, der durch eine eigenthümliche Construction seiner Kühlröhren sehr wirksam sein muss. — Stutzer hat in einer frischen Bierhefe nach Entfernung der Eiweissstoffe, Amide etc. ausser Nukleïnstickstoff auch Nukleïnphosphor und Nukleïnschwefel nachgewiesen.[77]) — Die Spiritusfabrikation geht in Folge der schlechten Kartoffelernte einer wenig aussichtsvollen Campagne entgegen. Vorschläge zur Verwendung ausgewachsenen Getreides in der Brennerei wurden verschiedentlich gemacht.

66) Chem.-Ztg. 6, 862. D. R. P. 18712.
67) Chem.-Ztg. 6, 733. Amerik. Pat. No. 257930.
68) Chem.-Ztg. 6, 860.
69) Chem.-Ztg. 6, 874. D. R. P. 18785.
70) Chem.-Ztg. 6, 874. D. R. P. 18764.
71) Chem.-Ztg. 6, 765. D. R. P. 18310.
72) Chem.-Ztg. 6, 874. D. R. P. 18778.
73) Chem.-Ztg. 6, 958.
74) Chem.-Ztg. 6, 841. Ann. d. min. Berg- u. Hütten.-Ztg. 41, 240 und Chem. Centr.-Bl. 1882, 496.
75) Chem.-Ztg. 6, 889.
76) Brauer-Zeitung „Gambrinus", Wien, 1882.

Tagesgeschichte.

⊙ **Berlin.** Die allbekannten „Schweizerpillen" beschäftigten in der letzten Sitzung das hiesige Kammergericht. Im Reg.-Bezirke Coblenz existirt eine Polizeiverordnung vom 15. September 1854, welche das Anpreisen von Geheimmitteln untersagt. Daraufhin war ein Kaufmann, welcher Schweizerpillen offerirt hatte, vom Schöffengerichte für jede Annoncirung zu 15 M verurtheilt worden. Die Strafkammer in Coblenz verwarf die Berufung, indem sie ebenfalls die Schweizerpillen für ein Geheimmittel erklärte. Das Kammergericht hat nun in letzter Instanz sich dem Vorderrichter angeschlossen und auch erklärt, dass obige Polizeiverordnung durch § 367 No. 3 des Strafgesetzbuches nicht aufgehoben sei. Diese Entscheidung ist für den Kampf gegen die Geheimmittelschwindler sehr wichtig; denn ebenso, wie jetzt im Reg.-Bezirke Coblenz auf Grund obiger Polizeiverordnung jegliches Inseriren von Geheimmitteln bestraft und hierdurch das unsaubere Geschäft ausgerottet werden kann, können andere Bezirksregierungen entsprechende Polizeiverordnungen noch erlassen, die dann gleichfalls bindende Kraft erhalten würden.

* **Berlin.** Geheimer Bergrath Wedding hat erklärt, dass sein Gesundheitszustand ihn zwinge, die lange Jahre von ihm geführte Redaction der Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleisses niederzulegen. In Folge dessen hat der Vorstand des Vereines beschlossen, demselben den Docenten an der Gewerbe-Akademie, Dr. Slabyo, als Redacteur in Vorschlag zu bringen. Die Wahl erfolgt in der December-Versammlung des Vereins.

— Bei dem Reichs-Gesundheitsamte soll fast sämmtlichen chemischen Hilfsarbeitern die Stellungen gekündigt worden sein, da die technischen Fragen vorläufig erledigt sind und die dem Amte zur Verfügung stehenden Mittel anderweit verwerthet werden sollen.

— Es wird amtlich bekannt gemacht, dass der deutsche, der lateinischen Ausgabe der Pharmacopoea germanica (editio altera) zu Grunde liegende Entwurf des neuen Arzneibuches im Verlage der R. von Decker'schen Verlagsbuchhandlung (Marquardt & Schenk) hierselbst erschienen ist und im buchhändlerischen Wege zum Preise von 2 M 30 Pf für ein brochirtes Exemplar abgegeben wird.

* **Bonn.** Am 4. November starb hier der Geheimrath Professor Dr. Troschel, der Vertreter der zoologischen Wissenschaft an hiesiger Hochschule. Am 10. October 1810 zu Spandau geboren, hatte er sich in Berlin, nachdem er einige Jahre dort als Lehrer an einer Realschule und als Custos am zoologischen Museum thätig gewesen war, 1844 als Docent der Universität habilitirt. Von dort wurde er 1849 als ordentlicher Professor für Zoologie und allgemeine Naturgeschichte hierher nach Bonn berufen und zugleich zum Director des naturhistorischen Museums in Poppelsdorf ernannt.

Karlsruhe. Herr E. Herbst macht uns Mittheilung, dass er durch Zufall auf die Giftigkeit der in fast sämmtlichen Karlsruher Papier-, resp. Galanteriegeschäften vorgefundenen hellgrünen Lampenschirme (Preis 15 Pf.) aufmerksam wurde. Dieselben stammen aus der Fabrik von Blecher & Schneider in Paris und enthalten Schweinfurter Grün. Die Gefahr des Fabrikates liegt bekanntlich darin, dass der Schirm tagsüber Feuchtigkeit einzieht und beim Erhitzen durch die Leuchtflamme am Abende Arsenwasserstoff entwickelt, der namentlich beim Arbeiten vor der Lampe die schlimmsten Gesundheitsstörungen veranlassen kann. Wie nothwendig die Strenge der Farbenverordnung ist, ergiebt sich auch aus der Nachlässigkeit, welche die Chocoladenfabrik von Wehner & Fahr in Darmstadt sich damit zu Schulden kommen lässt, dass sie ihre Vanille-Chocolade No. 5 in hellgrüne mit Schweinfurter Grün gefärbte Papier-Enveloppe in den Handel bringt. Allerdings ist das Fabrikat noch mit einem Stanniolumschlage versehen.

Personalien. Verliehen: Dem Apothekenbesitzer Klein, Strassburg i. Els. die Schleife zum Rothen Adler-Orden dritter Klasse.

Wochenbericht.

II. Theil.

Technologie.

Ueber das Bessemern der Kupfersteine.

Im Namen des Herrn Mauhès theilt Herr Gruner in der Société d'Encouragement den Process mit, durch welchen der Stein ähnlich

77) Ztschr. f. phys. Chemie 6, 572.

behandelt wird, wie das Roheisen im Bessemer.[78]) Mauhès stellte seine ersten Versuche wie Hollway ebenfalls mit einem gewöhnlichen kleinen Bessemer-Apparate an; in den ersten Augenblicken ging auch Alles gut, aber gegen Ende der Operation verdickte sich die Schlacke durch allmähliche Umwandlung eines Theiles des Eisenoxyduls in magnetisches Eisenoxyd. Dann durchdringt der Wind nur mit Mühe die Masse, die Schlacke wird emporgehoben und schliesslich in grossen Massen umhergeschleudert. Andererseits erreichte das metallische Kupfer im Verhältnisse zu dem verbrannten Schwefel durch sein höheres spec. Gew. den Boden des Converters, erkaltete hier und versetzte die Formen; man musste abstechen, bevor der obere Theil des Bades vollständig gereinigt war. So lange man den eigentlichen Bessemerconverter mit seinen verticalen Formen benutzte, blieben die Schwierigkeiten. Mauhès ersetzte in richtiger Erkenntniss die verticalen Formen durch horizontale, indem er den Wind in gewisser Entfernung über dem Converterboden einströmen liess, und erreichte dadurch vollkommen seinen Zweck, wenigstens setzte sich das Kupfer nicht mehr fest. Genannte Aenderung wurde dadurch hervorgerufen, dass die frühere Gebläseleitung durch einen hohlen, kreisrunden, mit einer Anzahl von Windlöchern versehenen, einige cm über dem Converterboden angebrachten Ring ersetzt wurde. Man konnte nun den ganzen Stein umwandeln, so dass das Kupfer nur höchstens 1,5 Proc. fremde Bestandtheile enthielt. Nur die Schwierigkeit der stark eisenhaltigen Schlacke blieb. War der Stein reich, 50—60-proc., so genügte ein kleiner Quarzzusatz, um die Bildung des magnetischen Eisenoxyds zu verhindern, besser wirkte noch ein manganhaltiges Roheisen. Muss man aber arme, 25 bis 30 Proc. haltende Steine verblasen, so muss die Operation getheilt werden. Im ersten Converter wird der Stein bis zu 60 Proc. verblasen, dann wird er von den Schlacken getrennt und in einem neu ausgefütterten Converter fertig verblasen. Die von Mauhès gegründete Anlage erzeugt auf diese Weise seit einer Reihe von Monaten täglich 4500 kg Kupfer und soll die Anlage jetzt für die doppelte Production eingerichtet werden. Es folgt jetzt die Beschreibung der Anlage, wie Gruner sie in Betrieb gesehen; jedenfalls ist an die Stelle von 6 bis 8 kostspieligen Operationen eine einzige getreten und damit mutatis mutandis ein grosser Fortschritt errungen. (Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41**, 427.) *g*

Ueber die Nebenproducte der Gasfabrikation.

C. W. Siemens reproducirte in seiner Eröffnungsrede der British Association for Advancement of Science die Nebenproducte der Gasfabrikation aus 9000000 t Kohlen im Werthe von 5400000 £ in folgender von Perkin angegebener Weise:

Farbstoffe	3 350 000 £
Schwefelsaures Ammoniak (195000 t)	1 940 000 „
Pech (325000 t)	365 000 „
Kreosot (25000000 Gallonen)	208 000 „
Rohe Carbolsäure (1000000 Gallonen)	100 000 „
Cokes (2 000 000 t, weitere 2 000 000 t werden bei der Gasfabrikation selbst verbrannt)	2 400 000 „
Summa	8 370 000 £,

woraus sich ergiebt, dass die Nebenproducte der Gasfabrikation an Werth die verbrauchten Kohlen jährlich um 3000000 £ übersteigen. (Engineering 1882, 225.) *γ*

Ueber den Münzstahl.

Von C. von Ernst.

Wie für viele andere Fabrikationszwecke ist auch für die Münztechnik die Wahl des zur Erzeugung von Prägestempeln am besten geeigneten Stahls von grosser Wichtigkeit. Wenn auch die Herstellung der Prägestempel mittelst des Senkungsverfahrens so vereinfacht ist, dass man in kurzer Zeit von der Patrize eine grosse Zahl von Stempeln abdrucken kann, so verlangt doch die sonstige Behandlung noch Mühe genug, um den Wunsch nach möglichst lange haltenden Stempeln immer noch aufrecht zu erhalten. Bei Medaillenstempeln tritt die Wichtigkeit, einen guten Stahl zu verwenden, noch mehr hervor, da diese Stempel in der Regel einen höheren Druck auszuhalten haben und ausserdem meistens nur in vereinzelten Exemplaren erzeugt werden; Von der früheren Ansicht, dass das Härten von dem grössten Einflusse sei, ist man durch neuere Untersuchungen abgekommen; die chemische Zusammensetzung ist der Hauptfactor. Dass der Gehalt an Kohlenstoff von grossem Einflusse ist, braucht eigentlich nicht erwähnt zu werden. drückt doch schon ein Mehrgehalt von 0,15—0,18 Proc. C die Bruchfestigkeit des Stahls um mehrere kg pro qmm herunter. Dem Mangan schreibt man einen ähnlichen Einfluss zu, doch soll es auf die Schmiedbarkeit günstig einwirken. Silicium macht den Stahl brüchig und vermindert die Zugfestigkeit, kleine Mengen davon machen den Stahl dicht und blasenfrei. Schwefel und Phosphor sind entschieden schädlich und dürfen in einem guten Münzstahle nicht vorkommen. Die Wirkung der gleichzeitigen Gegenwart dieser Metalloide ist jedoch noch nicht vollständig aufgeklärt. Jedenfalls wäre die fortgesetzte Untersuchung sowohl der guten wie schlechten Stempel im Interesse der Münzanstalten sehr erwünscht. W. Chandler Roberts, Prof. der Metallurgie an der Bergakademie zu London, sowie dessen Assistent W. H. Rands und die Herren W. F. Ward und Bayly haben derartige Untersuchungen vorgenommen. Hier die Resultate:

	A	B	C	D	E	F
Fe	98,93	98,63	98,64	98,07	98,99	98,73
C	0,82	1,07	0,79	1,19	0,82	0,79
Mn	0,10	0,12	0,24	0,45	0,08	0,32
Si	0,05	0,06	0,18	0,29	0,06	0,14
S	Spur	Spur	0,01	Spur	Spur	Spur
P	—	Spur	0,01	Spur	0,03	0,03
Cu	—	—	0,02	—	—	—
	99,90	99,88	99,89	100,00	99,98	100,01

	G	H	I	K	L	M
Fe	98,09	98,64	98,18	98,18	98,95	98,85
C	0,94	0,98	1,04	0,79	0,86	0,79
Mn	0,30	0,30	0,32	0,25	0,10	0,10
Si	0,15	0,09	0,10	0,19	0,06	0,06
S	Spur	Spur	Spur	Spur	Spur	Spur
P	0,03	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01
Cu	—	—	—	—	—	—
	99,51	100,02	99,67	100,02	99,98	99,91

A war ein Stempel von ausserordentlich guter Qualität, denn es waren damit 200000 Gulden-Stücke geprägt worden, während die normale Zahl bei dieser Münzsorte 50000 Stück zu sein pflegt. B ist der gegenwärtig in der Londoner Münze verwendete Stahl, derselbe lieferte 1880 durchschnittlich 54000 Stücke. C unbrauchbar, da er meistens beim Härten sprang. D war noch schlechter. E aus der Pariser Münze, wird als vorzüglich geschätzt, da es noch nie vorgekommen, dass ein daraus geprägter Stempel beim Härten gesprungen. F und G aus der Brüsseler Münze; der erste prägte 20000, der letztere 123000 Zwanzigfrancsstücke. H ein Medaillenstempel aus der Utrechter Münze, platzte gleich nach dem Härten. I ebenfalls aus Utrecht, platzte nach dem Prägen weniger Zehncentsstücke. K gleichfalls aus der Utrechter Münze, blieb nach dem Prägen von 50000 Stück der Münzsorte tadellos. L und M aus der Pariser Münze prägten nicht weniger wie 264000 bez. 213000 Zwanzigfrancsstücke. Die Schlussfolgerungen sind leicht zu ziehen, bloss die Unbrauchbarkeit von H dürfte mehr der Structur als der Zusammensetzung zuzuschreiben sein, da der Stempel aus dem Endstücke eines Stahlbarrens geschmiedet war; dass auch die Grösse, die Münzsorte, der Druck beim Prägen, sowie die Behandlung des Stahls bis zum fertigen Stempel auf die Dauerhaftigkeit des letzteren einwirken können und wirklich auch einwirken, ist leicht einzusehen; ein endgiltiges Urtheil lässt sich aus den angeführten Untersuchungen noch nicht fällen: jedenfalls wären weitere Untersuchungen in dieser Richtung sehr erwünscht. (Oesterr. Ztschr. f. Berg- u. Hüttenw. **30**, 550.) *g*

Feuergefährlicher Staub.

Nach Galloway's Experimenten ist reiner Kohlenstaub in der Luft unter gewöhnlichen Verhältnissen nicht explosiv; er wird jedoch explosiv, wenn er mehr als 2 Proc. Gas enthält. (Techniker 1882, 376.) *β*

Der hydraulische Accumulator zu Marseille.

Der für die Maschinerien der Docks bestimmte Apparat besteht aus einem starken Cylinder, dessen Kolben durch grosse Gegengewichte belastet ist, sodass im Cylinder und dem hydraulischen Röhrensysteme ein Druck von 53 kg pro 1 qcm ausgeübt wird. Die Pumparbeit wird durch eine Dampfmaschine von 120 e geleistet, deren Gang durch den Wasserverbrauch selbst, resp. in einem Nebenapparate regulirt wird. (Dingl. Polyt. Journ. **246**, 121.) *β*

Windhausen's Eismaschine.

Die Aylesbury Dairy Company in Bayswater hat kürzlich eine Windhausen'sche (Berlin) Eismaschine aufgestellt, welche sehr billiges Eis liefern soll. Bei dieser Maschine wird Wasser in grossen Cylindern dadurch zum Gefrieren gebracht, dass ein sehr gutes Vacuum — nur 4,5 mm Quecksilberdruck — mittelst guter Luftpumpen erzeugt und unterhalten wird. Die Wasserdämpfe werden auf ihrem Wege zur Pumpe zum grössten Theile von concentrirter Schwefelsäure absorbirt. Letztere wird wiederholt durch Verdampfen in besonderen Apparaten concentrirt. Die cylindrischen oder conischen Eisblöcke können nach geringem Anwärmen der entsprechend doppeltwandigen Gefässe nach unten entfernt werden. Die Kosten sollen sich auf 3 – 5 s. pro 1 t Eis stellen. (Engineering 1882, 400.) *γ*

Geraderichten eines 100 m hohen Schornsteins.

Der auf der Blenderöstanlage der Liebehoffnungs-Zinkhütte in Antonienhütte 1880 und 1881 zum Abführen der schwefligsauren Röstgase erbaute 100 m hohe Schornstein, welcher bald nach Fertigstellung in Folge starker und andauernder Südoststürme 3,25 m aus der Lothrechten gewichen war, sollte nach einem Abkommen zwischen der Gräflich H. Henkel von Donnersmarck'schen Verwaltung mit den Schornsteinkünstlern H. Hohmann und F. Ebeling, Bernburg von

[78]) Chem.-Ztg. **5**, 735.

letzteren gerade gerichtet werden. Die Arbeiten begannen am 1. Juli cr. Der Schornstein wurde mittelst eines eigenthümlichen von H. und E. verwendeten Kunstgerüstes zunächst bis zur Höhe von 42 m bestiegen, wo der erste Ausschnitt erfolgen sollte. An dieser Stelle beträgt der Durchmesser des Schornsteins 4,85 m und der innere Durchmesser 1,95 m, die Wandstärke also 1,45 m. Das Gewicht des darüber liegenden Theiles des Schornsteinschaftes von 48 m Höhe beträgt ca. 670000 kg. Nachdem zur Sicherheit — und weil der Kalkmörtel sehr wenig gebunden hatte — über und unter dem zuführenden Schnitte je 6 starke schmiedeeisernen Ringe mit Spannschlössern um den Schornstein gelegt waren, wurde der Schornstein um 0,1 m unterschnitten. Der Schornstein ging nach etwas mühevoller Beseitigung des schliesslich eingeklemmten Mauerwerks ordnungsmässig um die Stärke der Schnittfuge zurück. Da dies nicht genügte, wurde in Höhe von 56 m ein zweiter in Höhe von 68 m ein dritter Schnitt angesetzt und hiermit die Arbeit am 1. August beendet. Die Standfestigkeit des Schornsteines ist nunmehr gesichert und das äussere Ansehen ein gutes. Vollkommen lothrechte Stellung konnte indess nicht erreicht werden. (Töpf. u. Ziegl. Ztg. **13**, 342.) β

Die Zündholzfabrik in Jönköping.

Von G. O. Hilder. (Fortsetzung.)

Behufs des Paraffinirens werden die zu Platten zusammengefassten Hölzchen zunächst auf eine stark erhitzte Eisenplatte gestellt und dann in flüssiges Paraffin getaucht. Darauf wird die aus chlorsaurem und chromsaurem Kali, Schwefel, Gummi etc. bestehende Zündmasse mit Walzen, wie bei der Buchdruckerei, aufgetragen und im Lufttrockenraume getrocknet. Die Schachteln werden aus dünnen Holzstreifen von 1,3 cm Breite und 4 cm Länge in einer Maschine incl. Etiquette etc. fix und fertig gestellt. (Ztschr. f. Zündw.-Fabr. No. 127.) β

Incandescenz-Lampe, System Nothomb.

Diese Glühlampe für starke Lichteffecte — bis 300 Kerzen — hat eine mehrfach grössere Vase mit ein oder mehreren Kohlefäden. M. Nothomb hat in seinem Hause in Brüssel, l'avenue, in einer Zuckerfabrik und an einigen anderen Orten diese Beleuchtung mit Erfolg durchgeführt. In Paris hat die Soc. anon. d'éclairage électrique du Nord français diese Lampe eingeführt. Die Lampen von 50 bis 100 Kerzenstärken verlangen eine electromotorische Kraft von 100 bis 300 Volt. (bei 2,6—3 Ampères und einem Widerstande von 37—60 Ohm.) (l'Electricité 1882, 324.) γ

Telephon. Musikübertragung in München. (Dingl. Polyt. Journ. **246**, 130.)

Generalversammlung des Vereines deutscher Eisenhüttenleute.

Herstellung des Bessemer-Roheisens. Von G. Hilgenstock. (Dingl. Polyt. Journ. **246**, 148.)

Erfahrungen beim Dampfkesselbetrieb. Von Ing. Schneider. Es wird hauptsächlich auf Güte der Feuertafel aufmerksam gemacht. Es soll kein Blechstoss über Rost und Feuerbrücke zu liegen kommen. (Polyt. Notiz-Bl. 1882, 193.)

Unexplodirbare Dampfkessel. Es sind die engrohrigen Kessel gemeint und empfohlen. (Polyt. Notiz-Bl. 1882, 241.)

Eine Vergleichung der Gebläseöfen. Von J. Lowthian. (Engineering 1882, 294.)

Electrische Licht-Signal-Apparate für Kriegszwecke. (Mit Abbild.) (Engineering 1882, 407.)

Drei Wasseranalysen. Von W. Oemel in Troppau. Ein eclatanter Fall der Verunreinigung von Flusswasser durch eine Zuckerfabrik. Die Menge der Kaliumpermanganat reducirende Stoffe ist um das siebenfache gestiegen. (Ber. Oestr. Ges. z. d. F. chem. Ind. 1882, 69.)

Henwood's Erz-Separator. Eine nach Art der Centrifugen montirte Zerkleinerungsmaschine. (Mit Abbildungen.) (Scient. Amer. 1882 II, 242.)

Ueber rauchfreie Verbrennung. (Masch.-Constr. **15**, 370.)

Herstellung von Hartglas. Anstatt eines Oelbades wird ein Bad von Stärkemehl, Gummi, Pflanzenschleimlösungen verwendet, welche das Glas nicht verunreinigen. Noch oberhalb der Rothglut werden die Gegenstände herausgenommen und im Kühlofen langsam weitergekühlt. (Sprechsaal 1882, 337 und Chem. Centr.-Bl. 1882, 687.)

Neue Holzschleife, ausgeführt v. Stark & Hoffmann. Von J. G. Enge. (Pap.-Ztg. 1882, 1252.)

Ueber die Herstellung der Sandgussformen mittelst sog. Formmaschinen. Von Prof. H. Fischer. (Eisen-Ztg. 1882, 711.)

Ueber die Qualität des beim Schiffbau verwendeten Flussstahles. Von Ed. Goedicke, Hütteningenieur. (Oesterr. Ztschr. f. Berg- und Hüttenw. **30**, 557.)

Notizen über das Petroleumvorkommen auf der Halbinsel Apscheron (Kaspisches Meer). Von Prof. H. Höfer in Leoben. (Oesterr. Ztschr. für Berg- und Hüttenw. **30**, 562.)

Montangeologische Thätigkeit in den Verein. Staaten von Nordamerika. Von F. Posepny. (Oesterr. Ztschr. f. Berg- u. Hüttenw. **30**, 539.)

Ueber den Martinprocess mit Erzen. Von Prof. Josef v. Ehrenwerth in Leoben. (Oesterr. Ztschr. f. Berg- und Hüttenw. **30**, 542.)

Herstellung von Theer und Ammoniak aus Kohlenstaub. (Weekly Drug News, 10. October, 7.)

Nitrobenzin oder Nitrobenzol. (Drugg. Circ., October 1882, 157.)

Photographie.

Ballon-Apparat.

Walter Woodbury benutzt zu Ballon-Aufnahmen in der Vogelperspective eine kleine rechteckige Camera, deren Objectiv für grössere Entfernungen ein für allemal eingestellt ist. Sie wird durch einen Ballon, der mit einem electrischen Leitungsdrahte mit der Erde in Verbindung steht und festgehalten wird, in die Lüfte getragen. Das Objectiv wird, sobald der Ballon, den man mittelst eines Fernrohres beobachtet, einen Moment zur Ruhe gekommen, durch den electrischen Strom für eine Augenblicksaufnahme geöffnet und geschlossen. Es können vier Aufnahmen hintereinander gemacht werden, indem vier Platten die vier Seiten eines Würfels, der nach jeder Aufnahme eine Viertel-Umdrehung macht, bilden. (Baden-Pritchard, „Ateliers von Europa", S. 82.) f

Mitternachts-Photographie.

Bei dem Lichte eines Bessemerstahlwerkes hat Richards in Barrow um Mitternacht eine vorzügliche Photographie der Umgebung, selbst der sich bewegenden Arbeiter, aufgenommen. (Brit. Journ. durch Phot. Wochenbl. 8, 343.) f

Henderson's kalte Emulsification.

Henderson benutzt die nach dem Niederschlagen übriggebliebene alkoholische Flüssigkeit nochmals unter Zusatz von Bromsalz und Silber. Auch grosse Fabriken von Gelatineplatten arbeiten nach Henderson's Methode. (Brit. Journ. durch Phot. Wochenbl. 8, 343.) f

Citronensaures Kali

wird, gleich wie die anderen citronensauren Alkalien, als Zusatz zum Entwickler zu lange exponirter Platten empfohlen. (Brit. Journ. durch Phot. Wochenbl. 8, 341.) f

Ein neuer Verstärker für Gelatineplatten

nach Wilkinson enthält neben dem meist dazu benutzten Sublimat auch Platinchlorid und Chlorammonium. Wird die Platte hierdurch allein noch nicht kräftig genug, so übergiesst man sie noch mit verdünntem Ammoniak. (Brit. Journ. durch Phot. Wochenbl. 8, 341.) f

Zum Weisshalten von gesilbertem Eiweisspapiere

wird Fliesspapier empfohlen, welches mit concentrirter Sodalösung getränkt und getrocknet wurde und das zum Einschlagen obigen Silberpapiers dient. Auch zum Hinterlegen im Copirrahmen wird das Sodapapier dienlich sein. (Phot. News durch Phot. Wochenbl. 8, 341.) f

Gewerbliche Mittheilungen.

Schieferpulver als Dünger.

Schieferpulver soll sich als erfolgreiches Düngemittel für Reben bewährt haben. Die Schieferölfabrik Reutlingen bringt die Rückstände ihrer Fabrikation als solches Düngemittel in den Handel. (Weinbau 8, 163.) α

Mittel gegen Rebenkrankheit.

Loubet hat mit Erfolg eine Lösung von 500 g schwefelsaurem Eisen in 1 l Wasser, mit welcher die befallenen Stöcke von der Wurzel bis zu den Traubenstielen benetzt wurden, gegen Oidium angewandt. (Journ. de la vigne et de l'agriculture **17**, No. 75.) α

Ueber die Krankheiten der Gewerbetreibenden. Von Dr. Pfeiffer. Diese Fortsetzung betrifft den Staub in Tabakfabriken etc. (Gew.-Bl. f. Grossh. Hessen 1882, 378.)

Galvanoplastik in dem Christofle'schen Etablissement.

In dem Christofle'schen Etablissement werden jährlich mehr als 6000 kg Silber niedergeschlagen. Dazu wird eine Gramme'sche Maschine benutzt, welche, bei 300 Touren pro Minute, stündlich 600 g Silber fällt. Es werden neutrale Bäder benutzt. Die Gegenwart von Kali oder Natron stört indessen bei einem neutralen ammoniakalischen Bade keineswegs; das beste Nickelbad ist ein neutrales doppeltschwefelsaures Ammoniakbad. Die Kosten der Fällung betragen insgesammt 94 Centimes auf 1 kg Silber. (Polyt. Not.-Bl. **37**, 273.) β

Literatur.

Analisi chimica e microscopica della urina normale e patologica. Von R. Renzone. 6. L. Jovene & Co., Neapel.

Atlas der Alpenflora. Von A. Hartinger. Herausgeg. vom deutschen und österr. Alpenvereine. Nach der Natur gemalt. Mit Text von K. W. v. Dalla Torrl. 15. Lfg. M 2. C. Gerold's Sohn, Wien.

Bericht über die smoke abatement exhibition London, Winter 1881—82. Von F. Siemens. M 4. Springer, Berlin.

Botanists, zoologists, and geologists. (Heroes of science.) By Prof. P. Martin Duncan. 4 s. Asher & Co., Berlin.

Die electrische Beleuchtung in systematischer Behandlung. Construction und Betriebsverhältnisse der Lichtmaschinen, electrischen Lampen und Kerzen. Von A. Merling. M 16. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Die Vulcane der Capverden und ihre Producte. Von C. Doelter. M 6,60. Leuschner & Lubensky, Graz.

Geologie. By A. H. Green. Part 1. Physical geology. 3rd and enlarged ed. with illustrations. 21 s. Asher & Co., Berlin.

Handbuch der pharmaceutischen Praxis. Von H. Hager. Ergänzungsband. 11. Lfg. M 2. Springer, Berlin.

Il potenziale elettrico nell'insegnamento elementare della elettrostatica. Von A. Serpieri. 5 L. Hoepli, Mailand.

Kamarsch und Heeren's technisches Wörterbuch. 3. Aufl. Bearb. v. Kick u. Gintl. 58. Lfg. M 2. Haase, Prag.

Lehrbuch der Electricität und des Magnetismus. Von J. C. Maxwell. Autoris. deutsche Uebersetzung von B. Weinstein. 1. Bd. M 12. Springer, Berlin.

Photographie at home: its appliances and apparatus for amateurs. 6 d. Asher & Co., Berlin.

Polizeiliche Bestimmungen der freien und Hansastadt Hamburg über Anlage, Betrieb und Beaufsichtigung von Dampfkesseln, nebst Instruction, betr. die Conservirung der Schiffsdampfkessel der kaiserl. deutschen Marine. M 1. Friedrichsen & Co., Hamburg.

Rocks, minerals and stocks. By F. H. Smith. 7 s. 6 d. Asher & Co., Berlin.

Tables for the qualitative analysis on simple salts and easy mixtures for the use of students preparing for the government, science, Oxford and Cambridge-local examinations, etc. By Joseph Barnes. 1 s. Asher & Co., Berlin.

The constants of nature. By F. W. Clarke, S.B. Part 5. A recalculation of the atomic weights. 9 s. Asher & Co., Berlin.

The geological record for 1878. An account of works on geology, mineralogy, and palaeontology, published during the year. With supplements for 1874 bis 1877. Edited by William Whitaker, B.A., F.G.S., and W. H Dalton, F.G.S. 16 s. Asher & Co., Berlin.

Text-book of botany, morphological and physiological. By J. Sachs. Edited, with an appendix, by Sydney H. Vines. 2nd ed 31 s. 6 d. Asher & Co., Berlin.

Handbuch der Chemigraphie, Hochätzung in Zink für Buchdruck. Von Wilh. F. Toifel. Wien, Pest, Leipzig, A. Hartleben's Verlag. 1882.

Das Werkchen ist für Buchdrucker bestimmt und bietet wenig chemisch Interessantes, ist aber für Fachleute ganz empfehlenswerth. Der Verf. bespricht im Eingange seines Buches die graphischen Künste: die Holzschneidekunst, die Kupferstechkunst, die Lithographie und die Abarten derselben, ferner die photomechanischen und mechanischen Reproductions-Methoden.

Er geht darauf zur „Chemigraphie" über, unter der er das Verfahren versteht, Zeichnungen oder Abbildungen, welche mit chemischer Tusche oder chemischer Kreide gezeichnet sind, oder welche mittelst eines photographischen Negativs auf photolithographischem Papiere entwickelt worden sind, auf eine polirte und vorher präparirte Zinkplatte umzudrucken, den Umdruck zu verstärken und die Platte dann mittelst verdünnter Säure so zu ätzen, dass die bedruckten Stellen der Platte erhaben bleiben. Dann wird die directe Copirung von Photogrammen auf die Zinkplatte beschrieben.

Unter „Chalcochemigraphie", die von Toifel selbst herrührt, versteht der Verf. „die directe Radirung und Fixirung eines Bildes auf die Zinkplatte", welche vorher in geeigneter Weise geätzt, dann grundirt worden ist. Wenn der Verf. im Vorworte sagt: „Ich hege nun nicht gerade die Ueberzeugung, dass das vorliegende Werkchen diesem Mangel" — an neueren, gründlichen Publikationen — „vollständig abhelfen soll, doch glaube ich mich der Zuversicht hingeben zu dürfen, da es alles Wissenswerthe so viel wie möglich gründlich zur Besprechung bringt, dass es einen guten Begleiter und Rathgeber sowohl für den Anfänger als auch für den Praktiker bei seiner Thätigkeit abgiebt", so ist dem Werkchen dieser Erfolg auch wirklich zu wünschen. —*w*

Die Benutzung der Photographie zu wissenschaftlichen und techn. Zwecken etc. Von Romain Talbot, Berlin. 1882.

Es ist seit einiger Zeit bei den Fabrikanten und Händlern mit photogr. Apparaten Gebrauch geworden, ihren Preislisten eine kurze Gebrauchsanweisung vorhergehen zu lassen. Vorliegendes Schriftchen von 12 Seiten Text rangirt zu diesen erweiterten Preiscouranten und enthält eine kurze Anweisung zum Lichtpausverfahren mit Silber- und Eisenpräparaten, das Verfahren mit Gelatinetrockenplatten, Mikrophotographie, und bringt dann noch einige kurze Ueberblicke der übrigen photographischen Verfahren. Selbstverständlich sind die benöthigten Apparate im Texte abgebildet.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Ein Laboratorium Süddeutschlands **sucht** zu sofort. Eintritt einen jungen

Chemiker

als **Volontär.** Offerten sub **H. 8873 a** an **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** (8083)

Für das **Laboratorium eines**

grösseren Hüttenwerks

in Oberschlesien wird ein junger **Chemiker gesucht.** Offerten sind an **Haasenstein & Vogler** sub Chiffre **H. 24206** zu richten. (8079)

Absolvirter techn. Chemiker,

geübter Analytiker, der deutschen, engl., französ. und poln. Sprache mächtig, **sucht** einen Posten in einer **Fabrik techn. - chemischer Specialitäten.** Offerten unter **N. 6529** an die Annonc.-Expedition von **Rud. Mosse, Wien.**

Ein Chemiker, Dr. phil., mit langjähr. Praxis, davon 6 Jahre selbstständig, **sucht** Stellung speciell in der

Schwefelsäure, Düngemittel-, Knochenmehl-, Thonerdebranche.

Offerten erbeten an die **Exped. d. Ztg.** unter **O. L. G. 7599.** (7599)

Ein promov. Betriebs-Chemiker,

zwei Jahre **Leiter einer chemischen Fabrik,** sucht, um sich zu verändern, in der chem. Gross-Industrie Stellung. Beste Referenzen und Zeugnisse stehen zu Diensten. Offerten sub **J. M. 7571** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (7571)

Ein Chemiker,

Dr. phil., seit $2\frac{1}{2}$ Jahren an einem städt. Lebensmittel-Untersuchungsamte als I. Assistent thätig, **wünscht Stellung** in der **Fabrikspraxis.** Franco-Off. sub **T. 8001** an **Rud. Mosse, Frankfurt a. M.** (8081)

Günstige Gelegenheit zur Selbstständigkeit.

In **Thüringen** ist eine

Fabrik pharmaceut. und chem. Präparate

mit grossem Garten und neuen Einrichtungen, welche sich zur Fabrikation andererer neuer Artikel leicht eignet, Umstände halber mit dem gesammten Inventar **billig zu verkaufen.** Frco.-Offerten, mit den nöthigen Freimarken versehen, bittet man sub **X. Z. No. 100** an **Rudolf Mosse, Coburg** gelangen zu lassen. (8525)

Inserate in der Chemiker-Zeitung

haben den günstigsten Erfolg. Desgleichen ist das **Beilegen von Circularen, Preis-Couranten, Prospecten, Catalogen etc.** von nicht zu unterschätzendem Werthe. Die Herstellung der Beilagen ist jedoch stets mit erheblichen Kosten verbunden. Wir empfehlen daher bei **grösseren Ankündigungen** als Ersatz der Beilage die Beschlagnahme einer

ganzen oder halben Seite.

Den Preis für derartige Aufnahmen haben wir mässig gestellt und stehen Kosten-Anschläge zur Verfügung.

Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Assistent-Gesuch. (7613)

Für die hiesige Brauerschule suche ich einen tüchtigen jungen, unverheirateten Herrn zum sofortigen Antritt.

Worms, Mathildenstrasse. **Dr. P. Lehmann.**

Für einen jüngeren **Chemiker,** welcher Erfahrungen im

Farbengebiete

besitzt, bietet sich dauernde Stellung. Bewerber wollen unter Beschreibung ihrer bisherigen Thätigkeit und Angabe ihrer Gehaltsansprüche unter **B. 7586** ihre Offerten einreichen an die **Exped. d. Ztg.** (7586)

Zu verkaufen.

Eine seit circa 50 Jahren bestehende, seit $2\frac{1}{2}$ Jahren für Dampfbetrieb eingerichtete **Buntpapierfabrik,** verbunden mit einem kleinen chemischen Laboratorium in Russisch Polen ist wegen Ablebens des Chefs zu verkaufen. Gefl. Offerten sub **F. 7609** befördert die **Exped. d. Ztg.** (7609)

Man sucht einen neuen oder gebrauchten

Spiritus-Rectifications-Apparat

von einer täglichen Leistung von 300—500 kg gereinigter Waare **zu kaufen.** Gefl. Offerten unter **F. 7581** an die **Exped. d. Ztg.** (7581)

Knochenfett

in grösseren Posten wird gegen Cassa **zu kaufen gesucht.** Offerten unter **„Knochenfett" 7575** an die **Exped. d. Ztg.** (7575)

Die Deutsche Bauxit-Gewerkschaft (7608)

liefert aus ihren neu erschlossenen Lagern **thonerdereichen Bauxit** von vorzüglicher Qualität. Näheres durch **Jos. Girkens, Aachen.**

Eine Theer-Fabrik hat monatlich noch 3—4 Tonnen rohes gepresstes

Naphtalin

abzugeben. Gefl. Off. besorgt sub **G. A. 7610** die **Exped. d. Ztg.** (7610)

Dr. Julius Bidtel,

Fabrik chemisch-pharmaceutischer u. technischer Präparate, Cölln-Meissen.

Force-Artikel:

Cadmiumsalze. — Chlorsaures Kali. — Chromoxyd. — Chromoxydhydrat. — Chromsäure. — Chromsaure Salze. — Cobalt- und Nickelsalze. — Collodium. — Collodiumwolle. — Eisen-Lamellen-Präparate. — Gold- und Silberpräparate. — Neutrales oxalsaures Kali, rein. — Phosphorsaure Salze, als phosphors. Ammon. und phosphors. Kali, chem. rein. — Platinchlorid. — Zinkoxyd. (8887)

Ein am Rheine wohnender, mit der Branche vertrauter **Chemiker** wünscht für eine Fabrik den Einkauf von

Roh-Weinstein (8526)

zu besorgen. Adressen unter **K. 8037** durch **Rud. Mosse, Frankfurt a. M.**

Zu verkaufen:

Fabrikanlage,

speciell geeignet für Fabrikation von Malerfarben, Erdfarben, Weinsäure etc. eine Stunde von Wiesbaden am Rhein gelegen, mit starker Dampfmaschine, vielen Trockenräumen, Kreissägen etc. Mässiger Preis bei geringer Anzahlung. Näheres durch **H. Kreis, Wiesbaden,** Bahnhofstrasse 5. (7614)

Ein wenig gebrauchter **Laboratoriumstisch** mit Aufsatz, massiv eichener Tischplatte, 12 Schubkästen u. 2 Schränken ist billig zu verkaufen. Adressen d. die **Exp. d. Berliner Tageblatt,** Berlin SW. sub **J. Q. 1299.**

Weinsauren Kalk

zur Darstellung von **Weinsäure** und **Weinsäure-Lösungen** f. **Färbereien** und **Druckereien** abzugeben. (8527)

Adressen unter **J. 8036** durch **Rudolf Mosse, Frankfurt a. Main.**

PATENTE ALLER LÄNDER,
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt
Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Metall-Lager u. Façonguss,

speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen anderen zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (7260)

Altena (Westfalen). Basse & Selve.

Die Cröllwitzer Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik

von

Theodor Kühling, Halle a. S.

empfiehlt

beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle

und kauft (7489)

Knochenkohlenabfälle.

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.
6. November 1882.

P. 1373. **Batterien**, Neuerungen an secundären —. J. Pitkin, Clerkenwell, England.
E. 835. **Electrische Generatoren und Maschinen**, Neuerungen an —. Th. A. Edison, Menlo-Park, New-Yersey, V. St. A.
V. 478. **Explosionen**, Verfahren zur Verhütung von — in Bergwerken. R. Vogel, Bochum.
P. 1445. **Gasmaschinen**, Neuerungen an —. F. Preston & Co., Liverpool.
L. 1788. **Isolatoren** für Telegraphendrähte. J. S. Lewis, Birkenhead, Chester, England.
R. 2015. **Lagerschmiervorrichtung** für dickflüssige Schmiere. H. Reisert, Cöln.
W. 2085 **Leitungsklemmen** für electrische Apparate, Neuerungen an —. J. J. Wood, Brooklyn, New-York, V. St. A.
B. 3201. **Löschgefässe**, Apparat für — zur periodischen Einführung bestimmter Mengen feuerdämpfender Chemikalien in das Löschwasser. J. M. B. Baker, The Grove, Hammersmith, England.
Sch. 2097. **Siebvorrichtungen** für Sand, Kohle etc., Neuerungen an —. C. Schlickeysen, Berlin SO., Wassergasse 17, 18.

Ertheilung von Patenten.

20496. **Campher**, Neuerungen an dem durch P. R. 15916 geschützten Verfahren und Apparat zum Raffiniren von —. A. Mailer, Berlin N., Barstrasse 20 II. 8. November 1881.
20515. **Dynamo-electrische Maschinen**, Neuerungen an —. European Electric Company, New-York, V. St. A. 18. Januar 1882.
20500. **Electrischer Feuer-Signal- und Löschapparat**. H. St. Maxim, Paris. 15. Februar 1882.
20512 **Electrischer Motor**. Société Anonyme des Câbles électriques (Système Berthoud, Borel & Co., Paris. 21. September 1881.
20542. **Electrische Ströme**, Neuerungen im Verfahren und an den Apparaten zur Regulirung derselben. Sir W. Thomson, Dr. jur. und Prof. in Glasgow, Schottland. 24. Januar 1882.
20504. **Feuerungsanlagen**, Neuerungen an —, insbesondere für Dampfkessel. E. J. Mallett jun., New-York. 5. Mai 1882.
20495. **Galvanische Elemente**, Neuerungen an —. J. F. Aymonnet, Grignon, Frankreich. 5. November 1881.
20511. **Kohlenstifte** für electrisches Licht, Neuerung in der Herstellungsweise von —. Mignon & Rouart, Paris. 12. August 1881.
20497. **Saturationspfanne** mit verticalem Rührwerke. A. Berkefeld, Wallwitz bei Halle a. S. 18. November 1881.
20523. **Secundär-Batterien** oder Accumulatoren, Neuerungen an — für Electricität. J. W. Swan, Newcastle on Tyne, England. 1. März 1882.
20545. **Sicherheitslampen** für Kohlenbergwerke, Neuerungen an —. F. Guichard und N. C. Vincent, St. Etienne, Frankreich. 17. März 1882.
20508. **Uebermittelungsapparate für Telephone**, Neuerungen an —. (I. Zusatz zu P. R. 19226) F. A. Sasserath, Berlin SO., Cöpnickerstr. 80. 28. Mai 1882.

Zurückziehung einer Patent-Anmeldung.

H. 2954. **Dampfkessel mit Wasserröhren**, Neuerung an —. 24. Juli 1882.

Theilweise Nichtigkeitserklärung eines Patentes.

Das an Henri Quennec in Paris auf Neuerungen an Gasschmelzöfen ertheilte Patent 14617 ist durch rechtskräftige Entscheidung des Patentamts vom 15. December 1881 für nichtig erklärt.

Briefwechsel.

Alt-Chemnitz. J. A. St. Die bewusste Arbeit ist in den „Berichten der Deutschen chemischen Gesellschaft" (1882, 1370 und 1661) erschienen.

Bochum. W. B. Wiederholt haben wir unter dieser Rubrik den gewünschten Nachweis geliefert und wollen Sie die betr. Nummern darüber nachlesen.

Deutz. C. L. Sämmtliche zur Destillation und Raffination von Mineralölen und Theerölen nöthigen Apparate werden von Wegelin & Hübner, Halle a. S., gebaut, und hat genannte Firma dieselben bereits in grosser Zahl geliefert.

Gotha. Dr. Sch. Zwar bedauerlich, doch nicht für unser Blatt geeignet.

Mainz. L. M. Offeriren Sie das uns in Probe eingesandte asphaltartige Product den einschlägigen Firmen, und Sie werden sehr bald Näheres über Qualität und Productionsquelle erfahren.

Moskau. C. M. Was verstehen Sie unter Rückständen der Seifensiederei? Meinen Sie den zum Causticiren benutzten Kalk, so wird in den meisten Fällen nur eine Verwendung desselben zu Düngezwecken möglich sein; eine andere Verwerthung desselben, z. B. zur Glasfabrikation, wird sich wegen des durch den hohen Wassergehalt sehr erschwerten Transportes schwer ausführen lassen. Meinen Sie dagegen die von der Fabrikation von Kernseife herrührenden Unterlaugen, so können dieselben bei richtiger Leitung des Betriebes nur neben werthlosen Salzen Glycerin enthalten. Stehen Ihnen solche Laugen in grösseren Mengen zur Verfügung, so rathen wir Ihnen, sich behufs deren Ausnützung mit Herrn Dr. H. Flemming, Kalk bei Cöln, in Verbindung zu setzen.

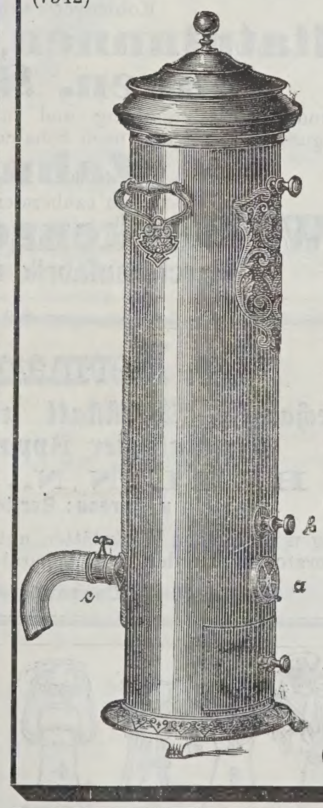
Zwickau i. S. Apotheker H. D. Es ist richtig, dass namentlich japanes. Lacke von einer bisher bei uns nicht erreichten Beschaffenheit vorkommen. Die Superiorität derselben wird von Fachleuten den für die Fabrikation der Lacke verwendeten Harzen zugeschrieben; wahrscheinlich jedoch ist neben dem besseren Rohmateriale auch die Art der Verwendung desselben von Einfluss auf die vorzügliche Beschaffenheit des daraus gewonnenen Fabrikates.

L. Destrée, A. Wiescher & Co., Haeren bei/Brüssel (Belgien), **Anilinfarben-Fabrik.** (7250)

Hanctin's Pulverisatoren,
Newbold's Roststäbe,
Rothguss, Messing, Phosphorbronze,
roh und bearbeitet,
compl. Transmmissionen
liefert billigst (7430)
Wm. Frömbling,
Bielefeld-Gadderbaum.

Thonwaarenfabrik
J.R.Geith, Coburg,
Wien 1873 Fortschrittsmedaille,
Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,
liefert: **Säuregefässe** für alle Zwecke
d. chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme und Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren** u. **Muffeln** aller Art. (6824)
Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.

(7542)



Patent-Carbon-Natron-Ofen.
System Nieske.
Patentirt in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, England, Italien, Frankreich, Russland, Dänemark, Schweden, Norwegen, Amerika.
Der Patent-Carbon-Natron-Ofen
braucht keinen Schornstein, brennt ohne Rauch und Russ und kann überall aufgestellt werden. Er ist durchaus gefahrlos, erfordert weder Bedienung noch Beaufsichtigung, brennt nach einmaliger Füllung **24 Stunden** fort und entwickelt dabei schnell eine andauernde, gleichmässige und angenehme Wärme. Der Verbrauch an Brennmaterial ist ausserordentlich gering und stellt sich im höchsten Falle auf 2 Pfennige pro Stunde. Geeignet ist der Ofen ausser für jede Art Zimmer auch für Treppenhäuser, Corridore, Vorsäle, Gewächshäuser, Keller, Verkaufsläden, Verkaufshallen, Bureaus und endlich für Eisenbahn-, Post- und Packwagen.
Mit näheren Details und Preisen stehen wir gern zu Diensten.
Eisenhüttenwerk Marienhütte b. Kotzenau,
Actien-Gesellschaft, vorm. Schlittgen & Haase.
Eisenhüttenwerk Mallmitz (Schlesien)
(an welche Adresse gefällige Anfragen zu richten sind).

Nickelanoden
für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (7258)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Sämmtliche Utensilien (7981)
zur Einrichtung chemischer Laboratorien
sowie **Standgefässe** mit eingebrannten Signaturen
fertigen anerkannt gut und zu billigen Preisen
Bach & Riedel, Berlin S., Alexandrinenstr. No. 57.

PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderstr. 25 (281)
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen.
Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

Adressen-Verzeichniss der Chemiker-Zeitung.

Das Adressen-Verzeichniss umfasst alle Adressen, welche die gesammte chemische Industrie und deren verwandte Zweige berühren. Es enthält hauptsächlich die Firmen von **Deutschland, Oesterreich-Ungarn** und der **Schweiz;** ausserdem sind vertreten: **Amerika, Belgien, Dänemark, England, Frankreich, Griechenland, Holland, Italien, Norwegen, Portugal, Russland, Schweden, Spanien.**

Wir liefern die Adressen **nur handschriftlich in Listen eingetragen,** nach den Ortsnamen alphabetisch, dann nach den einzelnen Zweigen, geordnet. Jede Abtheilung ist einzeln verkäuflich. Da wir die gewünschten Adressen erst aus unseren Verzeichnissen ausziehen müssen, richten sich die **Preise lediglich nach der verbrauchten Zeit** und **nicht** nach der **Anzahl der Adressen.**

Die Ausführung des Auftrages geschieht **nur** gegen **Einzahlung** oder **Nachnahme** des Betrages.

Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik

von

Alt, Eberhardt & Jäger in Ilmenau (Thür.).

Specialität: (7309)

Alle neueren Apparate. — Büretten zur technischen Gasanalyse nach Winkler, Orsat, Raoult, Bunte. — Scheibler'sche Kohlensäure-Apparate. — Alle Arten Thermometer und Aräometer zum Fabrikgebrauch. — Harte Verbrennungsröhren etc. etc.

Nach Zeichnung wird jeder Apparat angefertigt.

Erfinder neuerer Instrumente erhalten Probe-Exemplare gratis.

Lager böhmischer Glaswaaren.

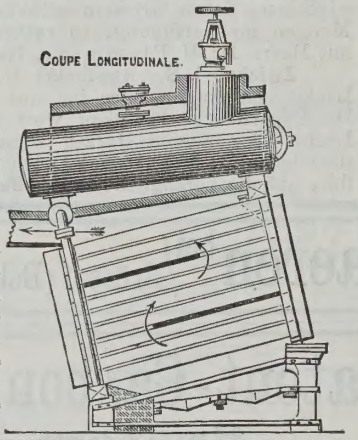
Billige Preise. — Prompte Bedienung.

Besteller erhalten illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Unexplodirbare Röhrendampfkessel,

patentirt S. G. D. G.

de Naeyer & Cie., Willebroeck (Belgien).



Auf der internationalen electr. Ausstellung (Paris 1881) wurde dieses System für deren allgemeinen Gebrauch verwendet. (7217)

Leichter Transport. | Leichte Aufstellung.
Geringe Raumerforderniss. | Grösste Sicherheit.

Wichtigste Vorzüge: grösste Ersparniss u. Zuverlässigkeit, bequeme Reinigung, grosse Heizfläche, grosser Wasserraum u. Ventilator, unüberhitzbar. — Garantie für Verdampfung von 9—10 l Wasser bei 1 kg Kohlenverbrauch. Wirklich aufgestellt bis zum 31. Dec. 1881 41,946 qm Heizfläche. — Wegen näherer Auskunft wende man sich an die Papeterie de Willebroeck, wo 30 Dampfkessel = 2500 P. S. immer im Betriebe in Augenschein genommen werden können.

Friedr. Wilh. Abel, Magdeburg,

liefert: **schwedische und prima deutsche, chemisch reine**

Filtrirpapiere

und daraus hergestellte

fertige, runde Papierfilter

in allen Grössen, sowie auch

französische Faltenfilter.

Preis-Courant und Muster gratis.

Friedr. Wilh. Abel, Magdeburg,

en gros-Lager aller Sorten Papiere.

Alleinvertrieb der unübertroffenen

Osmose-Pergamentpapiere von Alb. Eckstein in Wien

für Deutschland, Holland und Belgien. (6880)

Merseburger Buntpapierfabrik von Heilmann & Abel in Merseburg

liefert alle Sorten **giftfrei gefärbter Papiere** für Verpackungen und Ausstattungen jeder Art.

Johann Biertz in Viersen (Rheinpreussen)

empfiehlt zu **billigsten Preisen** aus selbstgegerbtem **besten Kernleder** hergestellte

Ia. Leder-Treibriemen

schnurgrade laufend und fast **vollständig ausgestreckt.**

Vorzüge: Eigene **bewährte** Bearbeitungs-Methode mit neuesten Hülfsmaschinen; **vortheilhafteste** Verwendbarkeit **für alle Zwecke,** ohne durch irgend ein anderes Fabrikat (**Pat.-Leder-R., Baumwoll-Gummi-Riemen etc.**) in **Haltbarkeit und Leistung** bis jetzt **übertroffen** zu sein.

Specialität: Riemen **für nasse Räume** (imprägnirt) und für **schwierige** oder **grösste Kraftübertragungen.** (7387)

Feinste Referenzen. Prämiirt. Garantie.

Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,

Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (7221)

C. HECKMANN,

Berlin SO., Görlitzer Ufer 9, (6699)

liefert für chemische Fabriken Apparate von Kupfer, Messing, Blei und Phosphorbronce.

Kollergänge

mit und ohne selbstthätiger Absiebvorrichtung für chemische Fabriken, Cement- und Cichorienfabriken, Pulver- und Gewürzmühlen etc. etc.

Steinbrecher

bester Construction mit Stahlstiftwalzen für Chamottefabriken etc. etc.

Dampfmaschinen, Dampfpumpen jeder Grösse, Luft- und Compressionspumpen, sowie Säurepumpen.

Kesseldampfmaschinen

eigener Construction, von 2—15 P. S., mit höchstem Nutzeffecte und geringstem Kohlenverbrauche — ab Lager.

Sulfatpfannen, Salpetersäuretonnen, Sodakessel

in besonderer Eisenmischung und in erprobter Construction. Sämmtlichen Eisenguss in Lehm und nach Schablone, sowie mit der Maschine geformte

Zahnräder

in saubersten Ausführung. (7061)

A. W. Mackensen, Schöningen,

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Dr. Hermann Rohrbeck

Mechanische Werkstatt und Fabrik chemischer und physikalischer Apparate und Utensilien

BERLIN N., Sellerstrasse 26

(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)

fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chemische Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.

Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)



Hierdurch zeige ich ergebenst an, dass mir Herr H. Grauel, Magdeburg. Licenz ertheilt hat, seine ihm im deutsch. Reiche sub No. 1685 u. 20090 patentirten

Scharnierverschlüsse

zu fabriciren, und erlaube ich mir desshalb, solche den geehrten Reflectanten zu offeriren. Hierbei verfehle ich nicht, auf die Verbesserungen hinzuweisen, welche ich an diesen Scharnierverschlüssen getroffen habe, wovon Muster auf Wunsch zur Verfügung stehen. Hochachtungsvoll

(7547) **N. Fritzner, Berlin S.,** Prinzenstr. 50.

Ch. Zimmermann, Ehrenfeld-Cöln,

Maschinenfabrik,

empfiehlt seine **Fabrikations-Specialitäten,** wie

Desintegratoren zum Pulverisiren der verschiedensten Materialien, **Steinbrecher, Kollergänge, Pochwerke, Walzmühlen.**

Einfache und **doppeltwirkende Pumpen,** sowie **Rotationspumpen** jeder Art.

Aufzüge für **Hand-, Göpel-** oder **Dampfbetrieb** ohne Bremsen, auf jeder Höhe stillstehend. (7390)

Maschinen und **Apparate** für **Margarin-, Butter-** und **Seifenfabrikation.**

Fabrik-Anlagen mit vorkommenden **Dampfmaschinen** u. **Transmissionen** etc. sowie **Reparaturen** aller Art werden bei solider Arbeit u. billigen Preisen ausgeführt.

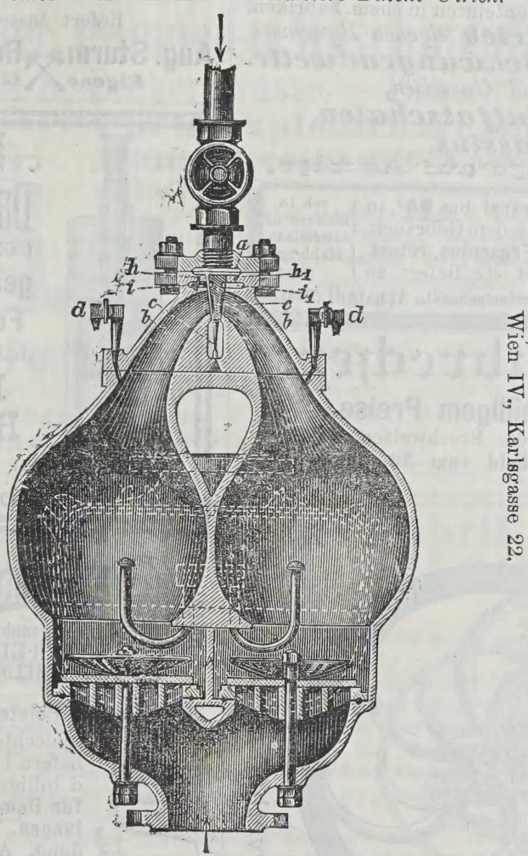
23 goldene u. silberne Medaillen etc. — **Gebr. Körting** — **23** goldene u. silberne Medaillen etc.

Hannover,

Fabrik von Strahl-Apparaten und Pulsometern, Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Schnitt eines directwirkenden Pulsometers Patent Ulrich.

Filialen: Manchester, 17 Lancaster Avenue Fennell Str. Paris, 188 rue du Faubourg St. Denis.



Filialen: Berlin, Wilhelmstrasse 57—58. Wien IV, Karlsgasse 22.

(7175)

Unbedingte Betriebssicherheit. Minimaler Dampfverbrauch. Concurrenzfähig mit guten Dampf-Pumpen.

Preisliste der „Directwirkenden Pulsometer".

Die Preise verstehen sich franco Bahnhof Hannover, excl. Verpackung. Zahlungsbedingungen: Ein Drittel bei Bestellung, ein Drittel bei Fertigstellung zum Versandt, der Rest 2 Monate nach Versandt.

Nr. des Pulsometers (annähernd gleich der Leistung desselb. in Cbm. pro Minute.	0,05	0,1	0,2	0,3	0,45	0,6	1	1,5	2,5	4
Leistung d. Pulsometers in Litern pro Minute bei bestem Nutzeffecte, bei ca. 10 m Förderhöhe.	50	100	200	350	550	700	900	1400	2300	4700
Preis in Mark complet betriebsfähig, incl. Dampf-Absperrventil.	150	215	320	400	550	700	800	1200	1800	2500

Verlag von **Julius Springer** in **Berlin N.,** Monbijouplatz 3.

Soeben erschien:

Chemiker-Kalender 1883.

Vierter Jahrgang

herausgegeben von (7597)

Dr. Rudolf Biedermann.

I. Theil geb. in Leinewand. II. Theil geheftet. **Preis zusammen M 3.**	I. Theil gebund. in Leder. II. Theil geheftet. **Preis zusammen M 3,50.**

(Die beiden Theile werden getrennt nicht abgegeben.)

Zu beziehen — auch zur Ansicht — von jeder Buchhandlung.

Schwefelbaryum, Chlorbaryum, Aetzbaryt, Blanc-fixe, Schwefelnatrium bei Posten billigst zu beziehen von (6982) **Runkel, Martin & Co.,** Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

Versand-Geschäft

Mey & Edlich in Plagwitz-Leipzig,

Königl. Sächs. Hoflieferanten.

Wir empfehlen hiermit allen Rauchern unser reichhaltiges Lager von

Cigarren aus importirten Tabaken

laut endstehender Preistabelle und bemerken, dass die von uns offerirten

Probekisten von 25 Stück per Sorte

einen Versuch ausserordentlich erleichtern. — Wir werden auch in diesem Artikel suchen, unseren Kunden das Beste und Preiswürdigste zu liefern, und bitten um Versuchsaufträge.

Name der Cigarre	*Façon der Cigarre*	*Charakter der Cigarre*	*Preis:* p.Kiste v.25 St. M	Pf.	p. Kiste v.100 St. M	Pf.	BeiAbn. v.1Mille M	Pf.
Punch	gross	mittelkräftig	1	—	3	75	36	50
El Floron . . .	mittelgross	„	1	15	4	—	39	—
La Unidad . . .	„	„	1	25	4	50	44	—
Loreley	gross	„	1	25	4	50	44	—
El Salida . . .	mittelgross	kräftig	1	20	4	30	42	—
El Gusto . . .	kurz, dick	ziemlich leicht	1	30	4	60	45	—
El Damiento . .	Trabucos-Façon	mittelleicht	1	30	4	60	45	—
La Dadiva . . .	volles Façon	mittelkräftig	1	30	4	60	45	—
Mi Pasion . . .	„ „	leicht, mittelkräftig	1	40	5	—	49	—
Felicitas . . .	kleines „	„ „	1	40	5	—	49	—
La Claridad . .	mittel- „	mild	1	40	5	—	49	—
La Partura . . .	volles „	mittelkräftig	1	50	5	25	51	50
Titania	grosses „	leicht und mild	1	50	5	50	54	—
La Corona . . .	lg.,gross. „	„ „ „	1	60	5	50	54	—
El Brillante . .	mittel- „	mittelkräftig	1	75	6	—	59	—
El Globo . . .	„ „	„	1	75	6	—	59	—
Las Elfas . . .	kl. schlk. „	leicht und piquant	1	80	6	—	59	—
El Universo . .	mittel- „	voll und kräftig	1	75	6	—	59	—
La Patria . . .	dickes „	leicht	1	80	6	—	59	—
Laura	gr.Kneif. „	mild u. mittelkräftig	1	85	6	25	61	—
Graciosidad . .	mittel- „	fein, mild	2	—	7	—	69	—
La Mariposa . .	kleines „	ziemlich kräftig	2	—	7	—	69	—
La Caucion . . .	„ „	fein, piquant	2	—	7	—	69	—
La Resulta . . .	längl. grosses Façon	mittelkräftig	2	—	7	—	69	—
Casa de Campo .	gross. volles „	voll und kräftig	2	25	8	—	78	—
El Rico	mittel-Façon	fein, mittelkräftig	2	25	8	—	78	—
La Driada . . .	längl. kleines Façon	fein, piquant	2	40	8	50	83	—
El Picarillo . . .	kleines dünnes „	sehr piquant	2	50	9	—	88	—
La Importancia .	kleines Façon	mittelkräftig	2	75	10	—	97	—
El Verano . . .	mittel- „	sehr piquant	2	80	10	50	102	—
La Estafetta . .	„ „	mittelkräftig	3	30	12	—	117	—
El Regalo . . .	gr. Londres- „	kräftig	4	—	15	—	145	—
					p. Kiste v. 50 St.			
La Heroina . . .	kurzes dickes Façon	mittelkräftig	2	50	4	75	90	—
La Conveniencia .	grosses volles „	„	2	60	4	75	92	—
La Historia . . .	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	2	60	4	75	92	—
Intimo	grossRegalia-Façon	mittelkräftig	3	—	5	75	112	—
La Autoridad . .	mittel-F. spitz. Kopf	fein, piquant	3	25	6	—	115	—
Arimda	klein. mittel-Façon	mild	3	75	7	—	135	—
La Nobleza . . .	dickes Conch.- „	mittelkräftig	4	50	8	50	165	—
La Corona de España	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	5	25	10	—	190	—

Die Cigarren sind sämmtlich in den Grundfarben **Claro, Colorada claro, Colorado** und **Maduro** am Lager.

Rabatt kann auf Cigarren **nicht** bewilligt werden, dagegen führen wir Aufträge darauf von **20 Mark** an **portofrei** aus: innerhalb Deutschland, der Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.

Der Millepreis tritt ein, wenn mindestens 1000 Stück Cigarren **in** $^1/_{10}$-**Packung,** resp. $^1/_{20}$-Packung bei denjenigen Sorten, die wir nur in $^1/_{20}$-Packung anbieten, wenn auch in verschiedenen Preislagen, auf einmal entnommen werden.

Als ganz vorzügliche Cigarrenspitzen empfehlen wir: (7344)

Nicotin-Aufsauge-Spitzen

(Weichselrohr mit Bernsteinmundstück). Per Stück 1 Mark, per $^1/_2$ Dtzd. 5 Mark.

Diese Cigarrenspitze besteht aus zwei zusammengeschraubten Theilen, die auseinander genommen werden können. In die ausgebohrte Röhre legt man dann täglich ein erbsengrosses Stück weisse Watte, welche die Feuchtigkeit des Rauches aufsaugt und daher verhindert, dass dieselbe bis in den Mund kommt.

Versand-Geschäft Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig,

Königlich Sächs. Hoflieferanten.

Chlorsaures Natron, crist. weiss, **chlorsauren Baryt,** crist. weiss offeriren (7296)

DEINHARDT & KITZING, PARIS, 33 rue d'Hauteville.

Strontian,
auch **Cölestin,** beste garantirte Qualitäten, bei **Aug. Walzel jun., Wien.**
(7543)

Schwerspath in unübertroffen schön. Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinsten Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst (7433) **E. Minner in Arnstadt.**



Plan-Rost
für Dampfkessel und Feuerungen jeder Art. **Rationelle Construction und Ausführung.** In chem. Fabriken eingeführt. Feinste Referenzen. Preise mässig. Prospecte gratis. (7528)
Mannheimer Eisengiesserei
Carl Elsässer, Mannheim.

DREHBÄNKE und Werkzeuge empfehlen: J. G. WEISSER SÖHNE St. Georgen, Baden. (7118)

Im Verlage von **Arthur Felix** in **Leipzig** ist soeben erschienen:

Hüttenmännisches Wörterbuch.

Verzeichniss und Erklärung der **beim Hüttenbetriebe vorkommenden technischen Ausdrücke.**

Nach dem neuesten Stande der Wissenschaft, Technik und Gesetzgebung bearbeitet und herausgegeben von

Dr. Werner Adolf Frantz,
vormal. General-Secretär im Montan-Bezirke Oberschlesien
und
Julius Dannenberg,
Bergwerks-Director zu Hänichen im Königreich Sachsen.

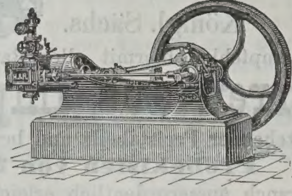
1. Lieferung.
11 Bogen in 8. Preis 2 M 50 Pf.

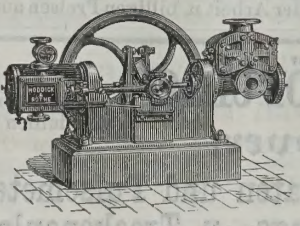
Die zweite, gleich starke (Schluss-) Lieferung erscheint im November d. J. Preis 2 M 50 Pf. (10923)

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes.

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Die Maschinenfabrik u. Eisengiesserei von
HODDICK & RÖTHE
Weissenfels a. S.
liefert nach den neuesten Constructionen in solider Ausführung
Dampfpumpen eigenen Systems (7409)
mit Schwungrad und Klappenventilen
als **Reservoirspeisepumpen,**
als **Kessel-Speisepumpen,**
als **Feuerspritzen,**
als **unterirdische Wasserhaltungen,**
als **Abteufpumpen,**
z. **Fontainenbetrieb,**
überhaupt für



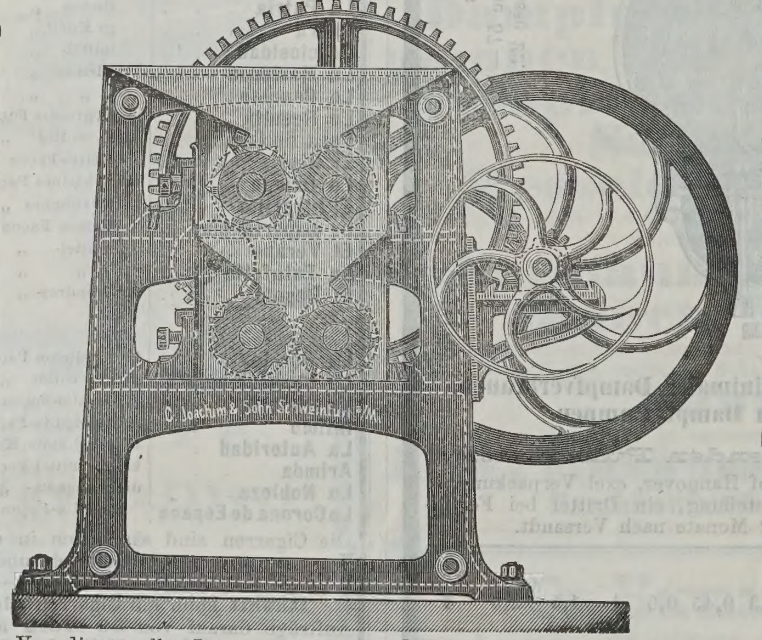


Beschaffung und Wegschaffung von Wasser, auch sauren und dicken Flüssigkeiten.
Dampf-Luftpumpen
mit **Schieber- u. Ventilsteuerung** zum Mischen u. Montejuren in chem. Fabriken.
Pumpen für Transmissionsbetrieb *eigenen Systems.*
Dampfmaschinen *mit* ***gekröpfter Schwungradwelle.***
Montejus *in Schmiedeeisen und Gusseisen,*
Destillirblasen, Retorten, Sulfatschalen, Mischgefässe und Bassins.
Preislisten und Kostenanschläge auf Anfrage.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95%**, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath, 99,02%** Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., **Marienglas, Feldspath, Witherit** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.). roh in Stücken u. allerfeinst. Mahlung. (7411)

Neuester Knochenbrecher.
Grösste Leistungsfähigkeit bei billigem Preise.
Eigenthümliche, wirksame Construction der Brechwalzen.
Deutsches Reichspatent in Ausfertigung laut Bescheid vom 30. August 1882.

Keine Schärfung oder Auswechselung



von Reservetheilen nöthig. (7369)

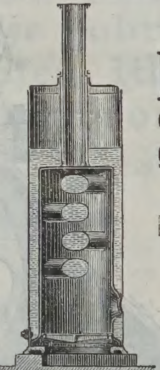
Von dieser, allen Interessenten zur gefl. Beachtung empfohlenen, nach mehrfachen Versuchen neu ausgeführten und in der Praxis bereits **bewährten** Maschine steht stets ein Exemplar zur Besichtigung ev. Verprobung bei uns bereit.
C. Joachim & Sohn, Schweinfurt a. M.,
Maschinenfabrik, Eisengiesserei u. Kesselschmiede.

(7606) **Rothguss,**
Messing und Phosphorbronze, roh und bearbeitet, billigst.
W. Joh. Schumacher, Köln,
Maschinenfabrik und Metallgiesserei.



Schmiedeeiserne Röhren
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

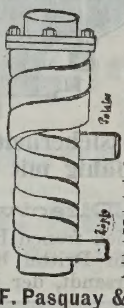
eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!
zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.
eisenfrei! **Flußspath** schwerspathfrei!
gegen 99 Proc. Fluorcalcium
in Stücken und ff. gemahlen!
liefert äusserst billig (7141)
Aug. Sturm, Roda b. Ilmenau
Eigene Gruben.



Verticale Dampfkessel (8059) mit **geschweisster Feuerbüchse** halten auf Lager
Menck & Hambrock, Ottensen bei Altona.

(6515) **GLIMMERPLATTEN** unverbrennbares u. elastisches **NATUR-GLAS** empfiehlt: **HARRY HELD,** Ludwigshafen a/Rh.

Zöpfe, Pappe u. Polster aus Seidenabfall,



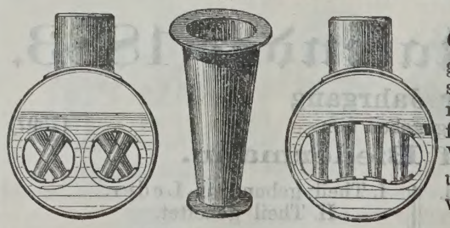
schlechteste Wärmeleiter, liefern b. gleicher Wirkung d. billigsten **Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.** Leichte Verwendung. Auf Wunsch senden wir 5 kg-Packete od. Must. o. W. mit Gebrauchsanw. Att. u. Diagr., die Wirk. versch. Isolirmassen bei verschied. Stärken darst. Preise: Zöpfe M 2,—, Pappe M 1,50, Polst. M 2,50 pro 1 kg. (7517)
F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

Eigene Gruben. Triglismühle.
Massenproduction
Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in **vorzügl.** Qualität, roh od. ffst. gemahlen, empfiehlt **billigst**
(6722) **Thüring. Bergproducten-Handlung**
Heinrich Thomas, Arnstadt.

Kollergänge
mit 100 bis 2000 kg schweren Läufern, zum Pulverisiren von Chemikalien etc. empfiehlt billigst die
Maschinenfabrik und Eisengiesserei Göppingen,
KRAUSS & GENOSSEN,
in Göppingen, Württemberg.
(7579)

A. Wernicke, Halle a. S.,
Maschinenfabrik, Kesselschmiede, Kupferschmiede u. Armaturenfabrik,
empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln, Bassins, Pfannen, Montejus, Vacuum-** und **Destillations-Apparaten, Luft-** und **Wasserpumpen, Luft-Compressoren, Filterpressen** und allen sonstigen derartigen Arbeiten für chemische Fabriken. (7385)
Billige Preise, coulante Bedingungen und prompte Bedienung.

K. & TH. MOELLER,
Maschinen-Fabrik, Kesselschmiede und Eisengiesserei,
Kupferhammer bei Brackwede. (6738)



Dampfkessel, insbesondere **Galloway-Kessel,** grösstmöglichste Sicherheit der Construction, höchster Heizeffect bei genügendem Wasserraum, **Vorwärmer** für abgehenden Dampf u. Feuerluft, **Wasserreinigungen** für Speisewasser und Färbereien, **Dampfmaschinen** von 2—30 P. S., mit unserer Patent-Präcisionssteuerung.

Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath** u. **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95%, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

Dalbker Dichtungsringe,

Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)

(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel**, auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873

Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.

Bausch & Sohn in Cöln a. Rh.,

Leder-Treibriemen-Fabrik,

liefern (7313)

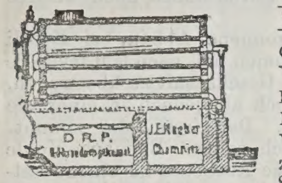
Treibriemen

aus zweimal gestrecktem, prima rheinischem Kernleder, einfach, doppelt und dreifach, für geraden, geschränkten und gekreuzten Lauf.

Garantie für Haltbarkeit, billigste Preise, prompte Effectuirung.

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.



Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser**, bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trockenen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (6185)

Prima Referenzen.

Die Thonwaaren-Fabrik

des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

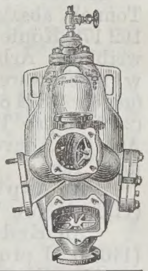
liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler**, sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall.

(7203) **Production in Aussig an der Elbe.**

Pulsometer = Neuhaus =



mit langjährig bewährter **Kugel-** (und nicht Zungen-)**Umsteuerung**, daher **Zuverlässigkeit** und **Dauerhaftigkeit** bei **minimalem Dampfconsum.** Zum Heben, unter **Garantie**, von grossen Wassermassen, sowie Papierstoff, Triebsand, Baggerschlick, **Säuren**, bis zu 75° heissem Wasser, Melasse etc.

Alle Grössen stets vorräthig. Prospecte auf Verlangen.

(7406) Deutsch-Engl. Pulsometer-Fabrik

Tel.-Adr.: „Hydro" Berlin. **M. Neuhaus, BERLIN S.W.,** Encke-Platz 3.

Prämiirt Triest 1882.

Wer reingehaltene Natur-Ungar-Weiss- und Rothweine wünscht, wende sich an (7589)

Vincenz Schuth,

Weinproducent und Weinhändler

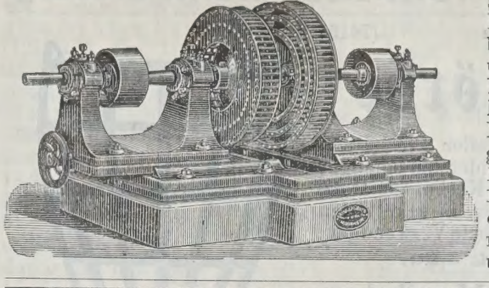
in Villány (Ungarn).

Preis-Courant wird auf Wunsch eingesandt.

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim

liefern **Desintegratoren**



zum staubfreien Vermahlen giftiger und anderer Stoffe. D. R. P. 18297 u. 18332, bereits in vielen Bleifarben- u. and. Fabriken eingeführt. Ferner: Steinbrecher f. Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend**, sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und chemische Fabriken. (7233)

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13. (7583)

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros. Sämmtl. Präparate der Pharm. Germ. — auch Ed. II — in absoluter Reinheit. Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

— *Preislisten und Muster zu Diensten.* —

Ein reizendes Sortiment



meiner u. A. von „Ueber Land u. Meer", „Illustr. Garten-Zeitung", „Gewerbe-Ztg." etc. rühmlichst empfohlenen

prachtvollen Seemuscheln

der Südsee und des indischen Oceans,

15 diverse mittelgrosse hochfeine Arten incl. einer 1 Fuss langen effectvollen Riesenmuschel (wie Abbildung), sämmtlich **zum Auslegen in Salons**, liefere zu **Mark 21** incl. Kiste. — Die in diesem Sortimente enthaltenen sogenannten

7 Glücksmuscheln (Glückstalisman)

allein **Mark 10,50.** — Zur Decoration von Bibliothekschränken, Blumen-Etagères, Schaufenstern, Geschäftscabinets etc. geeignete

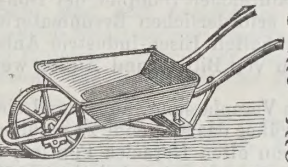
grosse feine Muscheln

von Mark 3 an. — Westindische Strombus gigas zur Beet- und Springbrunnen-Einfassung pro 100 Stück **Mark 40.** — Ferner **Sammler-Muscheln, Aquarien-**Decorationen, kleine Muschelchen etc. **Auswahlsendungen auf gute Frankfurter Referenzen bereitwilligst.**

Calcutta, **J. Engels, Importeur,** Honolulu,

Frankfurt a. M. W., Ulmenstr. 35.

P. S. Für ca. 600 Ctr. **perlmutterhaltige Perna-Schalen** suche industrielle Verwendung. Kleine Proben gratis. (7231)

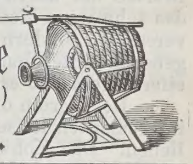


Eiserne Karren,

Ballon-Ausgußapparate

empfiehlt (8481)

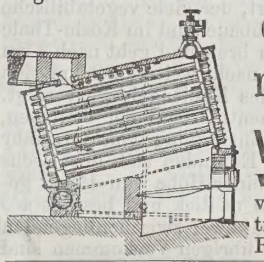
R. Drescher in Chemnitz.



Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879.

Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.

Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



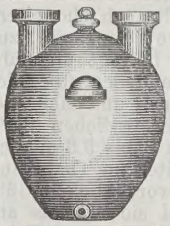
(7001) **ROOT's**

nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

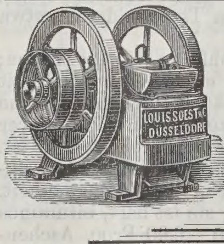
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.



Die **Thonwaarenfabrik** von (7279)

Ernst March Söhne, Charlottenburg,

fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Condensat.-Gefäße, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.



Zerkleinerungs-Maschinen

(7391) für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.

als: **Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.**

nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität

Louis Soest & Co. in Düsseldorf.

(Prämiirt Düsseldorf 1880.)

Holzessig,

rohen und rectificirten, liefern (7591)

v. Cotta & Jäger, Gotteszell, Niederbayern.

Trockeneinrichtungen (5489)
zu allen Zwecken liefert vorzüglich **J. H. Reinhardt, Würzburg.**

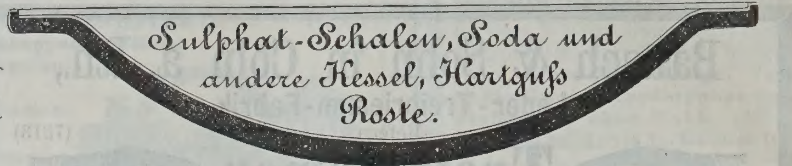
Wir empfehlen (7615)
eiserne Körbe



für den Transport von Säuren aller Art. Diese Körbe, weit dauerhafter und widerstandsfähiger als alle seither gebräuchlichen Körbe aus Holz, Weide oder Rohr, finden bereits in sehr vielen chemischen Fabriken die praktischste Verwendung.
Preis pro Stück Mark 3,20.
Aberle & Friedmann, Mannheim,
Eisen- und Metallhandlung.

Feniste moussirende Champagnerweine.
Charles Heidsieck, Hoflieferant, **Reims.**
Eigenthümer der sehr renommirten Marken
Grand Vin Medaillé, Premium, Carte blanche etc. etc. (7271)
Behufs näherer Information, Muster und dergl. wende man sich an
H. J. Kullmann & Co., Frankfurt a. M.
P. S. Tüchtige Agenten mit guten Referenzen werden noch zu engagiren gesucht.

(7527)



empfiehlt — Sulphat-Schalen nach neuer bester Methode gegossen —
Mannheimer Eisengiesserei Carl Elsässer, Mannheim.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Die verschiedensten Adressirungen, theilweise auch falsche Bezeichnungen der Firma und des Ortes, veranlassen uns, zu ersuchen, sämmtliche für die „Chemiker-Zeitung" und deren Nebenzweige bestimmten Postsachen mit der einfachen Adresse zu versehen:

Herrn Dr. G. Krause,
Cöthen.

Die Ausländer wollen beifügen: (Deutschland).

Ueber das Vorkommen der Kohlen in Kleinasien und deren gegenwärtiger Abbau.

D. D. Wie die türkische Herrschaft bisher nicht nur lähmend auf neue Unternehmungen eingewirkt, sondern geradezu bestehende Industrien vernichtet hat, dafür liefert die Geschichte der Metall-Industrie Kleinasiens einen schlagenden Beweis. Dieselbe erfreute sich bereits zu einer Zeit, als Europa noch in der Steinzeit lebte, eines weitverbreiteten Rufes: Gold, Silber, Kupfer und Eisen bildeten die im Oriente überall begehrten Landesproducte. Seit der Eroberung durch die Türken schwand sein Ruf immer mehr und heute ist die dortige hüttenmännische Industrie bedeutungslos. Es gewinnt indess den Anschein, als ob sie neuerdings wieder aufleben wollte, und wenn zunächst vielleicht auch nur der egyptische Feldzug und das Verlangen der Engländer, ihre Kriegsflotte mit der nöthigen Feuerung zu versehen, den Anstoss dazu gegeben haben sollte, so reicht die Bedeutung der Frage doch viel weiter, da ein rationell eingerichteter Betrieb der dortigen Kohlenfelder nicht nur die zahlreichen Dampfer der Donau, des schwarzen Meeres und des Bosporus mit dem erforderlichen Brennmateriale versehen, sondern auch zum Aufblühen einer lebhaften Eisen-Industrie Anlass geben könnte, denn an Erzen, die mit den besten von Bilbao und Algier wetteifern, gebricht es dort nicht.

Der Verein deutscher Eisenhüttenleute nahm Veranlassung, auf Grund eines interessanten Reiseberichtes des „Engineering" darüber das Folgende zu veröffentlichen. Das Kohlenbecken von Bender-Eregli, dem alten Heraclea Pontica, erstreckt sich in einer Länge von 150 km von Westen nach Osten bei einer Breite von 8—11 km und liegt ungefähr 300 m über dem Meeresspiegel. Die von zwei englischen Geologen angestellten Untersuchungen umfassten eine grosse Reihe von Kohlengebirgen und werthvollen Flötzen, die indessen stark verworfen sind, so dass ihr Einfallen von 20—90° wechselt. Ebenso schwankt die Mächtigkeit sehr, etwa 1—4 m. Sie sind in Schieferthon eingelagert, der viele vegetabilische Ueberreste der Steinkohlenzeit enthält. Die grössten Abbaue sind im Koslu-Thale vorgenommen worden; dasselbe ist an der Küste 400 m breit und geht nach 3 km sanftem Ansteigen in eine enge Schlucht über, die nach weiteren 2 km sich ostwärts wendet und dort Kalkstein, das Liegende des Kohlengebirges, zeigt. Auf beiden Seiten treten Kohlenflötze zu Tage, namentlich auf der östlichen, wo die Engländer früher unter Berkley in einer Entfernung von ungefähr 1500 m von der Küste einige Gruben aufschlossen. Es finden sich dort sechs Vorkommen, die durch einen wagerechten Stollen in einer Höhe von 150 m gelöst werden können. Die beste unter ihnen ist 2,25 m dick und besteht aus drei Kohlenflötzen von 58, 36 und 96 cm Dicke und zwei zwischenliegenden Schichten Schieferthon von 18 und 13 cm Dicke. Die übrigen Vorkommen sind 1,5 und 2 m dick. Das umlagernde Gebirge ist vorwiegend Sandstein mit eingewachsenen Conglomeraten und Schieferthon. Letzterer enthält auch Thoneisenstein, das in so fern einzig dasteht, als es eine von Berkley angelegte, zur Küste führende Spurbahn besitzt. Die Förderung in Koslu beträgt ungefähr 20 000 Tonnen jährlich, eine Production, welche aus den vorhandenen, über der Thalsohle liegenden Flötzen mit Leichtigkeit auf 100 000 Tonnen und mehr geführt werden könnte. Nicht weit von der See treten an der östlichen Seite des Thales andere Kohlenflötze zu Tage; dieselben sind von 3 bis 3,3 m dick und wurden im Jahre 1854 in Angriff genommen. 7,5 km weiter im Thale sind verschiedene Flötze von 3—4 m Dicke sichtbar; trotz der vorzüglichen Güte und ihrer leichten Verbindungsfähigkeit mit der Küste sind sie niemals angerührt worden. Noch weiter östlich tritt ebenfalls mehrfach Kohle zu Tage, die indess von geringerer Qualität zu sein scheint, bis in Tschadaldschi, etwa 45 km von Koslu, das Becken ausläuft.

Westlich von Koslu und um Eregli kommt auch Kohle an die Oberfläche; in Tschambli, 6 km von letzterer Stadt, befindet sich ein offenes Thal mit Conglomerat und einer dicken Kohlenschicht guter Qualität auf derselben, eine weiter westlich gelegene Ablagerung von 2,5—3 m Dicke ist von schlechterer Beschaffenheit, weil sie mit Thonschiefer und Eisenpyriten durchwachsen ist. Endlich befindet sich näher bei Koslu, westwärts in einem Berge eine fast senkrechte Kohlenablagerung von 2,5 m Länge und ausgezeichneter Beschaffenheit. Die Qualität der Eregli-Kohle ist im Allgemeinen sehr gut; sie ist hart, bituminös und giebt vorzüglichen Cokes. Die Analyse erwies 5,90—6,90 Proc. Aschenbestandtheile, 30,90—31,80 Proc. flüchtige Bestandtheile, und der Cokesertrag belief sich auf 60,26—62,40 Proc.

Ungefähr 35 km östlich von dem eben beschriebenen Kohlenbecken befindet sich ein zweites kleineres bei Amasri und Pirla-Asi, das vor 30 Jahren von G. Schlehan durchforscht wurde. Es ist 7—8 km lang und 4—5 km breit. Das hängende Gebirge ist jüngerer Kalkstein. Im grossen Ganzen ist die Kohle dort nicht so gut, sondern vielfach mit Eisenpyriten durchsetzt. Weitere Kohlengebirge kommen noch nahe bei der Küste, in der Umgebung von Pucboli und nicht weit von Sinope bei Kerasonda und Bujuck-Siman, endlich noch 12 km von Prebizout in Korate vor. Die grösste Tiefe des Abbaues beträgt kaum 80 m und können wie anderwärts auch dort die älteren Formationen noch weitere Vorkommen enthalten.

Der mit Hülfe der Civilliste des Sultans begonnene Abbau bei Eregli brachte die erhoffte Rente nicht ein, und das Unternehmen fiel, nachdem mehrere Versuche gescheitert waren, dasselbe einer englischen Gesellschaft zu übertragen, an die Admiralität zurück. Letztere baut zur Zeit noch ab, jedoch in einer die türkische Wirthschaft recht kennzeichnenden Weise. Der Erste, der kommt, erhält einen Erlaubnissschein, mit welchem er nach seinem Belieben Kohle graben darf, unter der Bedingung, dass er seine ganze Ausbeute zu einem festgesetzten Preise, der zwischen 2,80 und 4 M schwankt, ausschliesslich an die Admiralität verkaufe. Der Transport von den Gruben zur Küste geschieht durch Maulesel und die Einladung selbst, da keine Häfen vorhanden, vermittelst kleiner Nachen von 3—4 Tonnen Ladefähigkeit. Abhülfe würde nur der Bau einer Eisenbahn schaffen, welche, den Bosporus bei Haidas Pascha in der Nähe von Skutari verlassend, über Ismid und Angora nach Eregli und den Kohlengruben gehen müsste. Die Entfernung beträgt 240 km. Eine Commission französischer Ingenieure hat sich erst vor Kurzem günstig über die dortigen Kohlenfelder ausgesprochen; ihre Absicht, dort einen rationellen Betrieb einzurichten, scheiterte indess an der von ihnen festgehaltenen Bedingung, dort 1000 französische Bergarbeiter zu colonisiren, deren Annahme die türkische Regierung verweigerte. Eine Zuziehung fremder Bergleute scheint aber nöthig, weil die Arbeits-Leistung der Einheimischen auf einer sehr niedrigen Stufe steht.

Die Production der Bergwerke, Hütten und Salinen in Preussen.

Die Bergwerks-Production betrug im Jahre: 1877: 46 652 107 t = 278 541 151 M, 1878: 48 967 758 t = 270 631 430 M, 1879: 51 863 022 t = 264 549 946 M, 1880: 57 712 511 t = 314 788 345 M, 1881: 60 350 787 t = 326 346 199 M. Insbesondere von Stein- und Braunkohlen: 1877: 42 334 623 t = 216 407 386 M, 1878: 44 367 533 t = 206 596 704 M, 1879: 46 979 047 t = 203 961 261 M, 1880: 52 077 088 t = 241 124 032 M, 1881: 54 211 474 t = 248 850 740 M. Von Mineralsalzen: 1877: 374 144 t = 2 711 581 M, 1878: 418 719 t = 3 146 235 M, 1879: 491 108 t = 3 998 023 M, 1880: 566 879 t = 5 085 149 M, 1881: 755 910 t = 6 997 704 M. Von Erzen: 1877: 3 943 340 t = 59 422 184 M, 1878: 4 181 506 t = 60 888 491 M, 1879: 4 392 866 t = 56 590 662 M, 1880: 5 068 544 t = 68 579 164 M, 1881: 5 383 402 t = 70 497 755 M.

Was insbesondere die Mineralkohlen und Bitumen betrifft, so waren im Jahre 1881 386 Steinkohlenwerke im Betriebe (12 Werke waren ohne Production, in 2 wurden Steinkohlen als Nebenproduct gewonnen). Von der Gesammtförderung (43 780 545 t = 216 973 961 M), gegen 42 172 944 t = 210 617 062 M in 1880, blieben 40 860 353 t = 203 519 194 M (4,99 M pro Tonne) absatzfähige Production. Die durchschnittliche Belegschaft betrug 162 179 Köpfe, davon 128 403 unter Tage und 30 928 männliche, sowie 2848 weibliche Arbeiter über Tage. Von den vorhandenen 456 Braunkohlenwerken waren 446 im Betriebe. Die Production von 10 412 153 t = 31 268 911 M (gegen 9 874 888 t = 30 165 766 M in 1880) liess 9 504 404 t = 28 413 570 M (2,99 M pro Tonne) absatzfähige Jahresproduction. Beschäftigt wurden 19 959 Arbeiter, davon 10 525 unter Tage und 9161 männliche, sowie 273 weibliche über Tage.

An Asphalt wurden in 2 Werken mit 79 Arbeitern 15 905 t = 185 768 M (11,68 M pro Tonne) gefördert, gegen 29 000 t = 290 000 M in 1880.

An Erdöl wurden auf 5 Werken mit 432 Arbeitern 2870 t = 421 620 M (146,90 M pro Tonne) gewonnen, gegen 256 t = 51 200 M im Vorjahre.

Steinsalz wurde auf 5 Werken (davon 2 als Nebenproduct) mit 435 Arbeitern (229 unter, 206 über Tage) producirt. Von der Gesammtförderung mit 207 858 t = 1 239 246 M (gegen 165 075 t = 962 274 M im Vorjahre) blieben 178 513 t 500 kg = 1 085 923 M (6,08 M pro Tonne) absatzfähiges Rohsalz. Die Production von Kainit (1 Werk, ausserdem auf 1 als Nebenproduct) betrug 160 325 t = 2 164 473 M (13,50 M pro Tonne) gegen 118 219 t = 1 442 948 t in 1880; von anderen Kalisalzen (2 bezw. 1 Werk) 385 107 t = 3 518 032 M = 9,05 M pro Tonne (gegen 282 254 t = 2 631 460 M in 1880); von Bittersalz (als Nebenproduct auf 1 Werk) 2543 t = 19 885 M = 7,82 M pro Tonne, gegen 1251 t = 8635 M in 1880; an reinem Boracit (2 Werke) 77 t = 56 068 M (731,48 M pro Tonne), gegen 80 t = 39 832 M in 1880. Im Ganzen wurden auf diesen Werken 1842 Arbeiter beschäftigt.

Erze. Eisenerze wurden auf 651 Werken und auf 44 als Nebenproduct gefördert (78 Werke ruhten). Die Production betrug 3 906 285 t = 26 423 101 M gegen 3 679 319 t = 25 131 726 M in 1880. Davon verblieben an aufbereiteten Erzen für die Metallgewinnung 3 902 928 t = 26 404 177 M (6,77 M pro Tonne). Die Zahl der Arbeiter belief sich auf 29 334, und zwar 19 798 unter, 7499 männl.

und 2037 weibl. über der Erde. Zinkerze wurden auf 69 Werken als Haupt- und auf 50 als Nebenproduct gewonnen (4 Werke ruhten). Die Production ergab 659 211 t = 9 577 174 M (14,53 M pro Tonne), gegen 631 826 t = 11 903 953 M im Vorjahre. 13 225 Arbeiter wurden beschäftigt, davon 7170 unter, 3225 männl. und 2830 weibl. über Tage. Bleierze wurden auf 55 Werken und ausserdem auf 65 als Nebenproduct gewonnen (41 Werke waren ausser Betriebe). Von der 148 790 t = 18 614 625 M betragenden Production (1880 142 873 t = 18 165 888 M) verblieben 147 168 t = 18 257 748 M (124,06 M pro Tonne) aufbereitete Erze. Von den 17 578 Arbeitern wurden 9555 unter, 7637 männl und 380 weibl. über Tage beschäftigt. Kupfererze förderten 11 Werke als Haupt-, 76 als Nebenproduct (7 Werke waren ohne Production). Das Jahresergebniss war 515 360 t = 14 085 743 M (gegen 473 295 t = 11 726 485 M in 1880) oder 27,33 M pro Tonne. Die Zahl der Arbeiter betrug 11 946, davon 10 229 unter, 1694 männl. und 23 weibl. über Tage. Silber- und Golderze ergab 1 Werk mit 122 t = 118 021 M (gegen 3 t = 48 111 M in 1880) = 967,39 M pro Tonne. Die Belegschaft betrug 227 Arbeiter (177 unter, 50 über der Erde). Kobalterze lieferte 1 Werk mit 77 Arbeitern im Quantum von 33 t = 8206 M (gegen 48 t = 11 895 M im Vorjahre) = 249,99 M pro Tonne; Nickelerze 5 Werke mit 7 t = 1933 M (gegen 158 t = 14 913 M in 1880) = 283,64 M pro Tonne; Antimonerze 1 Werk, 24 Arbeiter, 57 t = 9566 M (1880 52 t = 6211 M); Arsenikerze 2 Werke, 97 Arbeiter, 443 t = 26 580 M (1880 695 t = 41 734 M) = 60 M pro Tonne; Manganerze 25 Werke als Haupt-, 17 als Nebenproduct, 11 086 t = 329 509 M (1880 9753 t = 336 098 M) Brutto-, 6126 t = 192 456 M (31,41 M pro Tonne) Nettoproduction, 373 Arbeiter; Schwefelkies auf 11 Werken als Haupt-, auf 12 als Nebenproduct, 124 925 t = 1 277 693 M (10,23 M pro Tonne), gegen 112 238 t = 1 163 522 M in 1880; 949 Arbeiter (davon 466 unter Tage); sonstige Vitriol- und Alaunerze 5 Werke als Haupt- und 1 als Nebenproduct, 17 084 t = 25 591 M (1880 18 254 t = 22 929 M) = 1,50 M pro Tonne. Im Ganzen waren 167 Werke ohne, 1677 mit Production, ausserdem 279, in denen die betreffenden Erze als Nebenproducte gewonnen wurden. Die gesammte Erzproduction erreichte 60 350 786 t 744 kg im Werthe von 326 346 199 M, gegen 57 712 511 t = 314 788 345 M in 1880. Von jenem Quantum verblieben 56 381 597 t 819 kg im Werthe von 308 413 346 M (5,47 M pro Tonne) aufbereitete Erze für die Metallgewinnung. Die durchschnittliche Belegschaft betrug 258 857, davon 183 254 unter, und 62 168 männl., sowie 8435 weibl. Arbeiter über Tage.

An Salzen aus wässriger Lösung wurden gewonnen: Kochsalz in 31 Werken als Haupt-, in 2 als Nebenproduct mit 1719 Arbeitern (1714 männl., 5 weibl.) 247 006 t = 6 060 653 M (24,54 M pro Tonne), gegen 244 006 t = 59 663,45 M in 1880; Chlorkalium in 10 Werken als Haupt-, in 2 als Nebenproduct mit 779 Arbeitern (750 männl., 29 weibl.) 51 364 t = 6 700 956 M (130,46 M pro Tonne); Chlormagnesium in 2 Werken als Nebenproduct 2008 t = 60 300 M (30,04 M pro Tonne); schwefelsaure Alkalien: Glaubersalz in 4 Werken als Haupt-, in 11 als Nebenproduct, mit 106 Arbeitern (105 männl., 1 weibl.) 38 910 t = 1 924 834 M (49,47 M pro Tonne); schwefelsaures Kali in 2 Werken als Haupt-, in 5 als Nebenproduct mit 95 Arbeitern 10 119 t = 1 721 231 M (170,10 M pro Tonne); schwefelsaure Kalimagnesia in 2 Werken 4273 t = 123 280 M (28,85 M pro Tonne); schwefelsaure Magnesia in 7 Werken als Nebenproduct 12 098 t = 74 062 M (6,12 M pro Tonne); schwefelsaure Erden: schwefelsaure Thonerden in 4 Werken als Haupt-, in 2 als Nebenproduct mit 67 Arbeitern (64 männl., 3 weibl.) 5043 t = 551 407 M (109,34 M pro Tonne); Alaun in 5 Werken als Haupt-, in 1 als Nebenproduct 2672 t = 375 691 M (140,58 M pro Tonne) mit 143 (141 männl., 2 weibl.) Arbeitern; zusammen 373 492 t = 17 592 414 M, mit 2909 Arbeitern, in 56 Werken als Haupt- und 34 als Nebenproduct.

Hüttenproduction: Die Roheisenproduction, die in 100 Werken als Haupt-, in 5 als Nebenproduct betrieben, und bei welcher 17 028 Arbeiter (16 219 männl. und 809 weibl.) beschäftigt wurden, lieferte 2 172 909 t = 130 898 658 M (60,24 M pro Tonne), wozu 6 901 799 t Material verbraucht worden sind. Und zwar entfielen auf Holzkohlenroheisen 26 Werke, 1843 Arbeiter, 31 614 t = 3 560 086 M (112,61 M pro Tonne) Production; Steinkohlen- und Cokesroheisen 71 Werke (ausserdem 4 in Nebenproduction), 15 138 Arbeiter, 2 133 015 t = 126 815 226 M (59,45 M pro Tonne) Production; Roheisen aus gemischtem Brennstoffe 3 Werke (1 in Nebenproduction), 47 Arbeiter, 8280 t = 523 346 M (63,20 M pro Tonne) Production. Blockzink wurde in 32 Werken als Haupt- und in 1 als Nebenproduct in einem Quantum von 105 345 t = 31 611 798 M (300,08 M pro Tonne), wozu 599 473 t Erze verwendet wurden, durch 7152 Arbeiter (5891 männl. und 1261 weibl.) hergestellt. An Blockblei fabricirten 15 Werke als Haupt-, 16 als Nebenproduct mit 2335 Arbeitern (2307 männl., 28 weibl.) aus 276 258 t Erzen 81 656 t = 22 618 319 M (276,99 M pro Tonne), an Kaufglätte 8 Werke als Nebenproduct 3203 t = 860 178 M (268,57 M pro Tonne). Hammerbares Block- und Rosettenkupfer wurde in 7 Werken als Haupt- und in 3 als Nebenproduct mit 2345 männl. Arbeitern gefertigt; 547 940 t Erze ergaben 14 623 t = 19 238 110 M (1315,64 M pro Tonne); Cementkupfer stellte 1 Werk (2 Arbeiter) mit 1 t = 1052 M (1049,90 M pro Tonne) dar; Mangankupfer 1 Werk (2 Arbeiter) 2 t = 11 530 M (5000 M pro Tonne); Manganbronze 1 Werk als Nebenproduct 2 t = 5307 M (2511,59 M pro Tonne); Kupferstein 2 Werke als Haupt-, 5 als Nebenproduct mit 58 Arbeitern 1079 t = 417 144 M (386,53 M pro Tonne). Silber wurde in 3 Werken als Haupt- und in 17 als Nebenproduct gewonnen. Die Arbeiterzahl betrug 509, die Production 145 201 kg = 22 113 155 M (152,29 M pro Kilogramm), wozu 2405 t Erze verarbeitet waren. Gold wurde in 1 Werk als Haupt- und in 6 als Nebenproduct gefertigt. Die Production, bei welcher 17 Arbeiter beschäftigt wurden, ergab aus 236 t Erzen 211 kg = 588 326 M (2789,20 M pro Kilogramm). An Nickel producirten 2 Werke mit 151 Arbeitern aus 2981 t Erzen 82 t = 477 880 M (5819,57 M pro Tonne), wobei sich in 1 Werk noch 16 t = 325 000 M (20 037 M pro Tonne) Blaufarbwerkproducte nebenbei ergaben. An Cadmium werden in 9 Werken als Nebenproduct 3367 kg = 27 228 M (8,09 M pro Kilogramm) gewonnen; an Antimon-, Zinn- und Bleilegirungen in 1 Werk mit 18 Arbeitern 239 t = 171 161 M (489,71 M pro Tonne), an Antimonmetall auf 1 Werk mit 3 Arbeitern 18 t = 23 153 M (1260,03 M pro Tonne), an Uranpräparaten als Nebenproduct auf 1 Werk 444 kg = 13 200 M (30 M pro Kilogramm), an Arsenikalien auf 2 Werken mit 11 Arbeitern 112 t = 34 973 M (312,68 M pro Tonne). Reiner Schwefel wurde in 9 Werken als Nebenproduct im Quantum von 2571 t = 346 805 M (134,89 M pro Tonne) dargestellt; englische Schwefelsäure in 36 Werken als Haupt-, in 10 als Nebenproduct; hierbei wurden 2059 Arbeiter (2009 männl., 50 weibl.) beschäftigt. Das producirte Quantum betrug 181 225 t = 9 766 036 M (53,89 M pro Tonne), wozu 148 067 t Material verwendet wurden. An rauchendem Vitriolöl stellte 1 Werk als Nebenproduct 1514 t = 60 570 M (40 M pro Tonne) her. Eisenvitriol wurde auf 1 Werk als Haupt- und auf 14 als Nebenproduct mit 180 Arbeitern 5110 t = 219 279 M (43,77 M pro Tonne) fabricirt; Kupfervitriol auf 1 bezw. 4 Werken mit 1 Arbeiter 2385 t = 881 693 M (369,73 M pro Tonne); gemischter Vitriol auf 1 bezw. 1 Werk mit 10 Arbeitern 436 t = 53 030 M (121,72 M pro Tonne); Zinkvitriol auf 3 Werken als Nebenproduct 352 t = 32 483 M (92,32 M pro Tonne); Farbenerden auf 2 Werken als Nebenproduct 130 t = 10 466 M (80,51 M pro Tonne). Was insbesondere die Roheisenproduction betrifft, so waren 26 Werke vorhanden, welche in 26 Hohöfen (von 33) zusammen 985 Wochen hindurch Holzkohlenroheisen fertigten. Sie producirten 14 066 t Masseln = 1 331 510 M (94,66 M pro Tonne), 12 234 t = 1 881 461 M Gusswaaren I. Schmelzung (153,92 M pro Tonne) und 5324 t Bruch- und Wascheisen = 347 115 M (65,20 M pro Tonne), zusammen 31 614 t = 3 560 086 M (112,61 M pro Tonne). Steinkohlenroheisen stellten 75 Werke mit 156 betriebenen Hohöfen (von 201) 7489 Wochen hindurch dar und zwar 2 114 900 t = 125 109 883 M (59,16 M pro Tonne) Masseln, 13 854 t = 1 523 894 M (110 M pro Tonne) Gusswaaren I. Schmelzung und 4261 t = 181 449 M (42,58 M pro Tonne) Bruch- und Wascheisen, zusammen 2 133 015 t = 126 815 226 M (59,45 M pro Tonne). Roheisen bei Verwendung gemischten Brennstoffes wurde auf 104 Werken hergestellt, welche (von 238) 186 Hohöfen 8627 Wochen hindurch im Betriebe hatten. Die Production betrug: 2 137 197 t Masseln = 126 963 239 M (59,41 M pro Tonne), 26 078 t = 3 405 355 M (130,59 M pro Tonne) Gusswaaren I. Schmelzung und 9635 t = 530 064 M (55,02 M pro Tonne) Bruch- und Wascheisen, zusammen 2 172 909 t = 130 898 658 M (60,24 M pro Tonne). Gusswaaren II. Schmelzung fabricirten 661 Werke mit 22 963 Arbeitern (22 834 männl., 129 weibl.), in 981 Kupolöfen (von 1253 vorhandenen), 84 Flammöfen (von 112) und 195 andern (Tiegel-, Temper- u. s. w.) Oefen (von 250) aus 436 289 t : 380 018 t = 65 338 381 M (171,93 M pro Tonne). Schweisseisen fertigten 273 Hütten mit 42 479 Arbeitern (42 002 männl., 477 weibl.) in 115 Frischfeuern (von 155 vorhandenen), 1478 feststehenden Puddelöfen (von 1922), 744 Schweissöfen (von 1004), 427 Wärme- und Glühöfen (von 493), 1 Cementofen (von 7) und 237 anderen Oefen und Feuern (von 279) 1 335 022 t Schweisseisen und Cementstahl = 118 766 401 M (88,96 M pro Tonne) und 1 159 104 t = 170 164 202 M (146,81 M pro Tonne) Fabrikate aus Schweisseisen. Flusseisen fabricirten 54 Werke mit 23 198 Arbeitern (davon 2 weibl.) in 52 Bessemerbirnen (von 55), 28 Flammöfen (von 47), 6 Tiegelöfen zur Erzeugung von Flusseisen (von 18), 142 Tiegelöfen zum Umschmelzen von Stahl (von 283) und zahlreichen Hülfsöfen aus 1 178 193 t Eisenmaterial: 965 203 t = 103 371 243 M Flusseisen und Tiegelgussstahl (107,10 M pro Tonne) und 864 502 t = 168 234 485 M (194,60 M pro Tonne) verkäufliches Flusseisen und Flusseisenfabrikate.

Amtliche Verordnungen.

Spanien. Anerkennung der von deutschen Handelskammern ausgestellten Ursprungszeugnisse. Nach Inhalt eines Finanzministerial-Erlasses vom 4. Septbr. d. J. ist durch königlichen Beschluss bestimmt worden, dass die deutschen Handelskammern (Cámaras de comercio y de navegacion), sowie die Polizeibehörden solcher Punkte, wo Fabriken oder Depots deutscher Waaren, die nach Spanien bestimmt sind, bestehen, als Localbehörden zu erachten sind und demgemäss die Declarationen der Fabrikanten oder rechtmässigen Stellvertreter derselben annehmen und den Vorschriften der Bestimmung 12 gemäss beglaubigen dürfen, sowie endlich, dass die betreffenden spanischen Consuln die Unterschriften der vorerwähnten Behörden und Körperschaften legalisiren sollen.

— Durch königliche Verordnung vom 4. Septbr. d. J. ist das Zollamt zu Sanlúcar de Guadiana, Provinz Huelva, zur Abfertigung von zur Ausfuhr kommenden Bleierzen, sowie von Bleiglanz und von Silberglätte ermächtigt worden.

Central-Amerika (Costa-Rica). Durch Decret vom 28. Juli d. J. ist das unter dem 4. Oct. 1876 angeordnete Einfuhrverbot der Spirituosen in folgender Weise abgeändert worden: Art. 1. Vom 1. Jan. 1883 ab hört das fiscalische Monopol der starken ausländischen Spirituosen für den Cognac und den Wachholderbranntwein (Ginebra-Schnaps) auf, welche unter der Bedingung dem Handel freigegeben werden, dass ihre Stärke nicht 23 Proc. Cartier übersteigt. — Nach Art. 2 werden die Spirituosen, welche einen grösseren Alkoholgehalt besitzen, als Contrebande angesehen.

Consulatswesen. Der k. Commerzienrath Joh. Carl Weidert ist unterm 24. Oct. zum k. griechischen Consul in München ernannt worden. — Dr. Oswald Aichel wurde unterm 29. October zum Consul der Republik Chile in München ernannt. — An Stelle des auf seinen Antrag entlassenen Consuls Eisenlohr ist der Kaufmann Wilhelm Bleeck zum Consul in Calcutta ernannt.

Verkehrswesen.

Tarifveränderungen. Am 1. Dec. d. J. tritt zu dem vom 1. October 1882 ab gültigen Ausnahmetarif für den Transport von Eisen- und Stahlwaaren etc. von Stationen der Eisenbahn-Directions-Bezirke Elberfeld und Cöln (links- und rechtsrheinisch) nach Stationen der ersten k. k. priv. Donau-Dampfschifffahrts-Gesellschaft ein Nachtrag I in Kraft.

Der Minister der öffentlichen Arbeiten hat auf Antrag der Generaldirection der Actiengesellschaft für Bergbau, Blei- und Zinkfabrikation in Aachen die Einführung eines Ausnahme-Tarifs für Blei, Zink und Zinkbleche in Wagenladungen von je 10 000 kg oder bei Zahlung der Fracht für dieses Gewicht pro Wagen im Verkehre zwischen Stationen der Eisenbahn-directionsbezirke Elberfeld, Cöln rechts- und linksrheinisch einerseits und den Berliner Bahnhöfen und Ringbahnstationen andererseits genehmigt. Der Tarif tritt im Laufe dieses Monats in Kraft und hat Giltigkeit vorläufig bis zum 31. December 1883.

Ausnahmetarife für den Transport von Rohzucker und Melasse treten im Laufe dieses Monats zwischen den österreichischen und niederländ. Eisenbahnen u. in dem sächs.-ungar. Elbe-Umschlagsverkehr in Kraft.

Handelsverträge sind geschlossen worden: Zwischen Grossbritannien und Montenegro (am 21. Januar 1882); Griechenland und Serbien (19. Mai 1882).

Post. In Frankreich wird noch vor 1. Jan. 1883 ein mit 5 Centimes zu frankirender Visitenkarten-Briefumschlag ausgegeben. Man erhält für 11 Sous 10 frankirte Umschläge.

Marktberichte.

Rotterdam, 7. Nov. Bienenwachs. Die 4900 kg Mozambique wurden zu ungefähren Taxen verkauft. Am 10. cr. brachte die Neue afrikan. Handelsgesellschaft zur Einschreibung 48 Blöcke, ca. 3300 kg, Angola, taxirt: fl. 62—64. Japan. Wachs. 130 Kisten, gute blanke Waare in Platten, waren à fl. 32—33 zu kaufen. Gummi Copal. Am 17. d. M. findet in Amsterdam eine grosse

Auction von Borneo statt. Die Neue afrikan. Handes-Gesellschaft versteigert am 18. d. M. ca. 17500 kg Angola, wovon ca. 10000 kg weiss; taxirt: schöne Qu. ca. fl. 38, sehr gute ca. fl. 30, ziemlich gute ca. fl. 17; und ca. 7500 kg roth, taxirt rund: sehr gute Qu. ca. fl. 105, abweichend krustig ca. fl. 50, platt ca. fl. 75. Zinn neuerdings billiger. Banca disp. fl. 59, November- und Januar-Auctionen fl. 59½; Billiton disp. fl. 58½, auf Lieferung fl. 59. Dividivi. 775 Ballen, ca. 31000 kg, ex. „Gouverneur de Rouville" von Curaçao sind zu fl. 7⅛—9½ verkauft. Palmöl. Begeben wurden 34 t Loanda zu fl. 20 und 174 t Congo zu fl. 20½.

Thormann & Co.

Handelsnachrichten.

†† **Handel und Verkehr der Stadt Boston mit Deutschland pro 1881.** In einigen wenigen Geschäftszweigen sind die zu Anfang des Jahres gehegten Hoffnungen nicht ganz erfüllt worden, die Handelsstatistiken beweisen, dass Boston einen grossen Theil des ausgedehnten Handels von Nordamerika für sich beansprucht, und dass die Stadt ihren Rang unter den ersten Handelsstädten der Union einnimmt. — Die Einfuhr vom Auslande in Boston nahm im Jahre 1881 um 3375131 Dollars im Werthe ab, während die Ausfuhr um 1621589 Doll. zunahm. Der Gesammtwerth der Einfuhr betrug 64870402 Doll., derjenige der Ausfuhr 70800358 Dollars. Auf directem Wege wurden von Deutschland in 1881 in Boston eingeführt Chemikalien im Werthe von 18464 Dollars, auf indirectem Wege dagegen Papierwaaren für 110299 Dollars, Glaswaaren für 81218 Doll., Chemikalien für 39167 Doll., Steingut für 26224 Doll., Wein für 11521 Doll., andere Artikel (Stahl und Eisen etc.) 458672 Dollars. Von den einzelnen Artikeln, die aus Deutschland nach Boston eingeführt wurden, sind besonders erwähnenswerth: Es wurden etwa 1500 t deutsches Ferromangan, enthaltend 50—75 Proc. Mangan, in Boston eingeführt. Die Preise waren stets lohnend, da sich bis jetzt nur drei deutsche Werke mit dieser Fabrikation befasst haben, die häufig der schon länger eingebürgerten französischen und englischen Concurrenz die Spitze bieten konnten, so ist wohl zu erwarten, dass dies Geschäft dauernd sein wird, um so mehr, als der Artikel in den Vereinigten Staaten noch nicht producirt wird. Das Geschäft wurde von westfälischen Werken durch deren Agenten und auch durch Händler gemacht. Ebenso nahm die Einfuhr aus Deutschland im Jahre 1881 in Stahldraht und Rohzink einen gewaltigen Aufschwung. — Ausgeführt wurden nach Deutschland direct 894374 Gall. Petroleum im Werthe von 88684 Doll. und 65197 Gallonen Maschinenöl im Werthe von 9780 Doll.

†† In der **toscanischen Maremma (Italien)** werden grösstentheils mit englischem Capitale grössere Bergwerke angelegt, welche gute Resultate ergeben sollen, unter ihnen besonders die silberhaltiges Blei enthaltenden Minen der Lancy Company Limited, bei Campiglia marittima belegen. Verschiedene deutsche Ingenieure sind bei diesen Anlagen thätig, auf welche auch deutsches Capital aufmerksam gemacht werden dürfte.

†† **Chemische Industrie und Zuckerfabrikation in Russland.** Nach einem Berichte des schweizerischen Consuls Lachsinger in Moskau über die dortige National-Ausstellung, welche finanziell ein erhebliches Fiasko machte, bedürfen die Producte der chemischen Industrie, sowie des Berg- und Hüttenbaues noch für längere Zeit eines hohen Schutzzolles, um „floriren" zu können. Auf festeren Füssen steht die Zuckerindustrie, deren Geschichte nachweist, dass eine zur rechten Zeit angeordnete Schutzzollermässigung auf ausländisches Fabrikat die einheimische Production trotz aller Proteste der Fabrikanten nicht nur nicht beschränkte, sondern im Gegentheile die Einführung rationeller Productionsmethoden zur Folge hatte. — In Deutschland florirte wohl erst die Chemie und dann kam der Schutzzoll.

b Im nördlichen keilförmigen Theile der Colonie **Natal**, zwischen dem Orange-Freistaat und Transvaal- und Zululande, ist ein **Kohlenlager** von 1350 Quadratmeilen Ausdehnung gefunden worden. Die Entfernung desselben von der Küste beträgt 200 Meilen, seine Höhe über dem Meeresspiegel 4000 Fuss. Durch Anlage einer Bahn nach Durban kann dieses Kohlenlager für ganz Süd-Afrika nutzbar gemacht werden. Da die Colonie Natal auch Eisenerze vorzüglicher Qualität besitzt, so sind die Fundamentalbedingungen zur Entwicklung einer selbstständigen südafrikanischen Industrie geboten. Ein grosser Theil des Kohlenlagers befindet sich unter Land, welches der Regierung gehört oder von derselben unter Reservirung des Mineralreichthumes verkauft wurde. Bekanntlich ist nach englischem Rechte der Besitzer eines Grundstückes auch der Besitzer der auf demselben vorkommenden Mineralien. Ein Bergrecht in unserem Sinne existirt nicht.

Neue Firmen. Meuselwitzer Kohlenbergwerk Bruderzeche in Kriebitzsch; Inh.: Jul. Ed. Herm. Solf in Berlin. Neue Gas-Act.-Ges., Buchholz (Zweigniederlassung des Berliner Hauptgeschäftes); Act.-Captal: 4500000 M.

b **Concurs-**Eröffnungen. George Dawson (Fa.: Beeson, Dawson & Co.), Düngerfabrikanten in Carbrook, Doncaster, Barnsley und Leeds; Verbindlichkeiten: £ 12000. Allott Brothers, Färbereibesitzer in Uppermill, Laddleworth (Yorkshire); Verbindlichkeiten: £ 9000.

Generalversammlungen. Zuckerraffinerie Braunschweig: 21. Nov., Braunschweig. Ornontowitzer Act.-Ges. für Kohlen- und Eisenproduction: 9. December, Berlin. Act.-Ges. Eisenhüttenwerk Michelstadt in Liqu.: 29. November, Michelstadt. Maschinenbau-Act.-Ges. Humboldt: 25. November, Cöln. Act.-Ges. Vulcan, Duisburg-Hochfeld: 30. November, auf der Hütte Vulcan.

Dividenden (in Proc.). Schles. Portlandcementfabrik voraussichtl. 9 bis 9,5. Lawes Chemical Company 5. Langsdale's Chemical Manure Company 4. Zuckerfabrik Kujawien 50. Chemische Fabriken Harburg-Stassfurt 11.

b **Auszahlungen.** Rickmond Consolidated Mining Company Limited: 5 s. pro Actie, zahlbar am 8. Nov. London Platino Braziliar Telegraph Company Limited: 2 s. 6 d. pro Actie für das Halbjahr April-September incl. 1882.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von Brückner, Lampe & Co., Leipzig.

Notizen. Der Director Castendyck in Goslar lässt in Harliberge bei Vienenburg seit Kurzem Bohrungen nach Kalisalz vornehmen, die bereits bis zu einer Tiefe von 35 m gelangt sind. Man hofft, bis zu Weihnachten eine Tiefe von 200 m zu erreichen; falls dann die betreffenden Salze sich noch nicht zeigen sollten, soll noch um 100 m weiter gebohrt werden. —

Der Aufsichtsrath der chemischen Fabrik Buckau, Actien-Gesellsch. in Magdeburg, hat beschlossen, das jetzige Grundcapital von 1260000 M auf den Betrag von 1470000 M zu erhöhen. —

Der Maschinenfabrikbesitzer H. Peter, Bitterfeld, ist aus der Gesellschaft „Zuckerfabrik Trebnitz bei Wettin a. S. von Brandt & Co." ausgeschieden. —

Eine neue Generalversammlung der Haaseler Bergbau- u. Kupferhüttengesellschaft hat die Liquidation und Umwandlung der Gesellschaft in eine Gewerkschaft beschlossen. —

Die Hildesheimer Zuckerraffinerie ist bekanntlich von der Dessauer Zuckerraffinerie begründet worden; sie bezweckt hauptsächlich die Gewinnung von Zucker und Melasse mittelst Strontianit. Das Actiencapital ist auf 1400000 M festgesetzt worden, wovon aber vorläufig nur 900000 M begeben werden. Davon übernimmt die Dessauer Fabrik die Hälfte unter der Bezeichnung Actien Lit. A., während die andere Hälfte seitens der betheiligten Rohzuckerfabiken fest übernommen ist. Der Aufsichtsrath besteht aus fünf Herren, von denen zwei von der Dessauer Fabrik, drei von den betreffenden Rohzuckerfabriken gewählt werden. Der Hildesheimer Raffinerie liegt die Verpflichtung ob, den ganzen Bedarf an Strontianit von den der Dessauer Raffinerie gehörigen westfälischen Bergwerken zu einem bestimmten Preise, der indessen die Höhe von 18 M pro 50 kg nicht überschreiten darf, zu beziehen, wogegen die Dessauer Raffinerie gehalten ist, etwaigen Geldbedarf der Hildesheimer Raffinerie bis zum Betrage von 600000 M zu billigen Bedingungen zu beschaffen. —

Der Aufsichtsrath des Gussstahlwerks Witten hat im Hinblicke auf das durch verstärkten Betrieb bedingte grössere Betriebscapital von der Vertheilung einer Dividende abgesehen. Der gesammte Gewinn beträgt 85527,09 M. Der Facturawerth der in der 7½ Monat umfassenden ersten Geschäftsperiode verkauften Producte war 1211477,17 M. —

Die Rohölproduction der Oelheimer Petroleum-Industrie-Ges. Adolf M. Mohr in Oelheim betrug vom 1.—31. October incl. 7631 Ctr. —

Die Act.-Zuckerfabrik Bennigsen erzielte pro 1881/82 einen Gewinn von 260908 M. —

Der Gewinn der Act.-Ges. für Gasbeleuchtung zu Hamm beziffert sich pro 1881/82 auf 43671,55 M. —

Der Ueberschuss des Annener Gussstahlwerks pro 1881/82 beziffert sich auf 60098 M. —

Die Schles. Kohlen- und Cokeswerke zu Gottesberg erzielten pro 1881/82 einen Reingewinn von 268000 M. Die Förderung im Grubenbetriebe erreichte die Höhe von 5678024 Ctr. gegen 5270295 Ctr. in der gleichen Zeit des Vorjahres. —

Die Consol. Alkaliwerke zu Westeregeln haben im dritten Quartale einen Gewinnüberschuss von 493241 M (gegen 320711 M in 1881) erzielt. Der Gesammtgewinn seit 1. Januar bis ult. September stellt sich auf 1503271 M, gegen 661920 M für die gleiche Periode in 1881. —

Der Reingewinn der Rhein. Act.-Ges. für Papierfabrikation zu Neuss beziffert sich pro 1881/82 auf 94488,59 M. —

Der Versandt der Westfäl. Union betrug im Jahre 1881/82 53425294 kg, der Reingewinn 231149 M. —

Die Bilanz der Oldenburgischen Eisenhüttengesellschaft weist pro 1881/82 einen Gewinn von 78567 M auf, wovon nach Abzug des Verlustes aus 1880/81 von 41268 M 37249 M verfügbar bleiben. —

Der Gesammtüberschuss der Zeche Vollmond zu Werne bei Langendreer beträgt pro 1881/82 115205 M. —

Das Steinsalzbergwerk Inowrazlaw setzte in der Zeit vom 1. Januar bis 30. Sept. cr. 788132 Ctr. für den Preis von 466600 M ab, gegen 724497 Ctr. und 396400 M in derselben Zeit des Vorjahres. Der Betriebsüberschuss der verflossenen drei Quartale dieses Jahres im Betrage von 254300 M übersteigt das Ergebniss der entsprechenden vorjährigen Periode um 50900 M. —

b Die Union Chemical Works South Bermonsey ist zum Verkaufe ausgeboten. —

b Von den zahlreich und schnell entstandenen Gesellschaften für electrische Beleuchtung haben bereits verschiedene um Auflösung nachgesucht. In der verflossenen Woche sind nicht weniger wie drei zu verzeichnen, nämlich: Brush Electric Light and Power Company Limited, Devon and Cornwall Electric Light and Power Company Limited, Brush Midland Electric Light and Power Company. —

b Die Rio de Janeiro Central Sugar Factories Limited laden zur Subscription von 5625 Actien à £ 10 ein, für welche die Brasilianische Regierung eine Dividende von 7 Proc. auf die Dauer von 15 Jahren garantirt. —

b Die Verhandlungen zwischen Deputationen deutscher Alizarinfabrikanten und englischer und schottischer Türkischrothfärber und Kattundrucker haben zu einer Vereinbarung geführt. In Folge dessen werden die schottischen Färber, die Tausende von Arbeitern beschäftigen, ihre beabsichtigte Einschränkung der Production und die damit verbundene Massenentlassung von Arbeitern, mit der bereits begonnen war, nicht zur Ausführung bringen. —

)-(Während der letzten Monate ist der Preis von Rohkautschuk um ungefähr 50 Procent in die Höhe gegangen. Die diesjährige Production von Südamerika soll um 20 Proc. grösser sein als im Vorjahre. Die Preissteigerung gilt für eine künstliche. Von gewisser Seite sollen Bemühungen gemacht werden, das sämmtliche hier und in Europa erhaltbare Rohmaterial aufzukaufen und hierdurch einen „corner" zu erzeugen. —

)-(Die Gummiwaarenfabrik von Nangatack (Conn.) war in Folge von Mangel an Rohmaterial gezwungen, ihren Betrieb einzustellen. — Die Candee Rubber Company von New Haven (Conn.), mit 1300 Angestellten, eines der grössten Etablissements in der Welt, reducirt seine Production auf die Hälfte. — Weitere Betriebsreductionen sind zu erwarten. —

INHALT. Rückblick auf die Fortschritte der chemischen Industrie im dritten Quartale 1882.
Tagesgeschichte: Berlin. Bonn. Karlsruhe. Personalien.
Wochenbericht: Ueber das Bessemern der Kupfersteine. — Ueber die Nebenproducte der Gasfabrikation. — Ueber den Münzstahl, von C. v. Ernst. — Feuergefährlicher Staub. — Der hydraulische Accumulator zu Marseille. — Windhausen's Eismaschine. — Geraderichten eines 100 m hohen Schornsteins. — Die Zündholzfabrik in Jonköping, von G. O. Hilder (Fortsetzg.) — Incandescenz-Lampe, System Nothomb. — Ballon-Apparat. — Mitternachts-Photographie. — Henderson's kalte Emulsification. — Citronensaures Kali. — Ein neuer Verstärker für Gelatineplatten. — Weisshalten von gesilbertem Eiweisspapiere. — Schieferpulver als Dünger. — Mittel gegen Rebenkrankheit. — Galvanoplastik in dem Christofle'schen Etablissement.
Literatur: Lit. Angaben. — Handbuch der Chemigraphie, von Wilh. F. Toifel. — Die Behandlung der Photographie zu wissenschaftlichen und techn. Zwecken etc., von Roman Talbot.
Patentliste: Deutschland. — Briefwechsel.
Handelsblatt: Ueber das Vorkommen der Kohlen in Kleinasien und deren gegenwärtiger Abbau. — Die Production der Bergwerke, Hütten und Salinen in Preussen. — Amtliche Verordnungen von Spanien und Central-Amerika. Consulatswesen. — Verkehrswesen: Deutschland: Tarifveränderungen. Handelsverträge. Frankreich: Post. — Marktbericht: Rotterdam. — Handelsnotizen.

Die Nummern des I., II. u. III. Quartals 1882 u. Jahrgang 1881 werden nachgeliefert.

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.

Erscheint wöchentlich 2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.

Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 69. Cöthen, den 16. November 1882. **Jahrgang VI.**

Franz von Kobell †

✻ Aus München meldet man vom 12. November den Tod des Professors der Mineralogie und Dialect-Dichters Geheimrath Franz von Kobell. K. war am 19. Juli 1803 zu München geboren, studirte Mineralogie und Chemie unter Fuchs in Landshut, wurde 1823 Adjunct beim mineralogischen Conservatorium in München, 1826 ausserordentlicher und 1834 ordentlicher Professor der Mineralogie daselbst, und 1849 Conservator der mineralogischen Staatssammlung. Er machte verschiedene Reisen durch Deutschland und besuchte Frankreich, England, Schottland, Italien und Griechenland.

Von Kobell's wissenschaftlichen Werken sind besonders zu erwähnen seine „Tafeln zur Bestimmung der Mineralogie", welche von 1833 bis 1873 zehn Auflagen und zahlreiche Uebersetzungen erlebten; seine „Mineralogie", welche von 1847 bis 1871 vier Auflagen erfuhr; „Skizzen aus dem Steinreiche", 1850, wovon Uebersetzungen ins Englische und Dänische veranstaltet wurden; „Die Galvanographie", 1842, zweite Auflage 1846, auch ins Englische und Russische übersetzt; „Geschichte der Mineralogie", 1864; „Berechnung der Krystallformen", 1867; ausserdem finden sich zahlreiche Abhandlungen in den Denkschriften und Sitzungsberichten der Münchener Academie, sowie in verschiedenen Fach-Zeitschriften (Neues Jahrbuch der Chemie, Journal für praktische Chemie, Kastner's Archiv, Gelehrter Anzeiger etc.).

Seinen Ruf als Dichter begründeten die „Gedichte in oberbayrischer Mundart", welche von 1839—1875 sieben Auflagen erfuhren. Auch seine „Gedichte in pfälzischer Mundart" fanden grosse Anerkennung und erfuhren von 1844—1876 sechs Auflagen. „Hochdeutsche Gedichte" erschienen 1852. Jagdfreunden wurde sein „Wildanger, Skizzen aus dem Gebiete der Jagd und ihrer Geschichte" ein werthes Buch.

Franz von Kobell war ein bedeutender Förderer der Wissenschaft. Trotzdem fand er noch Zeit, auch der Kunst und Belletristik sich zu widmen. Es ist dies ein Zeichen seiner grossen Arbeitskraft. Sein Tod wird darum auch in den weitesten Kreisen betrauert werden.

Zur Reform des Actiengesellschaftsrechtes.

P. Mit grossem Interesse haben wir in No. 40 d. Bl. die Arbeit des Herrn Prof. Julius Frühauf „Die Actiengesellschaften und die Reform des Actiengesellschaftsrechtes" gelesen und darin das Bestreben erkannt, die volkswirthschaftliche Entwicklung vor den üblen Einwirkungen der Gründer und Gründungen (im schlimmen Sinne des Wortes) sicher zu stellen; doch unter der von obengenanntem Herrn Verfasser zur Abhülfe vorgeschlagenen, sicherlich wohlgemeinten prophylactischen Maassregeln erscheinen uns einige derselben volkswirthschaftlich gefährlicher als das zu bekämpfende Uebel selbst, andere mit dem im Rechtsstaate stets odiosen Makel der Willkürlichkeit behaftet zu sein, wodurch unter Umständen gerade reelle Unternehmungen schwer betroffen werden könnten.

Gehen wir diese Vorschläge der Reihe nach durch.

Das erste Postulat, welches der Herr Autor aufstellt, bezieht sich auf den Act der Errichtung der Actiengesellschaft, die Bildung des Gesellschaftscapitals und das Verfahren bei der Gründung. Es wird darin verlangt: 1) dass die Einzahlungsquote nicht 10, sondern mindestens 33⅓ Proc. betrage; 2) dass der Actienbetrag auf mindestens 1000 M normirt werde, und 3) dass der erste Zeichner stets haftbar für die Vollzahlung bleibe, möge er die gezeichnete Actie auch weiter gegeben haben.

Mit der ad 1) formulirten Forderung können wir uns nicht einverstanden erklären, insofern die Einzahlungsquote je nach den Umständen, unter welchen ein Unternehmen seine Thätigkeit beginnt, sich zu richten hat, daher nicht wohl fixirbar ist. Für das eine Unternehmen, das graduell ins Leben tritt, werden 10 Proc. Einzahlung genügen, für ein anderes wird die volle Einzahlung nöthig sein. Den praktischen Beweis dafür liefern (bessere Belehrung vorbehalten) die Kohlenwerke um Zwickau herum und einige andere Unternehmungen, welche nie in der Lage waren, den ganzen Actienbetrag einfordern zu müssen, sondern in Folge ihrer Rentabilität sich auf die erste oder zweite Einzahlungsquote beschränken konnten.

Bei 2) erscheint uns der für Actien angesetzte resp. zu normirende Nominalbetrag von 1000 M zu hoch gegriffen, und zwar aus überwiegend praktischen Gründen. Ein hohes Appoint zieht, namentlich an kleineren Plätzen, gewisse Verkehrsschwierigkeiten in Bezug auf bequemen und schnellen Umsatz nach sich und schliesst die Gefahr in sich, das kleine Capital vom Geldmarkte zu verdrängen, resp. es sich auf ausländische Valuten concentriren zu lassen, welche in kleinen Appoints sicheren Zins und nebenbei auch noch event. Gewinnchancen bieten, wie es eine grosse Menge städtischer und staatlicher Anleihen mit Zins und Prämien thun, deren Titel meist nur 100 Franken, d. h. 80 M, betragen.

In England befolgt man für viele Actien-Unternehmungen gerade das den hohen Actienbeträgen entgegengesetzte Princip, und wir könnten hier eine ganz stattliche Reihe von Actienunternehmungen citiren, für welche der Actienbetrag auf 1 £, normirt ist. Für andere Unternehmungen lauten die Actienbeträge auf 2, 5, 10 oder 20 £; Actien auf 40 oder 50 £ lautend, werden in dem anerkannt reichen Inselreiche nur sehr selten ausgegeben.

Was die Haftpflicht des ersten Actienzeichners betrifft, wie sie ad 3) Herr Prof. Frühauf verlangte, so sind wir damit einverstanden, dass der erste Zeichner für die Vollzahlung, selbst wenn er die Actie auch weiter gegeben hätte, haftbar gemacht werde. Wir glauben, dass man z. B., wie in Frankreich (wenn wir nicht irren), diese Haftpflicht auf 2 Jahre wird beschränken müssen, da eine längere Frist lähmend auf das Actienwesen einwirken möchte.

Was der Herr Autor in Bezug auf „kleinere Leute" sagt, mag gut gemeint und unter Umständen zutreffend sein, doch vergessen wir nicht, dass, wie viele Körner einen Haufen, viele kleine Capitalien den Geldmarkt ausmachen. Nicht der Banquier, der Finanzmann ist es, der in den meisten Fällen das Geld zu Unternehmungen hergiebt, sondern er begnügt sich meistens damit, so und soviel Actien zu zeichnen, sie auf den Markt zu bringen und aus vielen kleinen Canälen das Geld dafür einzuziehen, und zwar zum guten Theile auch von kleineren Leuten, welche (entgegen dem Rathe des Herrn Professors) mit den sicheren, aber relativ geringen Zinsen nicht vorlieb nehmen mögen.

Mit den Klagen über die manchmal ungenügende, wenn nicht schlechte, Aufsicht über Actienunternehmungen sind wir vollständig einverstanden und glauben, dass die grösstmögliche Publicität, neben einigen weiter unten noch zu erörternden Dispositionen, wohl noch die meiste Garantie bietet. Ohne den Geldmarkt zu reglementiren, könnte in nachstehender Weise bei Ausgabe von Actien eines neuen Unternehmens vorgegangen werden.

Unter der Voraussetzung, dass Actien überhaupt nur an der Börse mit Genehmigung des Börsenvorstandes oder der Handelskammer ausgegeben werden dürften, hätte die schriftliche Anfrage bei gedachten Behörden 2, 3 oder 4 Wochen vor Ausgabe der Actien durch das Gründungsconsortium und zwar unter Mitgabe der nöthigen Ausweise (Zweck, Organisation etc.) zu geschehen. Dieses Begehren um Zulassung der Actien an die Börse müsste von 2 oder 3 bekannten, notorisch reellen Firmen den erwähnten Behörden schriftlich empfohlen werden, was, ohne diese Firmen rechtlich zu verpflichten, ihnen doch eine gewisse moralische Verpflichtung gegenüber den genannten Be-

hörden und ev. dem Publikum auferlegen und sie veranlassen würde, die maassgebenden Factoren der zu empfehlenden Gründung genauerer Prüfung zu unterziehen. Nöthigenfalls könnten Handelskammer oder Börsenvorstand von sich aus Firmen bezeichnen, welche die Prüfung eines um Zulassung seiner Actien petitionirenden Unternehmens vorzunehmen und darüber Bericht zu erstatten hätten. Die Kosten des Verfahrens hätte die qu. Actiengesellschaft zu tragen, welche ihrerseits ein Appellrecht, im Falle für sie ungünstigen ersten Bescheides, hätte und eine zweite Begutachtung ihres Begehrens durch neu zu bezeichnende Firmen verlangen könnte.

Das Begehren der Gesellschaft, betr. Ausgabe von Actien nebst einem kurzen Auszuge ihrer Angaben und einer Copie des empfehlenden Gutachtens seitens der erwähnten Firmen, wären durch öffentlichen Anschlag oder durch die Blätter unter Bezeichnung einer gesetzlichen Einspruchsfrist, zu publiciren. Dieses Verfahren und die vorgeschlagene zweijährige Haftpflicht der ersten Zeichner würden wohl genügen, dem Unfuge schwindelhafter Gründungen ein mächtiges Hinderniss in den Weg zu legen. Welche halbwegs reelle Firma möchte sich dazu hergeben, die Actienausgabe einer unreellen Gründung gegenüber der Handelskammer resp. dem Publikum zu empfehlen? Und ebenso selten käme es wohl vor, dass gerade drei weniger scrupulösen Firmen eine unreelle Gründung zur Begutachtung zugewiesen würde.

Dem eventuellen Vorwurfe, es sei dieses Verfahren zu umständlich, begegnen wir mit dem Bemerken, dass dem Geldsuchenden, namentlich wenn er unter neuer Firma auftritt, überall Schwierigkeiten aufstossen werden, während andererseits das Capital stets bereit ist, einem Unternehmen beizutreten, sofern ihm Sicherheitsgarantien geboten werden. Es sucht stetsfort Verwendung, ist aber nicht in der Lage, als einzelner Capitalist die Einzelheiten einer Gründung näher zu studiren, selbst nicht einmal sich gehörige Auskunft über die Gründer selbst zu verschaffen, wesshalb es nur recht und billig und jedenfalls praktisch ist, dass Fachleute für den Capitalisten die Prüfung eines Begehrens um Actienausgabe vornehmen.

Wir eilen zum Schlusse und bemerken nur noch, dass wir mit Herrn Prof. Frühauf's Ansichten über den Werth der Generalversammlungen, Aufsichtsräthe und die vorbehaltlichen Gründerantheile vollständig einverstanden sind und gerne auch in dieser Richtung eine (nicht gar so schwer zu etablirende) Controle aufgestellt wissen möchten, vielleicht im Sinne der von uns vorgeschlagenen Prüfung bei begehrten Actienausgaben.

Dieses wären unsere Ansichten, welche wir dahin resümiren, dass wir, ohne Manchestermann zu sein und Alles gehen zu lassen wie es kann und mag, doch einer zu weit gehenden Einmischung der Gesetzgebung in Fragen des Verkehrs das Wort nicht reden können, indem von dieser Seite alle Fälle (denn sie sind gar verschieden und wandelbar) doch nicht im Gesetze vorgesehen werden können und Gesetzeslücken gewöhnlich den unreellen Leuten die beste Handhabe zur Ausführung ihrer unsauberen Speculationen auf die Taschen ihrer Nebenmenschen bieten.

Faule, schwindelhafte Gründungen, wie wir sie erlebt haben, tauchen nicht von ungefähr auf; sie sind das Product aufgeregter, fieberhafter Speculationsperioden, welche in ruhigen Zeiten nicht aufkommen könnten. Dass sie wie Pilze aus der Erde schiessen konnten, ist uns ein Beweis, dass das auf dem Geldmarkte momentan getrübte Unterscheidungsvermögen zwischen reell und unreell von einigen kühnen Schwindlern ausgenutzt worden ist. Hätte man sich die Mühe gegeben, ihre sauberen Gründungen zuvor ein wenig näher zu prüfen, sie hätten wohl nie so verderblich werden können!

Die Conferenz der Electriker in Paris.

✻ Ueber die mit Einstimmigkeit angenommenen Resolutionen der am 26. v. M. geschlossenen internationalen Conferenz der Electriker giebt „Le Temps" folgende Auskunft.

I. Die electrischen Einheiten. 1. Resolution: Die Conferenz ist der Ansicht, dass die bisher gemachten Bestimmungen noch nicht die erforderliche Uebereinstimmung bieten, um den numerischen Werth des Ohm als Quecksilbersäule auszudrücken. Sie glaubt, dass diese Untersuchungen fortgesetzt werden müssen, um in die Lage zu kommen, eine begründete Meinung über verschiedene Methoden zu äussern, die zum Theil noch nicht einmal experimentell geprüft sind. Die folgenden scheinen geeignet, exacte Resultate zu geben. 1) Induction eines Stromes auf einen geschlossenen Stromkreis (Methode von Kirchhoff). 2) Induction durch die Erde (Methode von W. Weber). 3) Hemmung bewegter Magnete (Methode von W. Weber). 4) Die Apparate der englischen Gesellschaft. 5) Methode von Lorenz. Ausserdem bleibt zu wünschen, dass man von Neuem die Wärmemenge bestimmt, welche ein Strom von gewöhnlicher Intensität entwickelt. — 2. Resolution. Die Conferenz drückt den Wunsch aus, dass die französische Regierung die nöthigen Messungen vornehme, um ein oder mehrere Widerstandsmaasse (étalon) zur Disposition der Gelehrten zu stellen, die sich mit Bestimmungen nach absolutem Maasse beschäftigen, um leichtere Vergleiche zu ermöglichen. — 3. Resolution. Die Conferenz ist der Ansicht, dass, sobald die Resultate der verschiedenen Untersuchungen eine Uebereinstimmung bis auf ein Tausendstel zeigen, der Zeitpunkt gekommen sei, um praktische Widerstandsmaasse festzustellen. — 4. Resolution. Die Conferenz drückt den Wunsch aus, dass die französische Regierung sich mit den in der Conferenz vertretenen anderen Regierungen über die Wichtigkeit und Beschleunigung einer praktischen Lösung der Bestimmungsmethode für electrische Einheiten verständige.

II. Electrische Ströme und Blitzableiter. 1. Resolution. Die Conferenz spricht den Wunsch aus, dass die einzelnen Regierungen regelmässige und fortgesetzte Beobachtungen der atmosphärischen Electricität anregen. — 2. Resolution. Die Conferenz spricht den Wunsch aus, dass das Studium der Gewitter sich über alle Länder verbreite. — 3. Resolution. Die Conferenz empfiehlt, dass gewisse Linien, selbst von geringer Länge, unabhängig vom Haupt-Telegraphen-Netze, in allen Ländern ausschliesslich für Beobachtung der terrestrischen Ströme bestimmt werden. Ausserdem empfiehlt die Conferenz, dass grosse, zum Theile unterirdische Linien so häufig als möglich für derartige Beobachtungen benutzt werden, vorzüglich solche, die von Süden nach Norden und von Osten nach Westen gerichtet sind, und dass die Beobachtungen in den verschiedenen Ländern an demselben Tage, z. B. am Sonntage, vorgenommen werden. Für das noch laufende Jahr werden regelmässige Beobachtungen an den für internationale Nordpolfahrten vereinbarten Tagen, nämlich am 1. und 15. jeden Monats, empfohlen. — 4. Resolution. Die Zeit scheint noch nicht gekommen, um ein telemeteorologisches Netz einzurichten. Aber die Conferenz erklärt sich im günstigen Sinne für alle Messungen, welche die Entwicklung meteorologischer Depeschen erleichtern und die Wetterbestimmung verbessern. — 5. Resolution. Die Conferenz empfiehlt, dass die Blitzableiter einer periodischen Prüfung unterzogen werden. — 6. Resolution. Die Conferenz wählt zwei Prüfungsbeamte, welche den Regierungen überlassen werden, um die Regeln einer Statistik über die Blitzschläge, sowohl ausserhalb der Telegraphen-Linien, als auch gegen diese Linien und die mit Drähten in Verbindung stehenden Häuser, festzusetzen.

III. Feststellung eines Lichtmaasses. Die Conferenz spricht, in der Erkenntniss, dass die bisher gemachten Untersuchungen hoffen lassen, dass das vom Platin ausgesandte Licht zu einem absoluten Maasse führen werde, den Wunsch aus, dass diese Versuche fortgesetzt werden. — Als in zweiter Linie gebräuchliches Maass empfiehlt die Conferenz die Anwendung der Carcell-Lampe von Dumas und Regnault zur Prüfung des Gases. Die Kerzen können in gleicher Weise weiter benutzt werden, wenn man sich nur über die Identität der Zusammensetzung, der Gestalt, der Construction und des Verbrauches versichert. — Für Präcisionsbestimmungen und für gewisse Verwendungen, wie Leuchtthürme, muss die Vergleichung des Lichtes durch eine Analyse der verschiedenen Elemente, welche dieselben bilden, ausgeführt werden. — Die Conferenz wiederholt die Bestimmung des Congresses von 1881, wonach jede Bestimmung einer electrischen Licht-Quelle und überhaupt jede Licht-Quelle, welche in den verschiedenen Richtungen eine verschiedene Strahlung giebt, als wesentliches Element die Formel dieser Quelle enthalten muss, d. h. das Verhältniss zwischen der Licht-Intensität und der Richtung der Strahlen.

Damit war die Tagesordnung der Conferenz erledigt. M. Cochery schloss die Versammlung mit der Versicherung, dass die französische Regierung sich mit Eifer bemühen werde, den Wünschen der Conferenz zu entsprechen; eine baldige Lösung der berathenen Fragen stehe in sicherer Aussicht, und Wissenschaft wie Industrie werden diesen Fortschritt dem Eifer und der Liebe der Conferenz danken müssen. Die nächste Conferenz wurde auf den ersten Montag des Octobers 1883 festgesetzt, bis wohin eine Erledigung der technischen Untersuchungen von Seiten der Regierungen und Gelehrten erwartet wird. — Schliesslich wird die Gründung eines electrotechn. Vereins in Wien und die für den 1. August 1883 projectirte Eröffnung der dortigen internationalen electrischen Ausstellung erwähnt.

Hamburgs Zollanschluss.

F. E. Die „Chem.-Ztg." hat bisher dieses Thema, auch als der Beschluss der Durchführung des Planes gefasst worden, nicht, oder doch nur gelegentlich und vorübergehend, berührt. Nicht die politische Seite, nur eine gedrängte Wiedergabe der volkswirthschaftlichen und finanziellen Gesichtspunkte ist heute unser Zweck.

Die Grundanschauung an der Elbe war ursprünglich die, dass unser kleiner Freistaat am Besten fahre, wenn der status quo ante — pacem erhalten bliebe. Nach und nach ist bei Vielen die Ueber-

zeugung an die Stelle getreten: wir würden zwar mit einer Hand geben müssen, mit der anderen aber auch wieder nehmen können. Ohne Bild gesprochen: Der Verkehr mit dem sog. Hinterlande werde nach dem Zollanschlusse gewinnen, wenn uns denn einmal die volle Ausdehnung des Handels mit dem Auslande nicht erhalten bleiben solle. Letztere Einschränkung erscheint in der That als ziemlich unabwendbar: Die niedrigen Spesen des Hamburgischen Marktes, einer seiner Hauptvorzüge und Attractionspunkte, liessen sich nur mit Hülfe derjenigen Handels- und Verkehrseinrichtungen aufrecht halten, die gerade künftig durch andere ersetzt werden. Die Schifffahrt zwischen Ober- und Unterelbe bei Hamburg, die sich bis dahin auf dem freien Strome bewegte, wird von demselben ausgeschlossen, weil gedachter Verkehr innerhalb der Zollschranken bleiben muss, die Elbe bei der Stadt aber nach wie vor Freihafenbezirk bildet, was unumgänglich, um dem Seeverkehre genügenden Spielraum zu lassen. Diese Erkenntniss führte durchaus logisch zu der Vereinbarung hinsichtlich des Zollcanals, der für die Schiffe zwischen Ober- und Unterelbe (hin und her), zwischen diesen Beiden einerseits und der zum Zollgebiete zu schlagenden Stadt andererseits, sowie zu Lade-, Liege-, Lösch- und Zollabfertigungsstellen zu dienen haben wird. Der erst herzustellende Canal aber, die Aufhebuug und Verlegung der bisherigen Häfen, die Expropriation nahezu eines ganzen Stadttheiles etc. etc., verschlingen eben die Unsumme, welche zur weitaus überwiegenden Quote von Hamburg zu tragen ist und die das nächste und greifbarste Opfer ausmacht, das Hamburg der Allgemeinheit bringt. Von der Bedeutung des Verkehrs mag die Thatsache ein Bild geben, dass die von Ober- und Unterelbe ankommenden Fahrzeuge auf einen Jahresdurchschnitt von ca. 50 000 geschätzt werden.

Und nun zu den muthmaasslichen Vortheilen für Reich und Stadt! Es liegt ziemlich ausserhalb allen Zweifels, dass ein innigeres Zusammengehen des fabricirenden Inlandes mit dem exportirenden Haupthafen erzielt werden wird: Diese beiden Factoren standen sich bisher vielfach concurrirend gegenüber. Der Hamburger Commissionär, der die bei ihm einlaufenden transatlantischen Waarenordres den ihm bekannten Wünschen und Anforderungen des auftraggebenden Platzes möglichst anpassen wollte, war genöthigt, der Fabrik im Binnenlande den Bestimmungsort entweder geradezu zu nennen oder doch durch die Details seiner Vorschriften darüber genug zu verrathen, um einem halbwegs findigen Fabrikanten auf die Spur zu helfen. Der Letztere fand es denn seinem Interesse angemessener, den Commissionär künftig zu umgehen, sich eine blosse Speditionsverbindung in Hamburg oder Bremen zu halten — deren Charge ja den Preis der Waare weit unwesentlicher erhöhte, als die Commission des alle Risicos seinerseits laufenden Exporteurs —, mit einem Worte: der Inländer versuchte, das überseeische Geschäft selbst direct zu machen. So wurden einmal die transatlantischen Märkte überführt, etwaige Consignationen dorthin blieben unverkauft oder mussten zu ruinösen Preisen geräumt werden, der Begehr verringerte sich nach Maassgabe des vermehrten Andrängens der Offerten und Ankünfte, die Committenten wurden prätenziöser, fanden mit Recht und Unrecht die gelieferten Qualitäten abfallend, die Verpackung ungenügend, weil daran gespart und extra verdient werden sollte, kurzum: die Beziehungen zwischen Auftraggebern drüben und ausführenden Häusern diesseits erlitten eine Trübung, über deren Folgen England und Frankreich sich zu freuen hatten. Zweifelsohne wird nach Durchführung des Zollanschlusses eine nur den Verhältnissen Rechnung tragende Vereinigung zwischen deutschen Fabrikanten und Exporteuren stattfinden, die in einem Aufschwunge der Ausfuhr unseres Vaterlandes resultiren sollte. Inländische Artikel dürften überdies in Hamburg selbst künftig mehr als bisher consumirt werden, denn ein Zuwachs zum Zollgebiete von nahezu einer halben Million Menschen kann unmöglich nach dieser Richtung hin ohne nennenswerthe Folgen bleiben. Und was die vielfach ausgesprochene Befürchtung angeht: es werde in Hamburg eine Industrie erstehen, die derjenigen im Binnenlande als günstiger postirte Rivalin entgegentrete, so halten wir diese Folgerung mindestens für übertrieben. Wohl ist mit dem Wegfalle der Zollbehinderungen, dem muthmaasslichen Aufblühen der Stadt (im vorläufigen Gegensatze zum Welthafen) die Begründung von Fabriken diverser Gattungen und eine Vermehrung des Detailgeschäftes, in Sonderheit in Landesproducten, zu erwarten. Hinsichtlich der meisten Branchen jedoch wird schon um deswillen eine Schmälerung der einschlagenden inländischen Interessen voraussichtlich nicht eintreten, weil man hierorts in Arbeiterkreisen an viel höhere Löhne gewöhnt ist, mehr Ansprüche an das Leben macht und einstweilen auch seine Bedürfnisse theurer zu bezahlen hat, als solches Alles im Hinterlande der Fall, woselbst also die Concurrenz mit Hamburg unseres Erachtens nicht ernstlich beunruhigen kann.

Versuchen wir nach Vorstehendem, soweit thunlich, wo jede ziffermässige Berechnung aufhört, das Facit der Neuerung zu ziehen, so scheint uns dasselbe: Vortheile für das Reich, die mit den vielbesprochenen 40 Millionen Mark verhältnissmässig wohlfeil erkauft sein dürften, ein schwerer Uebergang für Hamburg, welches in jedem Falle ein erfreuliches Gewisses mit einem noch zweifelhaften Neuen vertauscht, dessen die bewährte Thatkraft und Tüchtigkeit des hanseatischen Kaufmannsstandes indessen Meister werden wird!

Unfall mit electrischer Lichtleitung.

Sicherung des Bogenlichtes.

Betrachtungen über electrische Licht-Gesellschaften.

⚙ Nachdem bereits durch einige Unfälle an anderen Orten, z. B. in Paris, die Gefahren veranschaulicht wurden, welche Lichtleitungen mit hoher Spannung, wie sie zur Erzeugung des Bogenlichtes nothwendig ist, im Gefolge haben können, mahnt ein am 4. October einem Arbeiter der Brush Electric Light Company begegneter Unfall, sich dem Factum der Möglichkeit so bedauerlicher Fatalitäten nicht noch ferner zu verschliessen. Wie wir des Näheren aus dem „Scientific American“ vom 14. October erfahren, hatte der betreffende Arbeiter die Aufgabe, in die an Telegraphenstangen geführte Leitung eine Zweigleitung einzuschalten. Die Vorschrift ist nun hierfür: zunächst das eine neue Drahtende zu befestigen, dann das andere Ende und darauf erst die bestehende Leitung zu zerschneiden, um den Strom durch den neu eingeschalteten Draht zu führen. Der betreffende Arbeiter kam hierbei den beiden Leitern, welche an 40 Bogenlampen, mit je 2000 Kerzenstärken, speisten, zu nahe und wurde sofort getödtet. Der Körper blieb an der Leitung hängen; beide Handballen waren verbrannt. —

Sobald nun in dieser neuen Technik die Gefahr hoher Spannungen einmal erkannt ist, wird auch die Abhilfe nicht fern sein. Man wird dort, wo Bogenlampen am Platze sind, einen zuverlässigen Schutz gegen die Möglichkeit einer Gefährdung der Arbeiter wie des Publikums leicht zu treffen wissen. Im Uebrigen ist mit Einführung der Incandescenzbeleuchtung, bei welcher hohe Spannungen überhaupt gar nicht existiren, bereits der neue Weg gebahnt, auf welchem das Licht den Strassen und Häusern zugeführt werden kann. Die Erfolge Edisons und Anderer in dieser Richtung werden hoffentlich auch in Deutschland eine neue Anregung geben, zumal Patente und Patentgesetze weder nach Voraussicht der Gesetzgeber, noch in der Praxis dazu dienen, die Industrie zu hemmen, sondern sie zu fördern und zu Verbesserungen aufzumuntern! Also Sicherung bei Bogenlampen und solide, möglichst unterirdische, vor Gewitter-Einflüssen geschützte Leitungen für Incandescenzbeleuchtung. Im Uebrigen möchten wir in Folge einer Notiz unseres Handelsblattes, nach welcher die Gründung einer „deutschen Edison-Licht-Compagnie“ beabsichtigt wird, noch folgender Bemerkung Raum geben. Sowohl nach der Pariser, wie nach der Londoner electrischen Ausstellung sind zahlreiche Gesellschaften für electrische Beleuchtung in den betreffenden Ländern, zum Theile mit enormen Kapitalien, gegründet worden. Trotzdem hat man von grösseren Erfolgen dieser neuen Gesellschaften bisher wenig gehört, dagegen hat eine französische Gesellschaft ihr Kapital ganz erheblich reducirt, und die von einer englischen Gesellschaft für das Patent der Faure'schen Accumulator-Batterien gezahlten 200 000 £ dürften nach heutiger Erkenntniss auch bereits à fonds perdu zu rechnen sein.

Wir möchten dieses ins Gedächtniss zurückgerufen haben, damit nicht auch in Deutschland die blendenden Eigenschaften des electrischen Lichtes zu übereilten Speculationen Veranlassung geben und nachher à la Oelheim das Kind mit dem Bade ausgeschüttet werden muss.

Was die von Edison in einem Stadtviertel New-York's durchgeführte Beleuchtungsanlage anbetrifft, so möchten wir noch auf Folgendes aufmerksam machen. Ausser der im Grossen durchgeführten Idee, das electrische Licht durch Glühlichter von 8 bis 16 Kerzenstärken zu äusserster Vertheilung zu bringen, muss die Solidität der unterirdischen Leitung ganz besonders anerkannt werden. Diese wird, als vermuthlich kostspieligster Theil der Anlage — trotz der event. Veränderungen und Verbesserungen an Maschinen und Lampen — als Grundlage der Edison'schen und der electrischen Stadtbeleuchtung überhaupt betrachtet werden müssen. In zweiter Linie können die Edison'schen grösseren Dynamo-Maschinen als besonderer Erfolg der Electrotechnik bezeichnet und drittens kann die fabrikmässige Herstellung der Incandescenzlampen und vieler Hilfsapparate als eigenartig hervorgehoben werden. Dagegen müssen als bedenkliche Punkte noch die folgenden gelten. Zunächst hat sich bei Neuheit der Anlage in New-York die Stimme der betheiligten Hausbesitzer u. s. w. noch nicht hören lassen, dagegen ist über die grosse Kostspieligkeit der Anlage Verschiedenes verlautet. Zweitens schliesst dies rite angenommene Incandescenz-System die Verwendung der Bogenlampen aus, welche für effectvolle Beleuchtung grosser Plätze und Räume, und mit Rücksicht auf sehr

ökonomischen Verbrauch an Electricität und Kraft, doch ganz besondere Beachtung verdienen. Da sie aber Electricität von viel höherer Spannung verlangen, als die Incandescenz-Beleuchtung, so müssten für Bogenlampen-Licht noch besondere Maschinen, und Leitungen vorgesehen werden. Der wichtigste Punkt, welchen wir einer allzu sanguinischen Speculation in dieser Richtung entgegenhalten möchten, ist der, dass augenblicklich grössere Städte alle mit kostspieligen und im Ganzen doch durchaus soliden Gasanlagen versehen sind, so dass das Bedürfniss nach Verbesserungen und Hebung der Leuchtkraft nur ein beschränktes sein kann. Welche Stadt dürfte in Deutschland derartig situirt sein, lediglich wegen Befriedigung eines gewissen Luxus die Gasbeleuchtung todt zu legen und electrische Beleuchtung einzurichten, wie es in dem reichen Stadtviertel von New-York der Fall gewesen zu sein scheint!

Wir wollen daher die Freunde dieses Fortschrittes aufmerksam gemacht haben, dass das Rechnen bei dieser neuen Industrie sehr am Platze ist, und dass man vor Allem sich hüten soll, bei Bildung von electrischen Licht-Gesellschaften durch Hochtreiben der Curse und Gewährung übertriebener Unternehmer-Gewinne und ohne volle Garantie nach jeder Richtung die gute Sache selbst zu schädigen.

Antwort von C. W. Siemens auf die von M. Faye gegen seine Sonnentheorie gemachten Einwendungen.

C. W. Siemens setzt in einem Briefe an den Vorsitzenden der Académie des Sciences auseinander, dass bei der vermuthlich sehr niedrigen Temperatur des Weltraumes von —60 bis —273° C., oder bei etwa —130°, die Dichtigkeit des Wasserdampfes nur $^1/_{5000000}$ at sein könne, woraus sich für das Gemisch der den interstellaren Raum erfüllenden Gase, von etwa $^1/_5$ Wasserdampf mit $^4/_5$ Kohlenwasserstoffen, Kohlensäure, Stickstoff etc., ein ungefährer Druck von $^1/_{1000000}$ at annehmen lasse. Derartig verdünnte Gasmasse werde die Berechnungen der Astronomen kaum irritiren, andernfalls werde man Temperatur und Druck derselben noch niedriger annehmen müssen. Dass solche Gase bereits bei $^1/_{1000}$ at unter dem Einflusse der Sonnenstrahlen dissociiren, hat Siemens experimentell nachgewiesen. Die in Rede stehenden Gase werden vermuthlich den Weltraum mit der halben tangentialen Geschwindigkeit der Sonnenoberfläche, d. h. mit 1 km pro Secunde, durcheilen. Die Verbrennungswärme dieser Gasmasse genüge vollständig, um dadurch die Strahlung der Sonne zu unterhalten.

Mittheilungen aus Stassfurt.

k. Die vereinigten chemischen Fabriken zu Leopoldshall, Actien-Gesellschaft, haben auf ihrer in Stassfurt gelegenen Filiale Patent-Kali-Fabrik die Concession zur Errichtung einer Magnesia-Fabrik erhalten; das Etablissement ist ziemlich fertig gestellt, und wird in Kürze mit dem Betriebe begonnen werden. Ebenso hat die chemische Fabrik von Berk, ehemals N. F. Loefasz, die Erlaubniss zur Vergrösserung der Krystallisirräume erhalten, während die Herren G. Lindemann & Co. ihr Fabrik-Etablissement gleichfalls zu vergrössern beabsichtigen und die Genehmigung bereits nachgesucht haben.

Absorption von Salzsäure aus Feuergasen mittelst gebrauchter Knochenkohle.

Die Salzsäure aus Feuergasen wird nach dem D. R. P. 19769 von H. Precht in Neu-Stassfurt bei Stassfurt durch Knochenkohle, die beim Filtriren von Zuckersäften Calciumcarbonat aufgenommen hat, absorbirt. Die Knochenkohle wird dadurch wieder regenerirt. Dieselbe wird in den Absorptionsräumen auf Horden ausgebreitet und mit Wasser berieselt.

Derartige Knochenkohle soll vermuthlich nur noch zur Phosphatherstellung benutzt werden.

Wasserdichte Anstrichmasse f. Steine, Verputz, Pappe, Metalle, Holz und Textilstoffe.

Die Anstrichmasse wird nach dem D. R. P. 19298 von Gustav Gehring in Landshut, Bayern durch Zusammenschmelzen von 60 Gwth. Paraffin, 30 Gwth. palmitinsaurer Thonerde (durch Fällen einer Lösung von Palmölseife mit Alaunlösung erhalten) und 15 Gwth. Wachs hergestellt. Die zu imprägnirenden Gegenstände werden auf 60—90° erhitzt und dann mit der geschmolzenen Masse bestrichen. Für geringe Gegenstände kann das weisse Wachs durch gelbes, zum Theile auch durch Colophonium ersetzt werden. Zum Bestreichen von Textilstoffen wird eine Mischung von 60 Paraffin, 20 palmitinsaurer Thonerde und 10—15 gelbem Wachs in Leinölfirniss gelöst, dem 6 bis 15 Proc. Terpentinöl zugesetzt werden.

. *Bei Anwendung sehr niedrig schmelzenden Paraffins und Auflösen desselben in schweren Steinkohlentheerölen kann man jedenfalls das Wachs entbehren und der Anstrich wird billiger.*

Neuerungen in der Verwendung und in der Herstellung von Anstrichfarben zum Schutze gegen Rost.

Der gewöhnlichen Leinölfarbe werden nach dem D. R. P. 19642 von Albert Riegelmann in Hanau 10 Proc. gebrannte Magnesia, Baryt oder Strontian kalt zugemischt, ferner Mineralöl, um die alkalischen Erden einzuhüllen. Dadurch sollen nicht nur freie Säuren der Farbe neutralisirt werden, sondern in Folge dauernder alkalischer Reaction auch das Eisen vor Rost geschützt werden.

Um Eisen in der Erde rostfrei zu erhalten, wird es mit einem Gemisch von 100 Th. Fichtenharz, 25 Guttapercha und 50 Paraffin, dem 20 Th. Magnesia nebst Mineralöl zugesetzt ist, bestrichen.

Dem 20—30 Proc. Magnesia oder gebrannten Dolomit enthaltenden Anstrich für Maschinentheile wird, damit derselbe nicht eintrockne, Vaseline zugesetzt. Papier oder Zeug, welches zur Verpackung blanker Eisenwaaren dienen soll, wird auf der einen Seite mit der oben erwähnten Mischung bestrichen, auf der anderen durch Auftragen von Chromleimlösung wasserdicht gemacht.

Der Anstrich aus Fichtenharz, Guttapercha, Paraffin etc. dürfte sich als isolirender Anstrich für eiserne Umhüllungsröhren der electrischen Lichtleitungen empfehlen.

Ueberführung von Paraleukanilin in Farbstoffe der Rosanilinreihe.

Die Salze des Paraleukanilins und seiner Homologen werden durch Erhitzen mit den Hydraten von Metalloxyden, wie Eisenoxyd, Manganoxyd, Kupferoxyd, in Farbstoffe der Rosanilinreihe übergeführt. (D. R. P. 19484 der Farbwerke, vormals Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M.)

. *Ein Mittel, das Leukanilin vollständig in Rosanilin überzuführen, wäre jedenfalls für Rosanilinfabrikation von allergrösster Bedeutung.*

Neuerungen in der Darstellung des künstlichen Indigos.

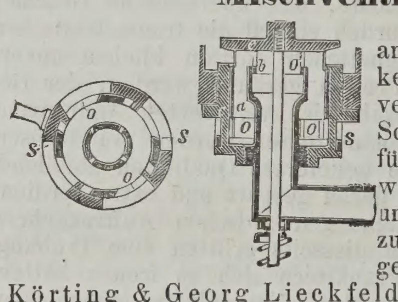
Durch Condensation des Orthonitrobenzaldehyds mit Brenztraubensäure in Gegenwart nicht alkalischer Condensationsmittel (Salzsäuregas) entsteht nach dem D. R. P. 19768 der Badischen Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen a. Rh. Orthonitrocinnamylameisensäure

$$C_6H_4(NO_2)CH{=}CH-CO-COOH.$$

Diese geht durch Einwirkung von Alkalien in Indigblau über. Bei der Condensation von Orthonitrobenzaldehyd mit Brenztraubensäure in Gegenwart von Alkalien entsteht direct Indigblau.

In ähnlicher Weise erfolgt die Umwandlung von Orthonitrobenzaldehyd in Indigblau durch Aceton oder Aldehyd in Gegenwart von Alkalien.

Mischventile für Gase.



Die Ventile sind in einander liegend angeordnet, und ihr gemeinsamer Ventilkegel *e* ist mit Schieberflächen *a* und *b* versehen, welche beim Heben des Kegels Schlitze *o* und *o*¹ von bestimmter Breite für jede Gasart in gleicher Höhe frei werden lassen. Um die Schlitzbreite *o* und damit das Mischungsverhältniss zu ändern, ist ein Ringschieber *s* angebracht. (D. R. P. 19435 von Ernst Körting & Georg Lieckfeld in Hannover.)

Brauchbarmachung roher Pflanzenfette für die Kunstbutterfabrikation.

Die rohen Planzenfette (Cocos-, Palmkernöl etc.) werden nach dem D. R. P. 19819 von Paul Jeserich und C. A. Meinert-Bünau in Berlin dadurch zur Verwendung als Speisefette und zur Kunstbutterfabrikation geeignet gemacht, dass dieselben mit überhitztem Wasserdampfe behandelt werden und darauf zur Verseifung etwa noch vorhandener freier Fettsäuren mit 0,25 Proc. gebrannter Magnesia versetzt werden. Nach längerem Rühren und sorgfältigem Waschen wird ein vollkommen geruchloses Fett von nicht ranzigem Geschmacke erzielt.

Gewinnung von Magnesia und Salzsäure aus Chlormagnesium.

Die gereinigte Chlormagnesiumlösung wird bis auf 40—45° B. eingedampft, so dass sie im wesentlichen $MgCl_2 + 6H_2O$ enthält. Dieser Masse werden 4—10 Proc. Magnesit zugesetzt, und das Gemisch wird unter Ueberleitung von Luft auf Rothgluth erhitzt, bis die Entwicklung von Salzsäure aufhört. Es bleibt ein mehr oder weniger chlorhaltiges Magnesiumoxychlorid, welches durch Erhitzen mit Wasser in Magnesia und Chlormagnesium zerlegt wird. Der Magnesit kann bei diesem Verfahren auch durch das Carbonat einer anderen alkalischen Erde ersetzt werden. (D. R. P. 19259 von Ramdohr, Blumenthal & Co. in Halle a. S.)

Neuerung in der Gewinnung von Weinstein aus Drusen.

Die Drusenmasse (das Geläger) wird, nach dem D. R. P. 19770 von Ludwig Erckmann in Alzey, mit Wasser verdünnt, in eine mit Dampf geheizte Centrifuge gebracht. Nach längerem Schleudern sitzen die Hefenzellen fest an der Centrifugenwand und die unten angesammelte Weinsteinlösung wird abgezapft und zur Krystallisation gebracht. Die Hefenmasse wird noch einmal mit heissem Wasser versetzt und ausgeschleudert.

Darstellung v. kohlensaurem Natriumaluminat oder kohlensaurem Kaliumaluminat.

Alkalialuminat wird nach dem D. R. P. 19784 von Löwig in Breslau durch Alkalibicarbonat, ebenso wie durch freie Kohlensäure, in Thonerdehydrat und Alkalicarbonat zersetzt. Lässt man aber in eine Lösung von Alkalibicarbonat unter gleichzeitigem Zuleiten von Kohlensäure eine Lösung von Alkalialuminat fliessen, so tritt folgende Reaction ein. $K_2O,Al_2O_3 + 2NaHCO_3 = K_2O,Al_2O_3,2CO_2 + 2NaHO$.

Das Aetznatron geht in der Kohlensäureatmosphäre gleich wieder in Bicarbonat über. Das Kaliumaluminatcarbonat hat, bei 80° getrocknet, die Zusammensetzung $K_2O,Al_2O_3,2CO_2 + 5H_2O$.

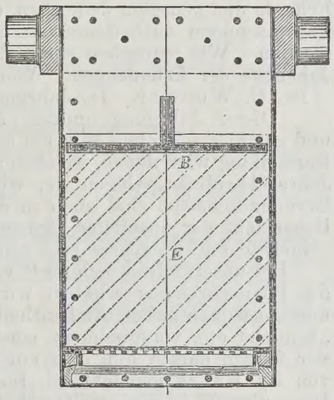
Die kohlensauren Alkalialuminate sind weisse Massen, welche in Wasser unlöslich, in verdünnten Säuren wie gewöhnliche Carbonate löslich sind.

Das kohlensaure Kalialuminat erhält man auch, wenn in eine Natriumbicarbonatlösung eine gemischte Lösung von Natriumaluminat und Chlorkalium ($Na_2O,Al_2O_3 + 2KCl$) unter Kohlensäurezutritt einfliesst.

Auch ohne Kohlensäure erhält man die neuen Verbindungen, wenn man in eine Auflösung von Alkalibicarbonat eine Lösung von Alkalialuminat bis zur völligen Zersetzung einfliessen lässt. Der Niederschlag hat dieselbe Zusammensetzung, wie der auf die vorige Weise erhaltene, bildet aber nach dem Trocknen bei 70—80° eine hornartige harte Masse, die, in Wasser gebracht, in kleine Stücke zerspringt und nur schwierig auszuwaschen ist.

Die kohlensauren Alkalialuminate eignen sich zur Darstellung eisenfreier Thonerdebeizen u. dergl.

Einsatzkasten für Centrifugen bei der Stärkefabrikation.



Bei dem Einsatzkasten *E* für Centrifugen zur Stärkefabrikation ist der Boden lose und mit einem Gummiringe abgedichtet.

Der Einsatzdeckel *B* ist zur Herstellung einer glatten Oberfläche auf dem Stärkeblocke der Form des Kastens entsprechend. (D. R. P. 19593, Zus.-Pat. zu 18712 von C. Rudolph & Co. in Neustadt-Magdeburg.)

Herstellung von Cement.

Um einen Cement mit 58—63 Proc. Kalk, 22—26 Proc. Kieselsäure und 6—10 Proc. Thonerde herzustellen, werden nach dem D. R. P. 19800 von Ludwig Roth in Wetzlar kieselsäurereiche Rohmaterialien, und zwar besonders Hohofenschlacke, verwendet und dadurch auf die bezeichnete Zusammensetzung gebracht, dass man den Kalkgehalt durch Zusatz von Kalkstein oder Kalk, den Thonerdegehalt aber durch Zusatz von Bauxit auf die normale Höhe bringt. Die Rohmaterialien werden sehr vollständig gemengt, in Ziegel geformt, gebrannt und vermahlen.

Die Cementfabrikanten werden vergeblich nach einer Neuerung in diesem Patente suchen, zumal wenn Bauxit, der bis 20 Proc. Eisen enthält, Verwendung findet.

Neuerungen in der Herstellung poröser Thonkörper.

Das Verfahren zur Herstellung poröser, mit fein zertheilter Kohle durchsetzter Thonkörper, welche als Filtrir- und Reinigungsmassen dienen, (D. R. P. 19589 von Wilhelm Olschewsky in Berlin) besteht darin, dass man Thon, der mit feinst zertheilten Carbonaten (Calciumcarbonat, Magnesiumcarbonat) innigst gemengt ist, brennt, die Base des Carbonats extrahirt und einen Theil der so erzielten feinen Poren mit fest anhaftender Kohle dadurch erfüllt, dass man die Masse mit Theer, flüssigem Leim, Petroleumrückständen etc. imprägnirt und trocken destillirt.

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** Aus dem von den Reichsamte des Innern gemachten Vorarbeiten zu dem Gesetzentwurfe für den Schutz der gewerblichen Arbeiter tritt die Wichtigkeit des Institutes der Fabrikinspectoren wieder recht entschieden hervor und bestärkt die öffentliche Meinung, welche diesem Institute immer sympathisch entgegenkam; die Einsetzung desselben erweist sich mehr und mehr als der grösste, in unserer Fabrikgesetzgebung vollzogene Fortschritt. — Die Frage der Gestaltung unseres handelspolitischen Verhältnisses zu Spanien beschäftigt fortwährend weite Kreise unserer Industriellen. In Gemeinschaft mit verschiedenen Exporthäusern hat die Handelskammer von Barmen eine Vorstellung an die Reichsregierung gerichtet, worin eingehend dargelegt ist, wie der deutsche Exporthandel nach Spanien, insbesondere seit dem Ausscheiden Englands aus der Stellung der meistbegünstigsten Nation einen grossen Umfang erlangt habe. Der neue, spanische Zolltarif stelle aber für die Einfuhr einen solch gewaltigen Unterschied der Zollsätze zwischen den Nationen mit Verträgen und ohne Verträge fest, dass, wenn durch Scheitern der schwebenden Vertragsverhandlungen Deutschland aus der Reihe der meistbegünstigten Staaten austreten müsste, die Einfuhr der meisten unserer Fabrikate nach Spanien für sie gänzlich unmöglich gemacht werden würde. In der officiösen Presse wird übrigens unter Hinweis darauf, dass Spanien nur mit den Staaten eine kurze Verlängerung der bestehenden Verträge vereinbart habe, mit welchen eine Verständigung über die Grundlage für einen neuen Vertrag bereits erfolgt ist, und mit Bezug darauf, dass jene Verlängerung auch Deutschland gewährt sei, als sicher bezeichnet, dass die Reichsregierung zu einer Ermässigung des Korkzolles grundsätzlich sich bereit erklärt habe. — Die Reichseinnahmen aus Zöllen und Verbrauchssteuern werden für 1883/84 auf 334 935 000 M veranschlagt, 2 679 780 M mehr als im laufenden Jahre. In allen Rubriken sind Mehrerträge angenommen, nur bei der Rübenzuckersteuer ein Minderertrag von 2 977 680 M; eine Thatsache, welche bei der stetigen Zunahme der Production und der Zuckerausfuhr die Reformbedürftigkeit der Zuckersteuer unschwer erkennen lässt. — In Leipzig wird gegenwärtig ein Project lebhaft discutirt, welches nichts Geringeres bezweckt, als die Erhebung Leipzigs zu einem Binnenhafen durch den Bau eines Canals zur Elbe. — Der österreichische oberste Gerichtshof in Privilegiensachen hat eine wichtige Entscheidung erlassen: bisher genügte die blosse Behauptung eines Privilegieninhabers, dass der Beschuldigte einen Privilegieneingriff begangen habe, um einen Augenschein und event. sofortige Beschlagnahme der angeblich nachgeahmten Objecte zu erlangen; jetzt muss schon mit dem Gesuche eine Bescheinigung der Verletzung eines Privilegieneingriffes gegeben werden: es wird nicht als zulässig bezeichnet, dass eine solche erst durch einen Augenschein in den gegnerischen Localitäten beschafft werden soll. — Die italienische Amtszeitung hat das Inkrafttreten des neuen Handelsgesetzes für den 1. Januar 1883 verkündigt.

* **Berlin.** Die letzte Generalversammlung des Vereins deutscher Papierfabrikanten hat eine Commission eingesetzt mit dem Auftrage, über die Herstellung einheitlicher Papierformate mit allen Interessentenkreisen eine Verständigung anzubahnen. Die betreffende Berathung wird am 4. December hierselbst stattfinden.

— In dem chemischen Laboratorium der Gewerbe-Akademie in der Klosterstrasse fand am 12. d. M. kurz nach 12 Uhr eine überaus heftige Explosion statt. In dem grossen, in der Parterre-Etage belegenen Laboratoriumssaale war um die angegebene Zeit ein Studirender der Gewerbe-Akademie, ein cand. chem. St., damit beschäftigt, ein Präparat herzustellen. Hierbei erfolgte plötzlich, anscheinend in Folge einer zu grossen Erhitzung, eine mit einer weithin hörbaren Detonation verbundene Explosion der grossen, für die Herstellung des Präparates benutzten Retorte. Der Luftdruck war ein so gewaltiger, dass mehrere Scheiben zertrümmert, andere im Laboratorium befindliche Gegenstände beschädigt und der Studirende selbst bewusstlos zu Boden geschleudert wurde. Der sich ebenfalls im Laboratorium aufhaltende Assistent Dr. Fritjof eilte schleunigst hinzu, um dem Bewusstlosen Hülfe zu leisten und denselben zunächst einem kalten Wasserstrahle auszusetzen. Hierbei athmete jedoch Dr. F. ebenfalls so viel Phosphor- und Chlordämpfe ein, dass auch er halb bewusstlos hinausgetragen werden musste.

* **Heidelberg.** Die Herren Gebr. v. Schenk, Erfinder des in letzter Zeit viel genannten Trypoliths, haben mit einer Pariser Firma, der Societé génerale des plâtrières reunais du bassin, ein Abkommen getroffen, nach welchem dieselben sich verpflichten, jährlich 1 200 000 Centner Trypolith zu fabriciren.

† **Wien.** Im Hörsaale des Museums im botan. Garten der Universität wird alljährlich vom April bis Juli ein zunächst für Aspiranten auf Marktcommissär-Stellen bestimmter, aber auch sonst frei zugänglicher Curs über vegetabilische Nahrungsmittel und über die mit diesen leicht zu verwechselnden Giftpflanzen abgehalten. Die Prüfung für die Besucher dieses Cursus wird zu Folge eines Erlasses der niederösterreich. Statthalterei am 12. Dec. d. J. abgehalten werden.

— In der am 9. d. M. abgehaltenen Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften führte der Vice-Präsident, Hofrath Ritter v. Brücke, den Vorsitz. Es wurden Abhandlungen vorgelegt von K. Laker, Assistent am physiologischen Institute der Universität zu Graz; von A. Adler, stud. techn. in Wien; von Prof. E. Ludwig in Wien; von dem Privatdocenten S. Kantor an der deutschen technischen Hochschule in Prag und von Dr. J. Herzig.

Schliesslich machte Prof. L. Schmarda eine vorläufige Mittheilung, betreffend die wissenschaftlichen Arbeiten über die s. Z. von der österreich.-ungar. Nordpol-Expedition gesammelten Diatomen, mit welchen A. Grunow betraut wurde. Die nächste Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse findet am 16. November statt.

i **Genf.** Der Congrès international d'hygiène de Genève wird in seiner nächsten Sitzung sich mit der Frage beschäftigen, wie durch internationale Maassregeln der immer mehr und mehr überhandnehmenden Nahrungsmittelverfälschung gesteuert werden könne.

b **Liverpool.** Zwei neue Verkehrsprojecte beschäftigen gegenwärtig die commerziellen und industriellen Kreise Lancashires. Das eine ist das Project der Lancashire Plateway Company. Nach demselben soll Liverpool mit den industriellen Orten Lancashires durch eine neue Art Eisenbahn, wie schon der Name der Gesellschaft sagt, durch eine „Plattenbahn", verbunden werden. Es wird geltend gemacht, dass die grosse Geschwindigkeit, welche die Güterzüge der bestehenden Eisenbahnen in Folge des grossen Personenverkehres aufrecht erhalten müssen, um die Linien frei zu halten, sowie das kostspielige Signalwesen die Güterfracht bedeutend und unnöthigerweise vertheuern. Eine andere Vertheuerung des Verkehrs liegt in dem Transporte von den Waarenlagern und Etablissements nach den Bahnhöfen und umgekehrt. Sie besteht in den Kosten der doppelten Umladung und der in Folge der letzteren nöthigen sorgfältigen Verpackung, die überflüssig sein würde, wenn es sich um den directen Verkehr zwischen zwei Etablissements handelt. Diese Nachtheile soll die projectirte Plattenbahn vermeiden. Dieselbe wird ausschliesslich dem Güterverkehre dienen. Dass zu einem derartigen neuen Bahnnetze durch Lancashire ein ungeheures Capital nothwendig ist, versteht sich von selbst. Einstweilen sind Actien im Betrage von £ 75 000 zur Zeichnung aufgelegt. Das Project findet hier kräftige Unterstützung. — Das andere viel discutirte Project ist der Manchester Ship Canal. Dieser soll Manchester mit dem Mersey verbinden und für die grössten Liverpool frequentirenden Handelsschiffe passirbar sein, so dass die jetzige grösste Inlandstadt Englands zu den Seehäfen zu zählen sein würde.

Preisausschreibung. Vom k. k. Ackerbauministerium in Wien wird ein Preis von 1000 Ducaten ausgeschrieben für eine zweckentsrechende Methode der Denaturirung des Kochsalzes (Steinsalzes, Sudsalzes und Meersalzes) zur Herstellung eines geeigneten Viehsalzes, insbesondere in der Form von Lecksteinen. Die zu prämiirende Denaturirungsmethode muss erprobterweise folgende Bedingungen erfüllen: 1) Das nach derselben bereitete Viehsalz muss aus dem Ansehen als Nicht-Speisesalz erkennbar und zum menschlichen Genusse, sowie zur Bereitung von Genussmitteln vollkommen ungeeignet sein. 2) Der oder die Zusatz- (Denaturirungs-) Stoffe, deren Beschaffenheit und die für einen Meter-Centner Salz beizumengenden Quantitäten genau angegeben sein müssen, dürfen sich aus dem bereiteten Viehsalze mechanisch gar nicht, chemisch aber nur schwer, durch ein complicirtes und kostspieliges Verfahren ausscheiden lassen. 3) Das durch die Denaturirung hergestellte Viehsalz darf den Thieren weder zuwider im Geschmacke oder Geruche, noch ihrer Gesundheit oder Körperbeschaffenheit im mindesten schädlich sein. 4) Zusätze von wirklichen Giftstoffen, anorganischen wie organischen, sind, wenn auch in unschädlichem Procentualgehalte, gänzlich ausgeschlossen. 5) Die Kosten der zu prämiirenden Denaturirung sollen diejenigen der bereits bekannten und üblichen Verfahren nicht bedeutend überschreiten. — Zur Prüfung der Preisbewerbungsvorschläge und zur Erprobung der den vorerwähnten Bedingungen gemäss proponirten Denaturirungsmethoden wird eine besondere Commission, bestehend aus in der Viehzucht erfahrenen Landwirthen und Thierärzten, dann aus Chemikern, berufen, welche nach Maassgabe des Ergebnisses der Prüfung und Erprobung der vorgeschlagenen Denaturirungsmethoden eventuell den ausgeschriebenen Preis zuerkennen wird. Was die Ernennung der Mitglieder dieses Preisgerichtes anbelangt, so werden seitens des Ackerbauministeriums drei und seitens des k. k., dann des kgl. ungarischen Finanzministeriums je zwei Mitglieder für dasselbe ernannt werden. — Als letzter Termin für die Einreichung der Preisbewerbungsvorschläge, welche beim k. k. Ackerbauministerium in Wien zu erfolgen hat, wird der 31. Januar 1883 bestimmt.

Personalien. Verliehen: Der Bank für Sprit- und Productenhandel in Berlin von der Jury der Ausstellung in Bordeaux die goldene Medaille. — Dem kgl. spanischen Vice-Consul, Kaufmann Schneekloth zu Kiel das Ritterkreuz zweiter Klasse des kgl. spanischen Marine-Verdienst-Ordens. — Dem Consul der Republik Venezuela, Kaufmann Friedemann die vierte Klasse des venezuelanischen Ordens des „Busto del Libertador".

Ernannt: Privatdocent Dr. Ed. Reyer zum a. o. Prof. der Geologie an der Universität Wien.

Dem Director der wissenschaftlichen Station für Brauerei in München, Ludwig Aubry ist die Bewilligung zur Annahme und zum Tragen des ihm von Sr. Maj. dem Könige von Spanien verliehenen Ritterkreuzes des kgl. spanischen Ordens Karls III. ertheilt worden.

Literatur.

Die Anlage und der Betrieb der Eisenhütten. Von E. F. Dürre. 15. Lfg. M 6. Baumgärtner's Buchh., Leipzig.

Die magnetoelectrischen und dynamoelectrischen Maschinen und die sog. Secundär-Batterien. Mit besonderer Rücksicht auf ihre Construction dargestellt. Von G. Glaser-De Cew. 2. Aufl. M 3. Hartleben's Verlag, Wien.

Der Panama-Canal. Von H. Zöller. M 2. Spemann, Stuttgart.

Etude pétrographique et géologique du terrain trachytique de Tokay dans le nord-ouest de la Hongrie. Par Szabo. Paris, impr. Chaix.

Etude spectroscopique sur l'ozone. Par Chappuis. Paris, Gauthier-Villars.

Grundlagen zur Beurtheilung der Ackerkrume in Beziehung auf landwirthschaftliche Pflanzenproduction. Von R. Heinrich. M 5. Hinstorff'sche Hofbuchh., Verl. Cto, Wismar.

Hüttenmännisches Wörterbuch. Von W. A. Frantz und J. Dannenberg. 1. Lfg. M 2,50. Felix, Leipzig.

Instruction über die Herstellung und den Gebrauch des Kesselherdes für 100 Mann mit Kohlenfeuerung. 1882. M 1. K. k. Hof- und Staatsdruckerei, Wien.

Kryptogamen-Flora v. Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. Von L. Rabenhorst. 2. Aufl. 2. Bd. Die Meeresalgen von F. Hauck. 1. Lfg. Floridae. M 2,80. Kummer, Leipzig.

Le crittogame parassite delle piante agrari: lezione fatta nella r. scuola super. d'agricoltura a Portici nel 1882. Di Comes. Napoli, Furchheim.

Synthèse d'acides, d'acétones, d'aldéhydes et de glycols dans la série aromatique. Par Burker. Paris, Gauthier-Villars.

Technisches Antiquariat. Catalog No. 30 enthält u. a. werthvollen Werken die hinterlassenen Bibliotheken der verstorbenen Herren kgl. preuss. Geh. Reg.-Rath, vorm. k. k. österr. Hofrath Max Maria v. Weber — Civil-Ingenieur C. Kaiser (Berlin) — C. F. Voigt, vorm. städt. Heizungs-Ingenieur in Berlin — Bergwerks-Director Küper (Dortmund) — Wasserbau-Inspector Russell (Halle a. S.) — sowie die Bibliothek des kgl. preuss. Geh. Ober-Bauraths a. D. Flaminius. Polytechnische Buchhandlung A. Seydel, Berlin W., Leipziger Strasse 8.

Handatlas sämmtlicher medicinisch-pharmaceutischer Gewächse oder naturgetreue Abbildungen nebst Beschreibungen in botanischer, pharmacognostischer und pharmacologischer Hinsicht zu sämmtlichen neuen Hand- und Lehrbüchern der Pharmacognosie und Arzneimittellehre mit Berücksichtigung der neuesten deutschen, österreichischen, russischen und schweizer Pharmacopoen. Zum Gebrauche für Apotheker, Aerzte und Drogisten von Dr. Willibald Artus. 6. Auflage. Nach dem Tode des Verfassers gänzlich umgearbeitet von Dr. G. von Hayek. Vollständig in 60 halbmonatlich erscheinenden Lieferungen. Jena, Friedr. Mauke's Verlag (E. Schenk). 1882.

Es liegen uns gegenwärtig die ersten 16 Lieferungen einer neuen Auflage des „Handatlas" vor, welcher seit 1870 nicht erschienen ist und augenblicklich vergriffen war. Von früher her als guter Bekannter in Erinnerung, wird er von seinen alten Freunden begrüsst werden und sich sicher auch neue Liebhaber erwerben. In dem Aeussern ist das Werk sich treu geblieben, während es selbstverständlich die neuesten Forschungen berücksichtigt hat. Es sind sämmtliche, in den neuesten deutschen, österreichischen, russischen und schweizerischen Pharmacopoen enthaltenen Arzneistoffe pflanzlichen Ursprungs berücksichtigt worden. Wir wünschen somit dem Werke die weiteste Verbreitung.

Jahrbuch der Erfindungen. Von Bergrath Dr. H. Gretschel und Reg.-Rath Dr. G. Wunder. 18. Jahrgang. Verlag Quandt & Händel, Leipzig.

Dieser Jahrgang umfasst Astronomie, Physik und Meteorologie, Chemie und chemische Technologie auf ca. 450 Seiten mit 54 Abbildungen. Die populäre Darstellung wird denen, welchen an einem leichtfasslichen naturwissenschaftlichen Jahresüberblicke gelegen ist, willkommen sein. Die neuen wissenschaftlichen Errungenschaften sind auch in diesem Jahre ausführlich erwähnt worden.

Uebersicht der speciellen Drogenkunde von Ferd. Aug. Falck. Zweite, vermehrte und umgearbeitete Auflage. Berlin, 1883. Gebrüder Bornträger.

Bei unserer Besprechung[1]) von Flückiger's vorzüglicher Pharmakognosie des Pflanzenreiches erhoben wir den Einwand, dass es entschieden richtiger und consequenter sei, die Eintheilung eines solchen Werkes nicht nach „Wurzeln", „Rinden" etc. vorzunehmen, sondern von dem wirksamen Principe auszugehen; wir wiesen darauf hin, dass ein derartiger Versuch bereits vor etlichen Jahren von Dr. Falck gemacht sei. Inzwischen ist Falck's Uebersicht der speciellen Drogenkunde in der zweiten Auflage in unsere Hände gelangt.

Zur Motivirung des von ihm befolgten Systems reproducirt der Verfasser folgende Stelle, der wir völlig beipflichten, aus dem Vorworte der ersten Auflage: „Je länger ich über die Classification der Drogen nachdenke, um so weniger vermag ich einzusehen, dass die Spaltung des Materials der Pharmakognosie in 3 resp. 2 Theile naturgemäss sei. Aus welchem Grunde hat man z. B. die Belladonnawurzel zur Droge erhoben? Etwa desshalb, weil sie zu den Wurzeln zählt, oder desshalb, weil ihre Stammpflanze zu den Solanaceen gerechnet wird, oder desshalb, weil sie eine auffallende Wirkung hat? Sicher doch aus dem zuletzt aufgeführten Grunde! Da das Atropin der wirksame Bestandtheil der Belladonnawurzel ist, so kann über das Wesen der Droge kein Zweifel bestehen. Wenn die Classification der Drogen nach haltbaren Principien geschehen soll, so müssen sie nach den wirksamen Bestandtheilen geordnet werden etc.". Diesen Principien folgend, theilt der Verf. sie in 11 Klassen. 1. Alkaloide (d. h. Drogen, welche Alkaloide enthalten; so auch bei den folgenden Klassen); 2. Glucoside; 3. Säuren und Anhydride; 4. Gerbstoffe; 5. Indifferente Stoffe; 6. Kohlenhydrate; 7. Ester; 8. Aetherische Oele; 9. Harze; 10. Mechanica; 11. Anorganica. Die einzelnen Klassen werden dann wieder in entsprechend gewählte Unterabtheilungen zerlegt, z. B. die Alkaloide in sauerstofffreie und sauerstoffhaltige, letztere wieder in nicht spaltbare und spaltbare, welche wiederum nach den Reactionsproducten getrennt werden. Aehnliche Unterabtheilungen finden sich bei den anderen Klassen. Zur Erklärung der Bezeichnung für die 10. Klasse „Mechanica" sei angeführt, dass darunter solche Drogen verstanden sind, welche, durch keine ihnen eigenthümliche Stoffe ausgezeichnet, äusserlich zur Anwendung kommen, wie z. B. Schwämme, Guttapercha, Lycopodium, welch letzteres allerdings auch innerlich arzneiliche Verwendung findet. Die 11. Klasse Anorganica umfasst die wenigen Drogen, welche durch ihren Gehalt an Kalksalzen werthvoll sind, wie Conchae und Lapides cancrorum.

Die nach der zweiten Auflage der Pharmacopoe officinellen Drogen, ebenso einige andere allgemein wichtigere sind vor den weniger wichtigen durch stärkeren Druck hervorgehoben; von den ersteren sind ausserdem die von der Pharmacopoe angenommenen Namen der officinellen Drogen noch durch gesperrte Schrift ausgezeichnet, sowie ferner unter den Bestandtheilen der Drogen diejenigen, welche in der Pharmacopoe aufgenommen sind, gleichfalls durch gesperrten Druck hervorgehoben.

Wir möchten wünschen, der Verfasser entschlösse sich, ein vollständiges Lehrbuch der Pharmakognosie nach denselben Principien auszuarbeiten, auf welchen diese kurze Uebersicht beruht. *Dr. J.*

[1]) Chem.-Ztg. 6, 1192.

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

9. November 1882.

A. 725. **Cumidin**, Verfahren zur Darstellung von festem —. Actiengesellschaft für Anilinfabrikation, Berlin SO., vor dem schlesischen Thore.

N. 777. **Farbstoffe**, Verfahren zur Darstellung gelber, brauner und rother —. Dr. E. Nölting und Dr. E. v. Salis-Mayenfeld, Mülhausen i. E.

P. 1419. **Filtrirapparat**, Neuerungen in der Construction und Benutzung eines —. (Zus. zu P. R. No. 15741.) Carl Piefke, Betriebs-Ingenieur der städtischen Wasserwerke in Berlin.

S. 1579. **Latrinenstoffe** etc., Verfahren zur Verwandlung von — in Dünger. L. de Soulages, Paris.

K. 2525. **Oel** und Maschinenfett, Apparat zur Reinigung von dickflüssigem —. (Zusatz zu P. R. No. 9606.) Anton Köllner, Neumühlen bei Kiel.

Sch. 2077. **Regenerativ-Gasfeuerungen**, Neuerungen an —. Christian Aug. Wilhelm Schön, General-Consul, Hamburg.

F. 1457. **Sieb- und Filtrirapparat**, Neuerungen an dem unter P. R. No. 16449 patentirten —. (Zusatz zu P. R. 16449.) J. Fischer, Wien.

P. 1355. **Verlade- und Separationsvorrichtung**, combinirte — für Kohlen, Erze etc. Franz Peters, Dortmund.

Uebertragung von Patenten.

16772. **Gaskocher.** Peter Ruhl & Sohn, Cassel. 3. Mai 1881.

18243. **Gasmotor**, Neuerung an dem unter No. 532 patentirten —. A. Bünger, Düsseldorf. 27. März 1881.

Erlöschung von Patenten.

17201. **Alkohole**, Verfahrungsweise der Reinigung der aus Runkelrüben oder Melassen gewonnenen —.

8465. **Dampfkessel-Speiseapparat.**

3713. **Dampfmaschine**, rotirende.

42. **Grafit**, Verfahren zur Reinigung von —.

12887. **Kesselspeiseapparat**, selbstregulirender.

19633. **Mineralgerbung**, Verfahren der — mit Eisenoxyd- und Thonerdesalzen, Carbolsäure und Colophonium.

8213. **Röhrendampfkessel** mit Ten-Brink'scher Feuerung.

75. **Sauerstoffgehalt** der Luft zu vermehren, Verfahren dazu.

73172. **Verbrennungsgase**, Vorrichtung zum Absaugen von — zur Erzielung von Rauchverbrennung und zur Leuchtgasfabrikation.

12756. **Wassergas**, Neuerungen in der Erzeugung von — und Carburirung desselben.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders, Görlitz.

Oesterreich-Ungarn.

Bleichung, Verfahren zur —, bezw. Entfärbung von eiweisshaltigen Körpern aller Art, Leim, Gelatine, Hausen- und Fischblase, Horn, Seidenarten aller Art, Wachs und Wachssurrogaten, sowie auch thierischer Wolle. Dr. Julius Hofmeier, Prag. 18. September 1882.

Glycerin, Verfahren zur Extraction des — aus den Wässern von Seifensiedereien. E. Brochon & Co., Mailand. 18. September 1882.

Klären von Flüssigkeiten, Apparat zum — und zur Gewinnung des Rückstandes. K. H. Roeckner, Newcastle upon Tyne. 21. September 1882.

Knochen, Verfahren und ein Apparat zum Entfetten von — und anderen fetthaltigen Substanzen mittelst verdampfbarer Lösungsmittel für Fett. Johann Wellstein, Bamberg. 17. September 1882.

Naphtalin, Anwendung von — zur Leuchtkrafterhöhung der Gase. K. H. G. Bayer, Wien. 18. September 1882.

Schwefelnatrium, Verfahren zur Darstellung von —. Verein chemischer Fabriken in Mannheim. 18. September 1882.

Sprengmittel, eigenthüml., gen. „Milin". F. Redtenbacher, Steyrling 24. Sept. 82.

England.

31. Oct u. 3. Nov. 1882.

3835. **Alaun**, Verbesserungen in der Herstellung von —. P. und F. M. Spence, Manchester.

4155. **Fäcalstoffe und Emulsionen**, Verfahren und Apparat zum Verdampfen der Flüssigkeiten, und Trocknen der —. A. v. Podewils, München.

2576. **Luft**, Maschine zum Comprimiren der — und anderer gasförmiger Stoffe. W. Darling und R. Sellers, Keighley.

2664. **Schwefelnatrium**, Verfahren zur Herstellung des —. Verein chemischer Fabriken, Mannheim.

4094. **Stärke**, Traubenzucker, Glucose von Mais und Korn, Fabrikation von —. W. Th. Jebb, Buffalo.

2161. **Zucker**, Verbesserungen im Raffiniren des —. A. Scott, Greenock.

Amerika.

17. October 1882.

266115. **Bleihyperoxyd**, Herstellung von —. A. K. Eaton, Brooklyn.

265974. **Flüssigkeiten**, Apparat um — einzudampfen und mit Gasen zu sättigen. F. B. Nicols, Halifax.

265970. **Kandis**, Maschine zur Fabrikation des —. H. Maillard, New-York.

266110. **Kautschuk**, Verfahren — zu vulkanisiren. H. M. Tour du Breuil Pellevoisin.

266267. **Seife**, flüssige. J. Scharr, Philadelphia.

Briefwechsel.

Königsbach (Pfalz). S. W. Wegen eines Kesselsteinmittels, das von der Qualität Ihres Wassers abhängt, befragen Sie die Chem. Fabrik von E. de Haën, List vor Hannover, und K. & Th. Möller, Kupferhammer bei Brackwede, nach deren Verfahren die Kesselsteinbildner aus dem Wasser schon vor dem Gebrauche desselben ausgeschieden werden. Die Zahl der Antikesselsteinmittel ist übrigens eine „zahllose".

Neustadt a. d. Orla. R. P. Unsere Notiz über den Guano-Contract[2]) ist einem in London eingegangenen chilenischen Telegramme entlehnt. Wir haben keine Ursache, die Richtigkeit der Nachricht zu bezweifeln. Die briefliche Bestätigung des Telegrammes hat zur Zeit noch nicht eintreffen können.

Wiesbaden. Dr. Sch. Ueber Aluminiumpalmitat haben wir mehrere Mittheilungen gebracht und müssen wir auf frühere Nummern verweisen.

[2]) Chem.-Ztg. 6, 1200.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Für das **Laboratorium eines größeren Hüttenwerks** in Oberschlesien wird ein junger **Chemiker gesucht.** Offerten sind an **Haasenstein & Vogler, Breslau** sub Chiffre **H. 24206** zu richten. (8079)

Assistent-Gesuch. (7613)
Für die hiesige Brauerschule suche ich einen, tüchtigen jungen unverheiratheten Herrn zum sofortigen Antritt.
Worms, Mathildenstrasse. **Dr. P. Lehmann.**

Absolv. Chemiker (militärfrei) mit ausgezeichneter Staatsprüfung **sucht** Stelle, auch als Volontär. Gefl. Anträge unter **O. R. 7616** an die **Exped. d. Ztg.** (7616)

Chemiker gesucht
für Moskau (Russland), welcher die Fabrikation des **blausauren Kalis** und des **Fleischdüngers** theoretisch und praktisch versteht. Laut Wunsch kann derselbe sich im Geschäfte betheiligen. Bedingungen nebst Zeugnissangabe zu adressiren postlagernd **Moskau** sub **K. M. Tsch.** (7626)

Chemiker!
Ein junger Chemiker, welcher schon in einer **Superphosphatfabrik** thätig gewesen und mit analyt. Arbeiten vollständig vertraut ist, wird zur Unterstützung des technischen Dirigenten für eine grössere chemische Fabrik Preussens **zu engagiren gesucht.** Offerten unter **J. P. 2063** bef. **Rud. Mosse, Berlin S.W.** (8528)

Ein Verfahren, hellen **Knochenleim** zu gewinnen, wird zu erwerben gesucht, oder aber findet ein **Werkführer**, der mit der Fabrikation vollständig vertraut ist, dauernde Stellung. Offerten unter **C. F. S. 7618** an die **Exp. d. Blattes.** (7618)

Ein promov. Betriebs-Chemiker, zwei Jahre **Leiter einer chemischen Fabrik,** sucht, um sich zu verändern, in der chem. Gross-Industrie Stellung. Beste Referenzen und Zeugnisse stehen zu Diensten. Offerten sub **J. M. 7571** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (7571)

Stellung sucht ein absolvirter Chemiker, militärfrei, mit sehr guten Zeugnissen über beide Staatsprüfungen (Wiener Technik). Gehaltsansprüche bescheiden. Nähere Auskunft bereitwilligst. Gefl. Offerten unter Chiffre **R. 7588** durch die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (7588)

Für Chemiker und Patentinhaber.
Eine grössere chemische Productenfabrik mit sehr günstiger directer Bahnverbindung, im Herzen Deutschlands gelegen, **ist stets bereit, die Fabrikation von neuerfundenen, rentablen Massenartikeln** entweder selbst oder in Gemeinschaft mit dem Erfinder **zu übernehmen.** Gefl. Off. mit Angabe des Productes und der Bedingungen beliebe man sub **A. Z. 7126** in der **Exped. d. Ztg.** niederzulegen. (7126)

Chemiker, (8530)
mit der Fabrikation v. **Bittermandelöl, Chlorbenzyl, Benzoësäure** genau vertraut, **sucht** Stellung. Offerten sub **L. K. 100** an die **Exped. d. Ztg.**

Ein Chemiker, (7627)
Dr. phil., verheirathet, 8 Jahre in der Technik, seit 4 Jahren Betriebsführer, mit der Fabrikation von **Schwefelsäure, Salpetersäure, Soda, Chlorkalium,** sowie der **künstl. Düngemittel** aus mineralischen u. animalischen Materialien gründlich vertraut, **sucht,** gestützt auf gute Zeugnisse, dauernde Stellung. Gefl. Offerten erbeten unter **H. M. 27** poste rest. **Biebrich a. Rh.**

Holzgeist. (7590)
Eine Holzverkohlungs-Anstalt hat für das Jahr 1883 **ca. 70 000 kg rohen Holzgeist,** 70—75° Tralles, abzugeben und sucht für diese Gesammtproduction einen Abnehmer. Gefl. Offerten unter Chiffre **G. 7590** befördert die **Exp. d. Ztg.**

Ein Chemiker, Dr. phil., mit langjähr. Praxis, davon 6 Jahre selbstständig, **sucht** Stellung speciell in der **Schwefelsäure, Düngemittel-, Knochenmehl-, Thonerdebranche.** Offerten erbeten an die **Exped. d. Ztg.** unter **O. L. G. 7599.** (7599)

Ein Chemiker mit Kenntnissen in der **Soda-, Schwefelsäure-** und **Superphosphat**-Fabrikation sucht Stellung. Adressen unter **H. O. 1325** an **Rud. Mosse, Hamburg.** (8531)

Ein am Rheine wohnender, mit der Branche vertrauter **Chemiker** wünscht für eine Fabrik den Einkauf von

Roh-Weinstein (8526)

zu besorgen. Adressen unter **K. 8037** durch **Rud. Mosse, Frankfurt a. M.**

Dextrin.

Man wünscht mit einem in der Dextrinfabrikation praktisch erfahrenen Techniker in Verbindung zu treten. Offerten unter **D. 9327** werden an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (9327)

Stearin- u. Paraffinlichter.

Vertretung u. Lager einer leistungsfähigen Fabrik **gesucht**. Gefl. Offerten unter **A. 3** an **Rudolf Mosse** in **Darmstadt.** (8529)

Praktische Anleitung zur Darstellung von (9328)

Borsäure

wird zu erwerben gesucht. Offerten unter **B. 9328** beförd. die **Exp. d. Ztg.**

Oxalsäure.

Man wünscht sichere und lohnende Anleitung zur Herstellung von Oxalsäure zu kaufen. Off. unter Chiffre **H. 4357 Q.** befördern **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** (8085)

Weinsauren Kalk

zur Darstellung von **Weinsäure** und **Weinsäure-Lösungen** f. **Färbereien** und **Druckereien** abzugeben. (8527) Adressen unter **J. 8036** durch **Rudolf Mosse, Frankfurt a. Main.**

Boracit,

Boronatrocalcit, Borax (Tinkal) zu kaufen gesucht. Off. unter **H. c. 05864** an **Haasenstein & Vogler** in **Hamburg.** (8084)

Für Düngemittel-Fabrikanten.

Die in meinem Etablissement bisher von den Herren Schippan, Galle & Co. zur Düngemittelfabrikation innegehabten Fabrikräume, sowie auch die benutzte Wohnung, stehen, da Genannte die Fabrikation hier aufgeben, anderweitigen Reflectanten bei ebenfallsiger Entnahme entsprechenden Quantums Schwefelsäure, spätestens zum 1. Jauar 1883, zur Verfügung.

Chem. Fabrik und Glashütte.
G. Schlaegel.
Corbetha (Bahnhof),
den 30. October 1882. (7576)

Ein wenig gebrauchter **Laboratoriumstisch** mit Aufsatz, massiv eichener Tischplatte, 12 Schubkästen u. 2 Schränken ist billig zu verkaufen. Adressen d. die **Exp. d. Berliner Tageblatt,** Berlin SW. sub **J. Q. 1299.**

Hanctin's Pulverisatoren,
Newbold's Roststäbe,
Rothguß, Messing, Phosphorbronze,
roh und bearbeitet,
compl. Transmmissionen
liefert billigst (7430)
Wm. Frömbling,
Bielefeld-Gadderbaum.

(7606) **Rothguss,**
Messing und Phosphorbronze,
roh und bearbeitet, billigst.
W. Joh. Schumacher, Köln,
Maschinenfabrik und Metallgiesserei.

Eine seit 37 Jahren in Hamburg bestehende, bestens renommirte und vorzüglich eingeführte, auch der Redaction d. Ztg. wohlbekannte

Makler- und Agenturfirma

wünscht nach Aufnahme eines vielseitig versirten Socius die **Vertretung**

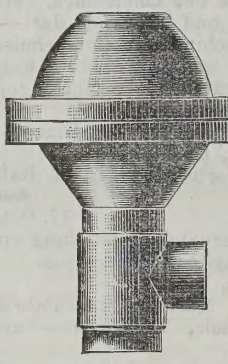
wirklich leistungs- und concurrenzfähiger

Häuser aus den Interessentenkreisen der „Chemiker-Zeitung" zu übernehmen, etwa von Zuckerfabriken, Drogisten, chemisch-technischen Etablissements, Maschinenbauanstalten oder dergl. Aufforderungen zur directen Angabe von Special-Referenzen oder sonst gewünschten Details wolle man sub **E. 7620** an die **Expedition d. Ztg.** adressiren. (7620)

Zu verkaufen.

Eine seit circa 50 Jahren bestehende, seit $2^1/_2$ Jahren für Dampfbetrieb eingerichtete **Buntpapierfabrik**, verbunden mit einem kleinen chemischen Laboratorium in Russisch Polen ist wegen Ablebens des Chefs zu verkaufen. Gefl. Offerten sub **F. 7609** befördert die **Exped. d. Ztg.** (7609)

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



$^1/_3$ natürlicher Grösse.

Universal-Condenswasser-Ableiter „Automat"

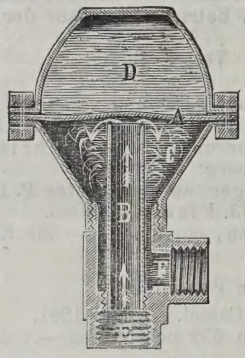
von

Schmidt & Zorn, Berlin S.

Dieser von **uns** verbesserte selbstthätige Condenswasserableiter übertrifft alle bisherigen derartigen Apparate wegen seiner **überraschenden Leistung, compendiösen Form und Billigkeit.** (7049)

Seit der kurzen Zeit seiner Einführung schon weit über **4000** im Betriebe.

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



$^1/_3$ natürlicher Grösse.

Fabrik von Armaturen für Dampfkessel, Maschinen und gewerbliche Anlagen.



C. G. Haubold jr.,

Maschinenfabrik,
Chemnitz, Sachsen,
Etablirt 1837,



liefert als langjährige **Specialität:**

Centrifugal-Trocken-Maschinen,

Deutsches Reichs-Patent,

zum Ausschleudern chemischer Flüssigkeiten, mit **Unterbetrieb**, welche kein Fundament erfordern, vollständig geräuschlos arbeiten und mit besonderen Schutzvorrichtungen versehen sind.

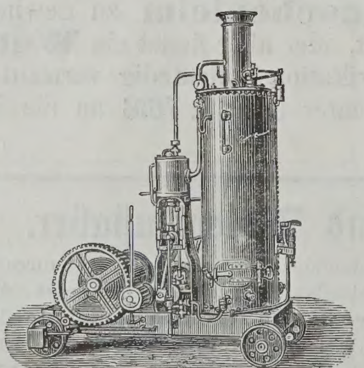
Das Material, aus welchem meine Centrifugen gefertigt werden, ist in seiner Qualität geeignet, den Einwirkungen chemischer Präparate dauernden Widerstand zu leisten. — Sehr viele dieser Maschinen in Laboratorien, chemischen Fabriken, Dynamitfabriken etc. im Betriebe. (6956)

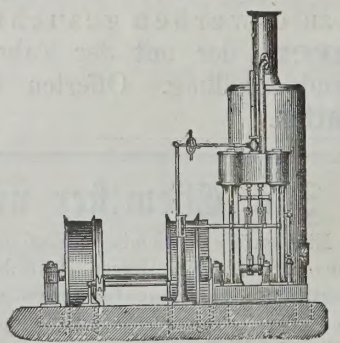
Prima Referenzen werden gegeben.

Specielle Offerten stehen auf Wunsch zu Diensten.

Transportable Dampfwinden u. Fördermaschinen, Dampfkrähne, Personen- u. Lasten-Fahrstühle

für Dampf-, Transmissions- und hydraulischen Betrieb bauen als Specialität nach bewährten Constructionen (8060)





Menck & Hambrock, Ottensen b. Altona.

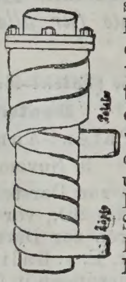
Schwefelbaryum, Chlorbaryum, Aetzbaryt, Blanc-fixe, Schwefelnatrium bei Posten billigst zu beziehen von
(6982) **Runkel, Martin & Co.,** Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

Alle Inserate

für die **„Chemiker-Zeitung"**, sowie für **alle Zeitungen** Deutschlands und des Auslandes befördert billigst

Rudolf Mosse, Berlin S.W., Jerusalemerstr. 48.

Zöpfe, Pappe u. Polster aus Seidenabfall,



schlechteste Wärmeleiter, liefern b. gleicher Wirkung d. billigsten **Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.** Leichte Verwendung. Auf Wunsch senden wir 5 kg-Packete od. Must. o. W. mit Gebrauchsanw. Att. u. Diagr., die Wirk. versch. Isolirmassen bei verschied. Stärken darst. Preise: Zöpfe M 2,—, Pappe M 1,50, Polst. M 2,50 pro 1 kg. (7517)
F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

PATENTE ALLER LÄNDER, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt **Dr. G. Krause in Cöthen,** Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

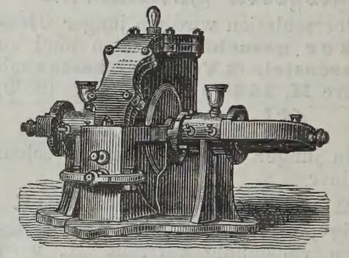
C. Blumhardt & Mockert,
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (6782)



Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate f. chem. Fabriken.
Preislisten auf Verlangen gratis.

Desintegratoren u. Dismembratoren

zum Zerkleinern und Mahlen jedes Stoffes, als: Asphalt, Bleiweiss, Bohnen, Cement, Chemikalien, Dividivi, Dünger, Erze, Eichenlohe, Farbstoffe, Fichtenrinde, Getreide, Gyps, Kastanienholz, Knoppern, Kohlen, Knochen, Kalkstein, Mirabolanen, Oelkuchen, Quebracho, Rinden jeder Art, Summac, Schwerspath, Valonea, Zucker etc.



Billig, dauerhaft, reinlich und leicht zu handhaben. — Proben können jederzeit gemahlen werden. (7354)
Weber & Miller,
Bockenheim — **Frankfurt a. M.,**
Maschinenfabrik u. Eisengiesserei.

DREHBÄNKE und Werkzeuge empfehlen: J. G. WEISSER SÖHNE St. Georgen, Baden. (7118)

Oscillirende Flügelpumpen,



doppelt wirkend, saugend 8m, drückend bis 30 m, spielend leichter Gang, f. Oele, Säuren, Spirituosen, Wasser u. sonst. dünne u. dicke Flüssigkeiten
— **Das Beste was existirt** —
(6521) empfiehlt

Jos. Winden Nachf., Ludwigshafen am Rhein.

Adressen-Verzeichniss der Chemiker-Zeitung.

Das Adressen-Verzeichniss umfasst alle Adressen, welche die gesammte chemische Industrie und deren verwandte Zweige berühren. Es enthält hauptsächlich die Firmen von **Deutschland, Oesterreich-Ungarn** und der **Schweiz**; ausserdem sind vertreten: **Amerika, Belgien, Dänemark, England, Frankreich, Griechenland, Holland, Italien, Norwegen, Portugal, Russland, Schweden, Spanien.**

Wir liefern die Adressen **nur handschriftlich in Listen eingetragen,** nach den Ortsnamen alphabetisch, dann nach den einzelnen Zweigen, geordnet. Jede Abtheilung ist einzeln verkäuflich. Da wir die gewünschten Adressen erst aus unseren Verzeichnissen ausziehen müssen, richten sich die **Preise lediglich nach der verbrauchten Zeit** und **nicht** nach der **Anzahl der Adressen.**

Die Ausführung des Auftrages geschieht **nur** gegen **Einzahlung** oder **Nachnahme** des Betrages.

Cöthen. Chemiker-Zeitung.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille — **Einrichtung chemischer Laboratorien** mit **allen Apparaten** und **Utensilien** — bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physik. Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.

Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei

(7086)

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen: **Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität** von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

⚒ Gebrüder Gienanth ⚒

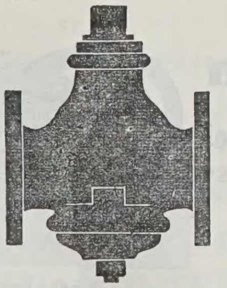
Eisenhüttenwerke Eisenberg und Hochstein
in der bayrischen Rheinpfalz

liefern als **Specialität** in anerkannt vorzüglicher Qualität und den bewährtesten Eisenmischungen alle grösseren und kleineren **Eisengussstücke** in Lehm- und Schablonenguss aller Art bis zu 250—300 Centner Einzelgewicht für die metallurgische und chemische Industrie, insbesondere ***Aetznatron-Schmelzkessel*** bis über 3 m Lichtweite, ***Sulfatpfannen*** mit und ohne Deckel, ***Salpetersäure-Kessel*** und ***-Cylinder, Anilinkessel, Druckfässer, Dampfüberhitzer*** mit fest eingegossenen schmiedeeisernen Röhren, sowie alle sonstigen Artikel. In Folge langjähriger Erfahrungen und gründlicher Fachkenntnisse können die weitgehendsten Garantien für Haltbarkeit der Gussstücke geleistet werden. Zahlreiche Zeugnisse der grössten und renommirtesten chemischen Fabriken Süd- und Mitteldeutschlands über die ausserordentliche Zufriedenheit mit der Haltbarkeit der Gussstücke können jederzeit vorgelegt werden. (6124)

Viele goldene Medaillen der verschiedenen grösseren Ausstellungen für hervorragende Leistungen.

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).

Frankfurter Ausstellung und Pfalzgau-Ausstellung } **Goldene Medaillen.**



Selbstdichtende Hähne (System Klein) **in Eisen** (besser als Rothguss).

Automatische Dichtung. Große Dauerhaftigkeit. Außerordentl. Billigkeit.

Probe-Hähne werden auf 1 Monat gratis geliefert.

Dampfpumpen, Luftcompressoren
eigener Systeme. ***ohne Einspritzung.***

Condensationstöpfe, zuverlässigste am Markte
(werden desshalb auf $^1/_4$ Jahr zur Probe geliehen). (6680)

Pat.-Oelprobirapparate mit Selbstregistrirung.

Filter-Pressen.

Düngerfabrik in Oerlikon bei Zürich.

Ich beehre mich hiermit anzuzeigen, dass von Ende dieses Jahres an meine Fabrikate — besondere Vereinbarungen vorbehalten — nicht mehr bei der Tit. schweizerischen agricultur-chemischen Controlstation in Zürich kostenfrei untersucht werden können. Dagegen habe ich mich für kostenfreie Nachuntersuchung meiner Fabrikate verständigt mit der Tit. **chemischen Versuchsstation in Rütti** bei Bern, Herrn **Professor Dr. Liechti** an der Cantonsschule in Aarau, den Herren **Professoren Dr. Rossel** und **Wolf** am cantonalen Technikum in Winterthur, Herrn **Professor Grubenmann** an der Cantonsschule in Frauenfeld. (7622) **J. Finsler im Meiershof in Zürich.**

Bausch & Sohn in Cöln a. Rh.,

Leder-Treibriemen-Fabrik,
liefern (7313)

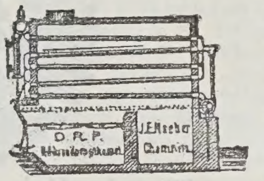
Treibriemen

aus zweimal gestrecktem, prima rheinischem Kernleder, einfach, doppelt und dreifach, für geraden, geschränkten und gekreuzten Lauf.
Garantie für Haltbarkeit, billigste Preise, prompte Effectuirung.

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (7601)

Prima Referenzen.

Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik
von

Alt, Eberhardt & Jäger in Ilmenau (Thür.).

Specialität: (7309)

Alle neueren Apparate. — Büretten zur technischen Gasanalyse nach Winkler, Orsat, Raoult, Bunte. — Scheibler'sche Kohlensäure-Apparate. — Alle Arten Thermometer und Aräometer zum Fabrikgebrauch. — Harte Verbrennungsröhren etc. etc.

Nach Zeichnung wird jeder Apparat angefertigt.
Erfinder neuerer Instrumente erhalten Probe-Exemplare gratis.

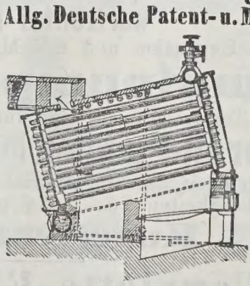
Lager böhmischer Glaswaaren.

Billige Preise. — Prompte Bedienung.

Besteller erhalten illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.

(7001)

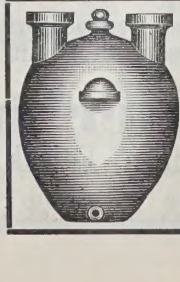


ROOT's
nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.



Die **Thonwaarenfabrik** von (7279)

Ernst March Söhne, Charlottenburg,

fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Condensat.-Gefäße, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Monster-Filter-Pressen

System Wegelin & Hübner

mit Filterplatten bis zu 1450 mm im Quadrat, ohne u. mit doppelter perfecter Aussüssvorrichtung aus Holz od. Eisen

von uns zuerst eingeführt

für Massenfabrikation in Anilin- und Alizarin-Fabriken in Porzellan- und Steingut-Fabriken, Fabriken künstlicher Dünger, Weinsteinsäure-, Zucker- und Glucose-Fabriken, für Wasser-Filtration etc.

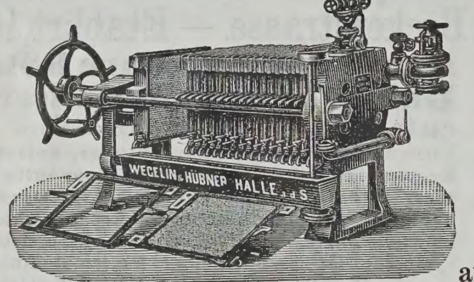
Vorzüge unserer Monster-Filter-Pressen:

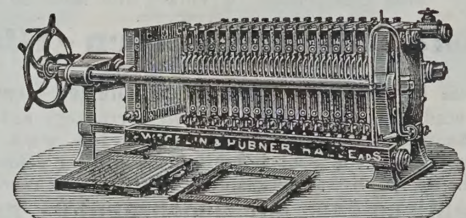
Bedienung ebenso leicht und einfach als bei kleineren Filterpressen; ausserordentliche Leistungsfähigkeit; Filtertücherverbrauch geringer als bei kleineren Filterpressen; vollkommene Gleichartigkeit der abgepressten Masse; absolute Abdichtung und grösste Dauerhaftigkeit.

Der Preis unserer Monster-Filter-Pressen ist billiger als eine Anzahl kleinerer Filterpressen von gleicher Leistung.

Universal-Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1900 Stück** für die Fabrikation von

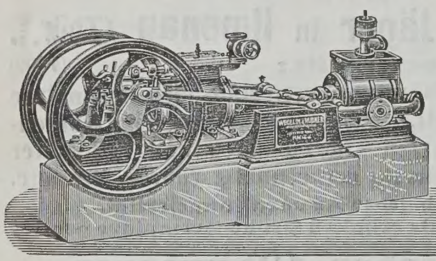
Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

☛ **Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.** ☚

Versuchs-Filterpressen.

Gas-Compressions-Pumpen

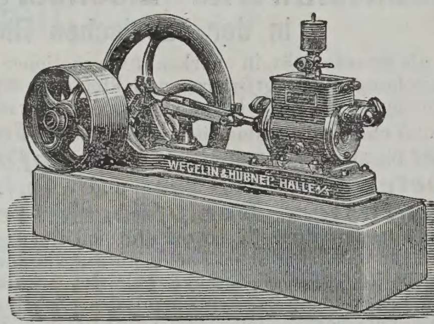
für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.



350 im Betriebe.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate, Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,

horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.



500 im Betriebe.

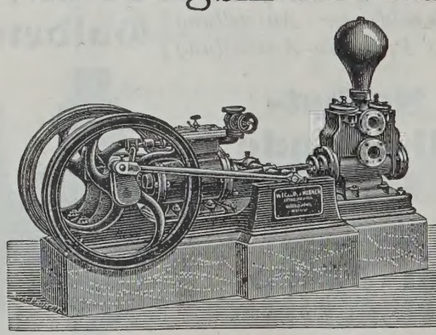
Dampfpumpen, Pumpen

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis.

(7419)

Wir bringen hierdurch den

Führer durch die chemische Industrie,

mit besonderer Berücksichtigung der deutschen und österreichischen chemischen Industrie, als Anhang zur **„Chemiker-Zeitung"** erscheinend, in empfehlende Erinnerung. Derselbe bietet ein nach Productions-Zweigen systematisch geordnetes Adressen-Verzeichniss von Fabriken chemischer, technischer und pharmaceutischer Producte, von Maschinen-Fabriken, Agenturen etc. etc. der chemischen Industrie, sowie von chemischen Laboratorien aller Art. Der **„Führer"** ist vor allen Publications-Mitteln als das billigste und wirksamste anzusprechen.
Die **Gebühren** für Aufnahme in den **„Führer"** betragen für den Raum der Nonpareille-Zeile 5 Mark für die Dauer eines Jahres.

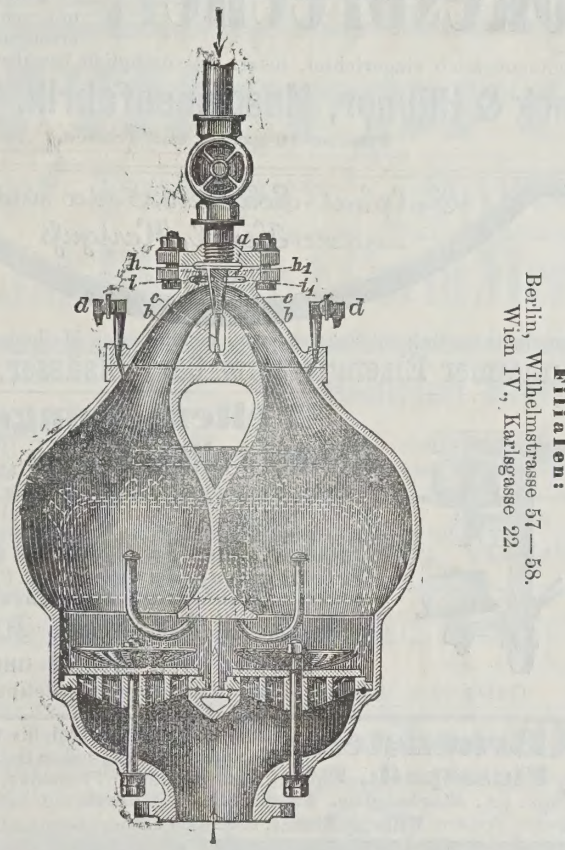
23 goldene u. silberne Medaillen etc. — **23** goldene u. silberne Medaillen etc.

Gebr. Körting
Hannover,

Fabrik von Strahl-Apparaten und Pulsometern, Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Schnitt eines directwirkenden Pulsometers Patent Ulrich.

Filialen: Manchester, 17 Lancaster Avenue Fennell Str. Paris, 188 rue du Faubourg St. Denis.



Filialen: Berlin, Wilhelmstrasse 57—58. Wien IV, Karlsgasse 22.

(7175)

Unbedingte Betriebssicherheit. Minimaler Dampfverbrauch. Concurrenzfähig mit guten Dampf-Pumpen.

Preisliste der „Directwirkenden Pulsometer".

Die Preise verstehen sich franco Bahnhof Hannover, excl. Verpackung.
Zahlungsbedingungen: Ein Drittel bei Bestellung, ein Drittel bei Fertigstellung zum Versandt, der Rest 2 Monate nach Versandt.

Nr. des Pulsometers (annähernd gleich der Leistung desselb. in Cbm. pro Minute.	0,05	0,1	0,2	0,3	0,45	0,6	1	1,5	2,5	4
Leistung d. Pulsometers in Litern pro Minute bei bestem Nutzeffecte, bei ca. 10 m Förderhöhe.	50	100	200	350	550	700	900	1400	2300	4700
Preis in Mark complet betriebsfähig, incl. Dampf-Absperrventil.	150	215	320	400	550	700	800	1200	1800	2500

Chlorsaures Natron, crist. weiss,
chlorsauren Baryt, crist. weiss

offeriren (7296)

DEINHARDT & KITZING, PARIS, 33 rue d'Hauteville.

Feniste moussirende Champagnerweine.

Charles Heidsieck, Hoflieferant, **Reims.**

Eigenthümer der sehr renommirten Marken
Grand Vin Medaillé, Premium, Carte blanche etc. etc. (7271)
Behufs näherer Information, Muster und dergl. wende man sich an
H. J. Kullmann & Co., Frankfurt a. M.
P. S. Tüchtige Agenten mit guten Referenzen werden noch zu engagiren gesucht.

Hochelegante Dampf-Maschinen.
(6667)

Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung u. Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen

Bedeutende Brennmaterial-Ersparniss. — **Specialität!** — **Specialität!** — Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.

Pferdestärken.	2	3	5	8	12	18	24	32	40	50	70	und so weiter.
Preis. M	474	540	774	920	1120	1650	1884	2220	2720	2904	3654	

Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb.
Dampfmaschinen bis 500 Pferdestärken stets in Arbeit.

Mülheimer Maschinenfabr. u. Eisengiesserei, Mülheim a. Ruhr 2.

Louis Wittig & Co.

Kaffee-Surrogat-Fabriken
in
Cöthen (Anhalt)
und
Falkenau a/Eger
(Oesterreich).

Gegründet 1860;
Productionsfähigkeit ca. 450 Centner pro Tag.

Die von dem „Allgemeinen Deutschen Verein gegen Verfälschung der Nahrungsmittel", von den gelesensten medicinischen Fachschriften und von einer grossen Zahl ausgezeichneter homöop. Aerzte, u. A. von den Herren: **Dr. L. S. Hahnemann** in London, **Dr. J. Kafka** in Prag, **Dr. Tihamér von Balogh** in Budapest, Medicinalrath **Dr. Kirsch** in Mainz, **Dr. Theodor Kafka** in Karlsbad, **Dr. Zopfy** in Schwanden, **Dr. Th. Bruckner** in Basel, **Dr. Mende** in Zürich, **Dr. Sirsch** in Olmütz, **Dr. Meyer** in Osnabrück, **Dr. Schädler** in Bern, **Dr. Schilling** in Zürich, **Dr. Göring** und **Dr. Schmidt** in Darmstadt, Oberstabsarzt **Dr. Liebmann** in Wiesbaden, **Dr. Dörr** in Mainz etc. etc. ausschliesslich empfohlenen Specialitäten der Fabrik:

Dr. Lutze'sche und Dr. Schwabe'sche

Gesundheits-Kaffee's,

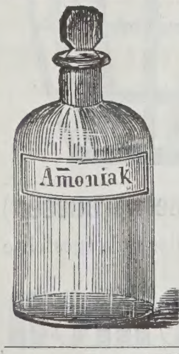
die allein gekocht und auch als Zusatzmittel zum Bohnenkaffee verwendet werden können, werden in allen Erdtheilen consumirt und haben sich wegen ihrer vorzüglichen Zusammensetzung, Nährkraft und Preiswürdigkeit einen Weltruf **als gesundeste und schmackhafteste aller Ersatzmittel des Bohnenkaffee's** und gleichzeitig als **billigste**

Volks-Nahrungsmittel

erworben, von denen ca. 5 Tassen nur **einen einzigen Pfennig** kosten.
Wie alle guten und vom Publikum durch massenhaften Verbrauch ausgezeichneten Fabrikate werden auch die Gesundheitskaffee's aus den **Wittig**'schen Fabriken vielfach in ebenso dreister wie ungeschickter Weise nachgeahmt, und es wird versucht, den Consumenten die nachgeahmte, meist sehr geringwerthige und für jeden Preis zu theure Waare unter ähnlicher Bezeichnung und ähnlichem Etikett als echtes **Wittig**'sches Fabrikat aufzudrängen. Die geehrten Consumenten wollen daher beim Kauf genau auf die oben abgedruckte, gesetzlich deponirte Schutzmarke achten und sich behufs Auskunftsertheilung über die nächstgelegenen Verkaufsstellen direct an die Fabrik wenden, wenn sie nicht ganz sicher sind, von ihren Lieferanten die

Gesundheits-Kaffee's

aus den Fabriken von **Louis Wittig & Co. echt** zu erhalten.
Die Firma **Louis Wittig & Co.** lässt weder reisen, noch vertheuert sie ihren Abnehmern die Waare durch häufig wiederkehrende Annoncen oder kostspielige Reclamen; gleichwohl hat sie die Genugthuung, ihre Gesundheits-Kaffee's vor allen ähnlichen Surrogaten bevorzugt und die Production ihrer Etablissements seit einem Jahrzehnt um das 50-fache vermehrt und täglich weiter sich steigern zu sehen. (7160)



von Poncet, Glashütten-Werke,

Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54,*
eigene Glashütten-Werke in Friedrichshain N./L.

Atelier für Emaille-schmelzerei und Schriftmalerei

auf Glas- und Porzellan-Gefässe, (7209)

Fabrik und Lager

sämmtlicher Gefässe u. Utensilien für chemische Laboratorien, empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien, sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

A. Wernicke, Halle a. S.,

Maschinenfabrik, Kesselschmiede, Kupferschmiede u. Armaturenfabrik,

empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln, Bassins, Pfannen, Montejus, Vacuum-** und **Destillations-Apparaten, Luft-** und **Wasserpumpen, Luft-Compressoren, Filterpressen** und allen sonstigen derartigen Arbeiten für chemische Fabriken. (7385)

Billige Preise, coulante Bedingungen und prompte Bedienung.

Gute Dampfmaschinen (7594)

von 5 bis zu 100 Pferdekrft., mit vorzügl. Flachschieber-Präcisionssteuerung, sowie gebrauchte u. neue Maschinen m. einfacher Steuerung liefere billig, fertig aufgestellt, unt. 2-jähr. Garantie b. neuen Maschinen, desgl. **Dampfkessel jeder Art und Grösse**, compl. mit Armatur etc., ferner Transmissionen u. Dampfpumpen. — Zeichnungen und Referenzen stehen zu Diensten.

Hugo Schüll, Düsseldorf.

NB. Bei Vergrösserungen nehme ausrangirte Maschinen und Kessel in Zahlung.

Prämiirt Triest 1882.

Wer reingehaltene Natur-Ungar-Weiss- und Rothweine wünscht, wende sich an (7589)

Vincenz Schuth,

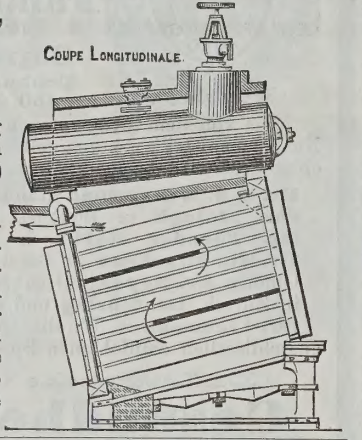
Weinproducent und Weinhändler in Villány (Ungarn).

Preis-Courant wird auf Wunsch eingesandt.

Unexplodirbare Röhrendampfkessel,

patentirt S. G. D. G.

de Naeyer & Cie., Willebroeck (Belgien).



Auf der internationalen electr. Ausstellung (Paris 1881) wurde dieses System für deren allgemeinen Gebrauch verwendet. (7217)

Leichter Transport. | Leichte Aufstellung.
Geringe Raumerfordernis. | Grösste Sicherheit.

Wichtigste Vorzüge: grösste Ersparniss u. Zuverlässigkeit, bequeme Reinigung, grosse Heizfläche, grosser Wasserraum u. Ventilator, unüberhitzbar. — Garantie für Verdampfung von 9—10 l Wasser bei 1 kg Kohlenverbrauch. Wirklich aufgestellt bis zum 31. Dec. 1881 41,946 qm Heizfläche. — Wegen näherer Auskunft wende man sich an die Papeterie de Willebroeck, wo 30 Dampfkessel = 2500 P. S. immer im Betriebe in Augenschein genommen werden können.

Die Thonwaaren-Fabrik

des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler**, sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe. (7203)

Wir empfehlen (7615)

eiserne Körbe



für den Transport von Säuren aller Art. Diese Körbe, weit dauerhafter und widerstandsfähiger als alle seither gebräuchlichen Körbe aus Holz, Weide oder Rohr, finden bereits in sehr vielen chemischen Fabriken die praktischste Verwendung.

Preis pro Stück Mark 3,20.

Aberle & Friedmann, Mannheim,
Eisen- und Metallhandlung.

Johann Biertz in Viersen (Rheinpreussen)

empfiehlt zu **billigsten Preisen** aus selbstgegerbtem **besten Kernleder** hergestellte

Ia. Leder-Treibriemen

schnurgrade laufend und fast **vollständig ausgestreckt.**

Vorzüge: Eigene **bewährte** Bearbeitungs-Methode mit neuesten Hülfsmaschinen; **vortheilhafteste** Verwendbarkeit **für alle Zwecke**, ohne durch irgend ein anderes Fabrikat (**Pat.-Leder-R., Baumwoll-Gummi-Riemen etc.**) in **Haltbarkeit und Leistung** bis jetzt **übertroffen** zu sein.

Specialität: Riemen **für nasse Räume** (imprägnirt) und für **schwierige** oder **grösste Kraftübertragungen.** (7387)

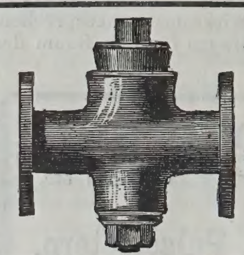
Feinste Referenzen. Prämiirt. Garantie.

Dalbker Dichtungsringe,

Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)

(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel**, auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirt Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873

Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld



Hähne und Ventile

für chemische Zwecke,

sowie für Dampf- und Wasserleitungen,
liefern
nach bewährten Constructionen als Specialität

Gebrüder Reuling, Mannheim,

Fabrik für Armaturen, Eisen- u. Metallgiesserei.

Kataloge gratis und franco. (7397)

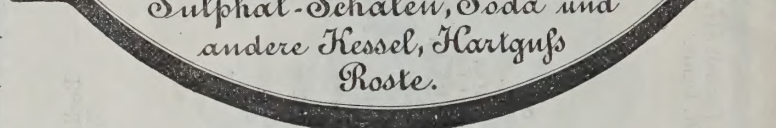
Cokesbrecher,

D. R. P. 12016, zum Brechen von Gas- u. Schmelzcoke in beliebig grosse Stücke mit sehr geringer Gries-erzeugung, für Hand- und Maschinenbetrieb eingerichtet, liefern in vorzüglich bewährter Construction

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim

Prospecte gratis und franco. (7572)

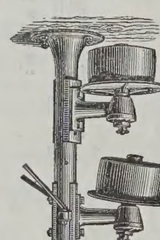
(7527)



empfiehlt — Sulphat-Schalen nach neuer bester Methode gegossen —

Mannheimer Eisengiesserei Carl Elsässer, Mannheim

Wellenleitungstheile



Riemenrollen-Triebe (Patent angemeldet) statt Zahnräder; sowohl für Befestigung an der Decke als auch an der Wand, die Achsen der Rollen sind vertical verschiebbar und nach allen Richtungen zur verticalen Achse verstellbar.

Sellers' Lager u. Kupplungen. Riemenscheiben, Frictionskupplungen (D. R. P. Dohmen-Leblanc), **Draht- u. Hanfseiltriebe, Zahnräder, Wellen** etc.

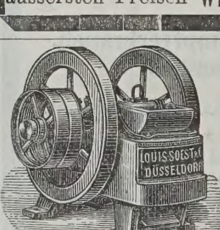
Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

Berlin N.W., Moabit und Dessau.

(7444) **Neuer** illustr. Catalog **mit Stückpreisen** erschienen

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95°, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, | roh in Stücken u. allerfeinst. Mahlung.
Flussspath, 99,02 % Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. | (7411)
pa. pa., **Marienglas, Feldspath, Witherit** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.).

Zerkleinerungs-Maschinen



(7391) für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.

als: **Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.**

nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität

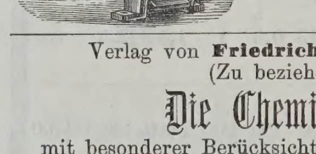
Louis Soest & Co. in Düsseldorf

(Prämiirt Düsseldorf 1880.)

Verlag von **Friedrich Vieweg und Sohn** in **Braunschweig.**
(Zu beziehen durch jede Buchhandlung.) (8772)

Die Chemie des Steinkohlentheers

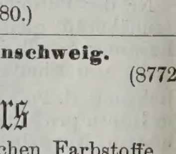
mit besonderer Berücksichtigung der künstlichen organischen Farbstoffe von **Dr. Gustav Schultz,** Privatdocent der Chemie an der Universität Strassburg i. E. In zwei Abtheilungen. Mit zahlreichen in den Text gedruckten Holzstichen. gr. 8. geh. Erste Abth. Preis 12 Mark. Zweite Abth. Preis 20 Mark.



Eiserne Karren, Ballon-Ausgussapparate

empfiehlt (8481)

R. Drescher in Chemnitz.

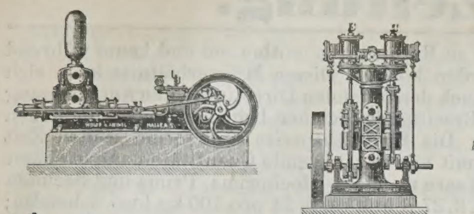
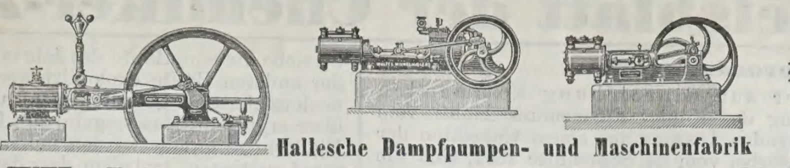
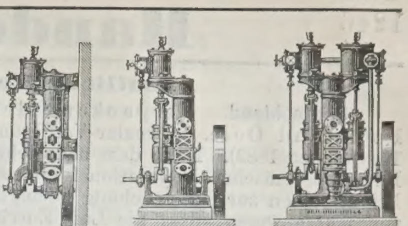


Kollergänge

mit 100 bis 2000 kg schweren Läufern, zum Pulverisiren von Chemikalien etc. empfiehlt billigst die

Maschinenfabrik und Eisengiesserei Göppingen,
KRAUSS & GENOSSEN
in Göppingen, Württemberg.

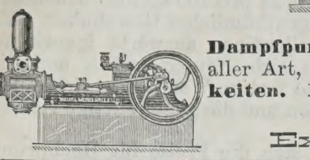
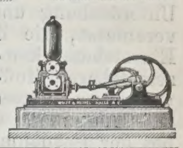
(7579)

Hallesche Dampfpumpen- und Maschinenfabrik

Wolff & Meinel, Halle a. S.

empfiehlt ihre nach langjährigen Erfahrungen ganz neu construirten **Dampfpumpen und Pumpen für Riemenbetrieb**, horizontaler und verticaler Construction, zum Heben von Flüssigkeiten aller Art, zum Speisen von Dampfkesseln, zur Wasserversorgung von Fabriken etc. **Specialpumpen für dicke Flüssigkeiten. Membranpumpen für saure Flüssigkeiten. Vacuumpumpen. Luft- und Gascompressoren** für Dampf- und Riemenbetrieb. **Dampfmaschinen** in allen Constructionen und Grössen. (7401)

Exacte Ausführung, schnelle Lieferung, jede gewünschte Garantie.

Schwerspath in unübertroffen schön. Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinsten Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst (7433) E. Minner in Arnstadt.

Die Deutsche Bauxit-Gewerkschaft (7608)
liefert aus ihren neu erschlossenen Lagern **thonerdereichen Bauxit** von vorzüglicher Qualität. Näheres durch **Jos. Girkens, Aachen.**

Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath** u. **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

Draht-Arbeiten,
für jeden Bedarf, **Gewebe, Geflechte, Siebe, Gitter u. s. w.** fertigt
A. L. Hercher in Leipzig,
Drahtweberei, Verzinn-Anstalt,
(7498) **Drahtwaaren Fabrik.**

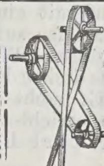
Filterpressen!

Dampf-Pumpen! Hartblei-Armaturen!

Special-Fabrikation von (7189)

C. W. Jul. Blancke & Co. in Merseburg (unweit Halle a. S.

Baumwollene Treibriemen
D. R. P.



SCHUTZ-MARKE
Unübertroffener Qualität dehnfrei Nässe u. Hitze vertragend vorzüglich imprägnirt fabriciren u. empf. zu billigsten Preisen
Schmidt & Bretschneider
CHEMNITZ i/S.
(7561)

Import von Amerika & Grossbritannien **Treibriemen** C. Otto Gehrckens Hamburg.
Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Heinrich Bruck, Frankenstein, Schles.,
liefert zu billigen Preisen: (7616)
Magnesia, feinst gebeutelt, **Elfenbeinschwarz, Talcum, Grafit, Caput mortuum, rothen Bolus, Dextrin, Spath** und **Quarzmehle.**

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

L. Destrée, A. Wiescher & Co., Haeren bei/Brüssel (Belgien), **Anilinfarben-Fabrik.** (7250)

Säurebeständige Steine
sowie **Chamottesteine, Platten etc.,** für chemische Fabriken, liefert in vorzüglichster Qualität die (7055)
Rheinische Industrie für feuerfeste Producte in Bendorf am Rh.

Heinrich Hirzel, 7533
Plagwitz-Leipzig
liefert als Specialität:
Complete Petroleum-Raffinerien, Destillations-Apparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.**

Eigene Gruben. Triglismühle.
Massenproduction
Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in vorzügl. Qualität, roh od. ffst. gemahlen, empfiehlt billigst (6722) Thüring. Bergproducten-Handlung
Heinrich Thomas, Arnstadt.

Otto W. Röber, Dresden-A.,
liefert als Specialität: (6973)
Für Seifen- u. Parfümerie-Fabriken
Pat. Formmaschinen, Mahl-Maschinen, Pressen, Stanzen, Stempel.
4 Patente, viele Auszeichnungen.

Wasserdicht und unverstocklich präparirte Wagenpläne,
à qm 2,75, 3,30, 3,50 und 4,00 Mark, empfiehlt (7633)
Bereits 12 mal prämiirt. **Otto Hiller, Berlin C.,** 19, Neue Friedrichstr.

Jos. Pallenberg, (7628)
Maschinen-Fabrik, Mannheim,





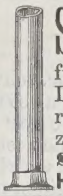
empfiehlt als **Specialität** auf Grund 25jähriger Erfahrungen:
Complette Fabrik-Einrichtungen für **Cement, Trass,** Thonwaaren, Chamotte, Schmirgel, **Glas, Schwerspath, chem. Producte, Farben,** Anilin, Ultramarin, Bleiweiss, **Oelfabriken, Dünger, Knochenmehl, Superphosphat, Spodium, Leim etc.**
Knochenentfettung durch Benzin, ferner neuestes Verfahren für **Verkohlung** des **Knochenschrots** mit Gewinnung von 8 Proc. schwefelsaurem **Ammoniak und Leuchtgas.**
Neueste sehr rentable **Leim-Fabrikation** (28 Proc. aus Knochengries) nach Seltsam's u. Dr. Hagen's Patenten. Vorzügliche Leim-Trocken-Anlagen.
Beste Einrichtungen zur **Herstellung** schönen **Knochenschrots,** sowie zur Verarbeitung von **Phosphoriten, Guano etc.**
Steinbrecher, Walzmühlen, Kollergänge, Mahlgänge verschied. Construction, Kugel- u. Conusmühlen, Brechwerke, Pulverisirmaschinen jeder Art, hydr. Pressen.
Knochenbrecher und **Pochwerke,** anerkannt beste Construction, Schrotreiniger, Sieb-, Transport- u. Becherwerke, Mischmaschinen und Rührwerke für nasse und trockne Materialien, Auflösmaschinen.
Desintegratoren für verschiedene Zwecke in mehreren Constructionen.
Vorzügliche **Trocken-** und **Nass-Mahlwerke,** sowie **Schlemmwerke,** speciell für Cement construirt, desgl. **Cokesbrecher.**
Rotirende Oefen (Revolver-Anlagen) für Soda, Potasche etc.
Dampfmaschinen, Pumpen, Luftcompressoren, Transmissionen in jeder Grösse und Anordnung. — Hanfseil- und Drahtseil-Anlagen.
Prima-Referenzen der bedeutendsten Etablissements des In- und Auslandes.

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (7489)
Knochenkohlenabfälle.

eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!
zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.
eisenfrei! **Flußspath** schwerspathfrei!
gegen 99 Proc. Fluorcalcium
in Stücken und ff. gemahlen!
liefert äusserst billig (7141)
Aug. Sturm, Roda b. Ilmenau
Eigene Gruben.

PATENTE (281)
aller Länder besorgt u. verwerthet
J. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

Mühlensteine
jeder Art zum Mahlen von **Cement, Schwerspath, Knochen, Farbe, Glasur** etc., allen **festen** und **harten** Körpern, liefern in bester Qualität bei billigster Preisstellung
H. Schlüter & Co., Magdeburg,
(7619) Mühlenstein-Fabrik.



Schmiedeeiserne Röhren
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

Aug. Paschen,
Cöthen, Bahnhof,
Gegründet 1863,
verfertigt als Specialität:
Diffusions-Messer aus bestem Gussstahle unter Garantie in allen bis jetzt gebräuchlichen Modellen. (6553)
Reibeblätter für Zucker- und Stärkefabriken in jeder Form und Theilung.
Melassekalk-Schnitzelmesser für Elutionsfabriken in sauberster Ausführung.
Prospecte gratis und franco.

Düngegyps
liefert billigst (7634)
H. Gelbke, Ilfeld a. H.

Amtliche Verordnungen.

Deutschland. Verpackung der zur Einreichung kommenden Fette und Oele. (Circular-Verfügung des Königl. Finanzministeriums vom 15. October 1882). Nach dem nachstehenden Auszuge aus einem Gutachten der Königl. technischen Deputation für Gewerbe, vom 24. September 1882, sind die bei derselben zur Untersuchung gelangten Oele und Fette in der Regel derartig verpackt gewesen, dass die Luft Zutritt gefunden und dieselben in einer die Untersuchung unsicher machenden Weise verändert hatte. Es wird deshalb veranlasst, die Zollstellen wegen der ordnungsmässigen Verpackung der zur Einreichung kommenden Fette und Oele und anderer, durch die Luft leicht zersetzbarer Stoffe nach den Vorschlägen der gedachten Deputation mit Anweisung zu versehen.

Auszug. Betrifft die Verzollung eines Pflanzenöls. — Fettstoffe dürfen bei der Entnahme von Proben nur in gut gereinigten, trockenen Gefässen von weissem, starkem Glase, mit eingeschliffenen Stöpseln und von etwa $^3/_{10}$ Liter Inhalt verpackt werden. Von diesen Glasgefässen sind zwei verschiedene Sorten zu verwenden: a) eine mit engerem Halse für flüssige Fette (Oele), b) eine mit weiterem Halse für weiche oder feste Fette, so dass die letzteren, ohne umgeschmolzen zu werden, mittelst eines Spatels oder breiteren Messers eingefüllt werden können. Das Glasgefäss ist mit dem Fettstoffe möglichst vollständig zu füllen. Da oft nur wenige Flächentheile des eingeschliffenen Stöpsels wirklich luftdicht dem entsprechenden Theile des Glashalses anliegen, so ist es zur Erzielung eines sicheren Luftabschlusses erforderlich, den ganzen abgeschliffenen Theil des Stöpsels mit eben demselben Fette, wie solches zur Untersuchung in das Glasgefäss gefüllt ist, zunächst einzureiben und den Stöpsel dann erst in den Hals des Glasgefässes fest einzudrücken, wobei man ihn unter kräftigem Drucke einmal ganz umdreht. Stöpsel und Flaschenhals sind hierauf mit einer in Wasser erweichten Thierblase, deren Innenseite gut auf das Glas aufgelegt werden muss, zu überdecken und fest zuzubinden. Das in dieser Weise verschlossene Glasgefäss ist in eine cylindrische Schachtel aus dicker Pappe, die es genau umschliesst, zu verpacken.

Consulatswesen. Es steht nunmehr fest, dass in Berlin und Wien russische Consulate errichtet werden sollen. — Von dem Kaiserl. Consule in Gothenburg ist Herr Carl Lundgren in Warberg zum Consularagenten bestellt worden.

Verkehrswesen.

Tarifveränderungen. Am 10. November kommt für die Beförderung von Eisenstein in Wagenladungen von je 10000 kg von Station Lichtenfels der bayrischen Staatsbahn nach Dillenburg ein Ausnahmefrachtsatz von M 0,82 pro 100 kg zur Einführung.

— Für rohe Bergproducte und Kieserit zum Exporte bei Aufgabe von mindestens 50000 kg an einen Empfänger tritt mit sofortiger Gültigkeit im Verkehre von Aschersleben nach Hamburg B. H. der Ausnahmefrachtsatz von 0,73 M pro 100 kg in Kraft.

— Am 10. November cr. tritt ein Nachtrag zum deutsch-österreich. Verbandsgütertarife in Kraft. Durch denselben wird unter Anderem ein Ausnahmegesetz für gebrannten Kalk in Ladungen von 10000 kg von Märzdorf nach Berlin eingeführt (1,25 M pro 100 kg). Ausserdem kommen durch denselben Ausnahmetarif für Zündhölzchen, ord. Packpapier und Holzstoff-Pappe von Eisenstein nach Hamburg, Lübeck, Harburg und Bremen, für Graphit von Hannsdorf nach Hamburg, Lübeck, Bremen und Stettin zur Einführung. Der Ausnahmetarif für Rohzucker zum Exporte, dessen Gültigkeit Ende December d. J. ablief, bleibt unter den bisherigen Bestimmungen bis Ende Juni 1883 unverändert in Kraft. Die Frachtsätze für Swinemünde werden für die Wintermonate December 1882, Januar und Februar 1883 auf die Sätze, welche für Stettin bestehen, ermässigt.

— Vom 10. November cr. treten zum schlesisch-süddeutschen Verbandstarife Ausnahmefrachtsätze für den Transport von Sprit und Spiritus im Verkehre zwischen Stationen des Directionsbezirks Berlin, der Oberschlesischen und Breslau-Schweidnitz-Freiburger Bahn einerseits und den Stationen Romanshorn sowie Rohrschach transito einerseits in Kraft.

Marktberichte.

k **Stassfurt** den 12. November. Chlorkalium.

	Für prompte Lieferung.	p. Novbr.-Decbr. 1882.	I. Semester 1883.
80 Proc. min.	M 7,75	M 7,50	M 7,25
85 „	M 7,85	M 7,60	M 7,35
90 „	M 8,00	M 7,75	M 7,50
95 „	M 8,25	M 8,00	M 7,75
97 „	M 8,35	M 8,10	M 7,85
98 „	M 8,45	M 8,20	M 7,95

Kieserit, min. 55 Proc. schwefelsaure Magnesia enthaltend, 20 Pf pro Centner ab hier. Chlormagnesium in geschmolzenem Zustande M 1,50 incl. Fass oder Barrel ab hier. Roher Kainit, gemahlen, M 1,00 pro Centner ab Werk, excl. Sack. Das Geschäft ist äusserst flott.

P. D. **Boryslaw.** Erdwachs. Die aufrichtigen Erwartungen über den nutzbringenden Betrieb der beiden neucreirten Bergbau-Gesellschaften und einer gesteigerten Production haben sich leider bis heute nicht realisirt. Das laufende Betriebsjahr war jedenfalls durch seine grosse Nässe das allerungünstigste seit Jahren; nur ein trockener, frostiger Winter könnte die bereits übermässigen Auslagen theilweise wieder gut machen; aber es darf dabei nicht geläugnet werden, dass die beiden Bergbaue bereits zu viel belastet sind, um bei den neuerdings gewordenen Opfern sobald die erwünschte Existenz sich zu sichern. Leider hat der frühere Raubbau das ohnedem ungemein verworfene Gebirge derart weiter verwüstet und lose gemacht, dass ein rationeller Abbau, wie auf ungeritztem Terrain, gar nicht mehr möglich ist; man begnügt sich — und muss sich begnügen —: mit der von allen Fachleuten verpönten Methode, wie sie nur bei unseren corrumpirten Verhältnissen einreissen und sich erhalten konnte. Das einheitliche Wasserhalten des ganzen Grubenfeldes, wie es splendid in Angriff genommen, ist die ganze Neuerung in dem von den beiden Consortien aufgenommenen Betriebe, und doch ist jenes noch ungenügend, weil trotz der Tausenden von Raubstrecken die Gruben betreffs des Wasserniveaus immer noch nicht vollständig communiciren und erst künstlich theilweise verbunden werden müssen. Dies gilt besonders für die oberen Horizonte. Aber auch, wenn die maassgebende Wasserfrage gelöst werden sollte, so ist sehr fraglich, wie die bestehenden Schächte sich erhalten können, weil darin und in den Strecken der Gegendruck des Wassers benommen wäre, was ein allgemeines Nachrutschen des seit Jahren im Wasser stehenden an und für sich weichen Gebirges (Thonschiefer mit Sandstein) und damit den allergefährlichsten Betrieb zur Folge haben müsste. Bis heute war schon als Regel aufgestellt, dass bei einem Schachtbetriebe die eine Hälfte des Jahres zu Reparaturen nöthig sei und kaum während der anderen Hälfte exploidirt werden könne. Dieses Missverhältniss kann sich noch ungünstiger gestalten, wenn auch den leitenden Directionen alle Anerkennung über ergriffene Maassregeln zur Beseitigung solcher beinahe unüberwindlichen Hindernisse gezollt werden muss. Die Erdwachspreise sind in der letzten Zeit rapid gestiegen, trotzdem dass damit nur ungenügende Quantitäten aufgetrieben werden können, weil es eben an Waare mangelt. Hochprima, Prima und Secunda behaupten sich fest bei ca. fl. 30, ca. fl. 27 $^1/_2$ und ca. fl. 24 pro 100 kg loco Schmelze; solche Käufe bedingen ausserdem laut hiesiger eigenthümlicher Gewohnheit eine grössere Anzahlung zum Voraus, über welche allerdings auswärts ignorirend der Kopf geschüttelt wird. Mit Recht halten sich Käufer zurück und die Paraffinfabrikanten ziehen vor, aus dem Auslande fertige Waare oder Schuppen vortheilhafter zu beziehen. Die geringe Production und die gegenwärtige Hausse können noch monatelang andauern.

Im Vergleiche zu früheren Jahren stellen sich die Preise für Hochprima und für die Aufgabe von Erdwachs in der Bahnstation Boryslaw folgendermaassen:

October	1877	1878	1879	1880	1881	1882
kg	450 000	730 000	520 000	597 500	415 000	357 000
pro 100 kg . . ca. fl.	30 $^1/_4$	30	28 $^1/_2$	25	29 $^1/_4$	30

Die Vorräthe sind durchweg vergriffen, was unbedingt die nächste Zeit des Erdwachsmarktes noch kritischer macht. Wenn Erdwachs theuer ist, so ist dies ein Beweis, dass wenig producirt wird; wird die Production gross, so müssen durch den beschränkten Absatz die Preise, wie Erfahrung lehrt, ungemein herunter. In beiden Fällen ist es dem Producenten schwer, sich zu erhalten, wenigstens in Boryslaw. Wenn dagegen neue Wachslager aufgedeckt werden, wie es im benachbarten Truskawice glücklicherweise in der geringen Tiefe von ca. 20 m der Fall gewesen, und dorten, wie wir mit Vergnügen beobachten, alle Boryslawer Sünden und Fehler, mit denen wir uns früher gross gemacht, sie uns aber dem unausbleiblichen Ruine zugeführt haben, rechtzeitig beherzigt werden, so wäre damit für eine bessere, segensreichere Zukunft unserer Erdwachsindustrie sehr viel gewonnen. —

Rohes Bergöl ca. fl. 7 pro 100 kg kann sich weiter nicht behaupten, weil durch Massenproduction in Stoboda rangurska bei Kolomea mit ca. fl. 5,25 ausgeboten wird. An Schwerölen, Blauöl und Grünöl ist in Folge der reducirten Destillation grosser Mangel; es wird gern bezahlt mit ca. fl. 6 $^1/_2$ und ca. fl. 5 $^1/_2$ franco Bahn, franco Fass. — Für später können sich solche Preise ebensowenig halten.

Handelsnachrichten.

†† **Mineralproduction von Neusüdwales im Jahre 1881.** Die Angaben für Zinn, Kupfer, Antimon, Blei und „verschiedene Mineralien" beziehen sich nur auf Menge und Werth der Exporte:

	Menge	Werth
Gold . . .	149 627 Unzen	566 513 £
Silber . . .	57 274 „	13 026 „
Steinkohle .	1 775 224 t	603 248 „
Schiefer . . .	27 894 „	40 749 „
Zinn . . .	8 200 „	724 003 „
Kupfer	5 493 t	355 062 £
Eisen	6 560 „	47 871 „
Antimon	539 „	17 346 „
Blei	52 „	1 625 „
Wismuth	12 „	2 728 „
Verschiedene Mineralien	15 „	1 020 „

Der Gesammtwerth der Mineralproduction betrug hiernach 2 373 190 £, gegen 1 987 874 £ in 1880 und 2 085 456 £ in 1879. Verglichen mit den Durchschnittswerthen der letzten zehn Jahre, zeigt das Berichtsjahr einen Mehrertrag von 44 816 £, steht jedoch noch zurück hinter den Resultaten, welche 1873 bis 1875 erreicht wurden.

Die Zinnausfuhr wäre noch weit bedeutender gewesen, wenn nicht ein durch anhaltende Dürre verursachter Wassermangel die energischere Bearbeitung der verschiedenen Gruben unmöglich gemacht hätte. Derselbe Wassermangel hat während des grösseren Theiles des verflossenen Jahres auch auf die anderen Zweige der Mineralproduction einen lähmenden Einfluss ausgeübt.

Die Zahl der Arbeiter betrug in den Quarzgruben 1947, auf den Goldgruben 7109, zusammen 9056, worunter 1343 Chinesen. Im vorigen Jahre sollten nach amtlichen Angaben 13 445 Personen mit der Goldgewinnung beschäftigt gewesen sein, was nachträglich als eine übertriebene Zahl bezeichnet wird. Die vermehrte Ausbeute der Goldfelder erklärt sich im Uebrigen durch ausgedehntere Anwendung von Maschinenkräften. Die Ersetzung der einzelnen capitallosen Goldgräber durch Actien-Gesellschaften, die nach einem rationellen Systeme und mit vervollkommneten Werkzeugen arbeiten, hat im Berichtsjahre weitere Fortschritte gemacht.

z. **Ein grosses Bismuthlager** (Metall und Oxyd) ist im Nordosten von Neu-Süd-Wales entdeckt worden. Bisher wurde das in den Handel kommende Bismuth grösstentheils als Ueberproduct aus Zink-, Kobalt- und Silber-Erzen gewonnen, und sein Preis stand ausser allen Verhältnissen zu den Productionskosten. Von der neuen Mine soll man das Metall so billig beziehen können, dass Eigner bei heutigen Verkaufswerthen pro Ton über 10000 M verdienen würden.

†† **Natürlicher Indigo auf den Philippinen im Jahre 1881.** Indigo wird in Ilacos und Pangasinan gepflanzt. In früheren Jahren betrug der Export oft bis zu 8000 Quintales jährlich; er ist aber allmählich gesunken, so dass die Exportlisten für 1881 nur 3366 Pikuls aufweisen. Theilweise ist diese Abnahme auf Einschränkung des Anbaues zurückzuführen, zu der die Pflanzer gezwungen waren, nachdem sie das Product durch langjährige sorgloses Verfahren bei der Bereitung und allgemeine Unreellität auf den europäischen Märkten in Misscredit gebracht hatten. Andererseits hat allerdings auch der Localconsum, namentlich in den ganz ordinären Sorten, bedeutend zugenommen. Flüssiger Indigo, der früher sehr viel nach China ausgeführt wurde, wird jetzt ausschliesslich im Lande verwendet. — Indigo kostet, je nach Qualität, 30—60 Doll. pro Quintal. Der grössere Theil erzielt 40—45 Doll. Die Hauptabnehmer sind England und die Vereinigten Staaten von Amerika.

†† **Copal-Gummi auf den Philippinen.** Copal- oder Almaciga-Gummi wurde früher bedeutend ausgeführt, bis 1875 jährlich 10000 Pikuls. In Folge Rückganges der Preise hatten sich jedoch die Zufuhren allmählich vermindert, bis im Jahre 1879 eine bedeutende Preissteigerung den Export fast wieder auf die alte Höhe brachte. — Der Almacigabaum wächst in fast allen Provinzen wild; die einzige Arbeit der Eingeborenen besteht darin, den von selbst aus dem Stamme hervorquellenden Saft zu sammeln.

Neue Firmen. Zuckerfabrik Ahrensbök, Ahrensbök (Grundcapital: 400000 M). Germann & Gabler (Inh.: Emil Germann und Rudolf Gabler), Drogenhandlung, Braunschweig. Erste Darmstädter Eisengiesserei, Gebrüder Röder (persönlich haftender Gesellschafter Louis Röder), Darmstadt. Frankfurter Seifenfabrik, C. G. Rosenthal (Inh.: C. G. Rosenthal), Frankfurt a. O. Max Salomon, Deutsche Sprengstoff-Actien-Gesellschaft (Inh.: Max Salomon), Hamburg.

b. **Neue englische Firmen.** Horace Woodward & Co, Limited (Fabrikanten plattirter Waaren), Capital £ 30000. John Sharp & Co., Limited (Glasfabrikanten), Capital £ 25000. Shottish Gulcher Electric Light and Power Company (Limited) Capital £ 150000.

Neue russische Firmen. Landschaftliche u. mechanische Fabriksgenossenschaft, ehemals Böhme & Co (Actiencapital 300000 Rbl.).

b. **Aufgelöste Firmen, englische.** Yorkshire Electric Light and Power Company Limited. Culbard & Johnson, Farbwaaren- u. Chemikalien-Händler, Liverpool.

Augelöste Firmen, russische. Ssamara'sche Maschinenfabrik und Eisengiesserei von Böhme & Co.

Prokurenregister. Eingetragen: Erste Darmstädter Eisengiesserei, Gebr. Röder, Darmstadt: Ferdinand Querner. H & E. Albert, Amöneburg - Biebrich: Friedrich Vogeley. Nieverner Bergwerks- und Hüttenverein: Gustav Schneider. Actien - Verein Johanneshütte: Karl Stein (darf die Firma nur gemeinschaftlich mit einem Vorstandsmitgliede zeichnen). Schäuffelen'sche Papierfabrik, Heilbronn: Karl Schäuffelen.

Gelöscht: Actiengesellschaft Rheinische Jute Spinnerei u. Weberei, Beuel bei Bonn: Heinrich Montag. Nieverner Bergwerks- u Hüttenverein zu Nieverner Hütte: Gustav Schneider und Ferdinand Keller (Collectiv-Prokuristen). Verein chem. Fabriken: Dr. Ludwig Gilmar.

Markenschutz. Erste Deutsche Virginia-Vaselin-Fabrik Carl Hellfrisch & Co., Offenbach a. M.: für weisses Mineralöl, Paraffinum liq. Ph. G. II. The Morgan Crucible Company zu Battersea in England: 1 Marke für Schmelztiegel und 1 Marke für Schmelztiegel und andere chem. Gefässe u. Geräthschaften. Heinrich Franck Söhne, Ludwigsburg: für Caffeesurrogate. Victoria-Mineral-Brunnen Qberlahnstein, Rommenhöller & Co., Rotterdam in Oberlahnstein 2 Marken für Mineralwasser. H. Schätti & Co., Fehrarltorf (Ctn. Zürich): für Zündhölzer und Lederappretur.

Generalvorsammlungen. Westfälischer Grubenverein, 1. Dec., Dortmund. Rheinischer Actienverein für Zuckerfabrikation, 27. Novbr., Cöln a. Rh. Bergisch-Märkischer Bergwerksverein (a. o.), 17. Novbr., Dortmund (Antrag des Aufsichtsraths auf Auflösung der Gesellschaft, ev. Umwandlung in eine Gewerkschaft). Gewerkschaft Massen (a. o. Gewerken-Versammlung), 18. Decemb., Dortmund. Westfälischer Draht-Industrie-Verein, 9. Dec., Hamm i. W. (Beschlussfassung über den Erwerb eines Hütten- und Walzwerks in Russland für die Zwecke der Filiale in Riga, sowie Beschlussfassung über Vermehrung des Actiencapitals durch Ausgabe von 2000000 M neuer Actien). Annener Gusstahlwerk, Act.-Gesellsch., 18. Nov., Annen. Lüneburger Eisenwerke, 30. Nov., Lüneburg. Maschinenbau-Actien-Gesellsch. „Union", 28. Novbr., Essen a. d. Ruhr. Grafenberger Gussstahlfabrik, 9. Dec., Grafenberg. Act.-Ges. „Lauchhammer", vereinigte vorm. gräfl. Einsiedl'sche Werke (a. o.), 28. Nov., Riesa. Stolberger Glashütten-Act.-Ges (a. o.), 2. Dec., Stolberg.

Dividenden (in Proc.). Chem. Fabrik Eisenbüttel 11. Dresdener Papierfabrik 7½. Dortmunder Union 4.

Auszahlungen, Chem. Fabriken Harburg - Stassfurt, vormals Thörl & Heidtmann, 66 M pro Actie bei der Commerz- und Disconto-Bank, Hamburg.

Concnrse. Eröffnet: Photograph Johann Heinrich Ludwig Nebbien. Ueber den Nachlass des Fabrikanten Karl Heck von Bessungen, alleinigen Inhabers der Firma Karl Heck & Co., Hainstadt i. O. und Bessungen-Darmstadt und Theilhabers der Firma Partensteiner Holzstoff-Fabriken G. v. Kiessling & Cc., Partenstein bei Lohr.

Aufgehoben: Das Concursverfahren gegen die Maschinenfabrikanten Goebel & Grieb, Alpirsbach.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von: J. D. Riedel, Fabrik chem. und pharm. Präparate, Berlin N., Gerichtsstr. 12/13; Act.-Ges. für Bergbau- und Hüttenbetrieb, Hof - Pilsen - Schwarzenberg, Tremosna (Böhmen); Adolf Steiner, Annoncen-Expedition, Hamburg; J. Berger, Spence & Co., Manchester; Heinrich Hänsel, Dampffabrik äther. Oele und Essenzen, Pirna a. E. nebst einem Herbstbericht 1882 derselben Fabrik, enthaltend allgemeine Angaben des Weltverkehrs, Mittheilungen über die einzelnen Fabrikate der Firma, als äther. Oele und Essenzen, Spiritus- und Alkohol-Präparate, Saftfarben und verschiedene Saftarten.

Notizen. In Hamburg ist am 3. November die Firma Max Salomon, Deutsche Sprengstoff-Actien-Gesellschaft errichtet worden. Zweck der Gesellschaft ist die Fabrikation und der Vertrieb von Dynamit und sonstigen Sprengstoffen. Das Grundcapital beträgt 750000 M. Zu Mitgliedern der Direction sind Carl Ferdinand Carstens und Carl Jürgen Christian Wichmann erwählt. —

Georg Egestorffs Salzwerke. Seit dem 1. November hat das Unternehmen auf seiner Anschlussbahn an die Salinen Egestorffshall und Neuhall in Linden einen eigenen Locomotivbetrieb eingerichtet. Die chemische Fabrik und die Ultramarinfabrik — erstere durch Neubauten in diesem Jahre wiederum erweitert und verbessert — sind in bester Entwicklung begriffen und lassen nicht minder auf günstige Resultate in diesem Jahre Rechnung machen. —

Die Firma Radauthal-Papierstoff- und Pappenfabrik Borsdorf & Muhle, Harzburg, ist auf den Kaufmann Franz Christoff Weyland daselbst übergegangen, welcher dieselbe unter gleicher Firma fortsetzt. —

Die chemische Fabrik von Häuser & Co. bei Meuselwitz soll in ein Actienunternehmen umgewandelt werden. —

Am 7. d. Mts. hat eine in Cöln abgehaltene Versammlung der Mitglieder der rheinisch-westfälischen Vereinigung der Producenten von Qualitätspuddeleisen beschlossen, den Preis auf 62 M zu ermässigen. —

Die Actienzuckerfabrik Schaumburg zu Oldendorf hat das bisherige Actiencapital der Maximal-Summe von 480000 M erhöht. —

Das Emser Blei- und Silberwerk, welches bereits seit einiger Zeit Bleierze aus Spanien bezieht, hat neuerdings auch Blei- und Silbergruben in Siebenbürgen erworben. Zur Inbetriebsetzung derselben wird demnächst Herr Bergverwalter Ernst sich nach Siebenbürgen begeben. —

Otto Athenstädt hat sein optisches und mechanisches Institut von Wandsbeck nach Hamburg, Wandsbecker Chaussee No. 253, verlegt. —

Julius Hofmeier, chemische Fabriken Prag (Carolinenthal), Wien, Budapest, Jungbunzlau, Berlin-Moabit, München, hat das Centralbureau seiner Fabriken von Prag nach Wien, IV. Schwindgasse 11, verlegt. —

Carl Finckh ist durch Tod aus der Direction des Vereins chemischer Fabriken ausgeschieden. —

Die Generalversammlung der Dortmunder Union genehmigte die Erhöhung des Grundcapitals um 9 Mill. M. Die Gesammtproduction der Gesellschaft pro 1881/82 betrug an Fertigfabrikaten 185335720 kg. Es ist dieses gegen die Productionsziffer des Vorjahres von 152289066 kg eine weitere Zunahme von 33046654 kg. —

Die Production der Hannoverschen Eisengiesserei an Gusswaaren beträgt pro 1881/82 1154930 kg, der Bruttogewinn 108666 M. —

Die Gesammteinnahme der russischen Gesellschaft f. Maschinenbau und Hüttenwerke[3]) bezifferte sich pro 1881/82 auf 4846121 Rubel, dagegen betragen die Betriebs- und Fabrikationsunkosten etc. 4125374 Rubel. Es ergiebt sich also ein Ueberschuss von 720747 Rubel. —

b. Die von uns berichtete Vereinbarung deutscher Alizarinfabrikanten[4]) und englischer Consumenten wird dementirt. —

z. Auch die Japanesen beabsichtigen, den Testpunkt für von ihnen importirtes Petroleum von 110° auf 115° zu erhöhen, was laut Regierungsordre ab 1. September a. c. geschehen sollte. Dieser Termin ist neuerdings jedoch bis zum 1. Juli 1883 verschoben, und die Amerik. Verschiffer, welche das nach Japan verkaufte Oel bereits auf den höheren Test gebracht hatten, tragen die Kosten solcher Sinnesänderung der Herren Japanesen. —

[3]) Chem.-Ztg. 6, 1184.
[4]) Chem.-Ztg. 6, 1232.

Neue Eintragungen von Adressen können jederzeit, jedoch nur für die Dauer eines Jahres, stattfinden.

Führer durch die chemische Industrie.

Insertions-Preis pro Jahr für den Raum der kleinspaltigen Nonpareille-Zeile 5 Mark.

Bei Berücksichtigung der Adressen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Adressen d. chem. Industr.
Dr. G. Krause (Chemiker-Zeitg.) Cöthen

Aether u. Alkoholpräparate.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Aether, Essenzen.
Loebel, Henry Hamburg
Sachsse, E., & Co. Leipzig

Aetherische Oele.
Hänsel, Heinrich Pirna a. E.
Knobbe, R. Dessau
Sachsse, E. & Co. Leipzig

Agentur.
(Für Farbwaaren und chem. Fabriken)
Davids, Julius 69 Piccadilly, Manchester

Alabastermehl.
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Alaun.
Müller, Fr. Eisleben
Nienburg. chem. Fabr. Nienburg a. Weser

Alkohol, absol.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin SO.

Ameisensäure.
de Haën, E. List vor Hannover

Anilinfarben.
Destrée, L., A. Wiescher & Co. Haeren-Brüssel
Espenschied, J.F. Friedrichsfeld (Baden)
Farbwerke, vormals Meister Lucius & Brüning Höchst a. M. (Fabriken von Anilinöl, Anilin, Resorcin- und Naphtalin-Farbstoffen, von Alizarin u. künstlichem Indigo)
Frankfurter Anilinfarbenfabrik v. Gans & Comp., Mainkur b. Frankfurt a. M. (Verkauf durch Leop. Cassella & Co. Frankfurt a. M.)
Leonhardt, A. Mühlheim (Hessen)
Petersen, Ferd. Schweizerhall b. Basel
Singer, Max Tournai (Belgien)

Anilinsalz.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Ammoniak u. Ammoniaksalze.
Frankfurter Salmiakfabrik Schmidtborn & Co. Bockenheim b. Frankf. a. M.
de Haën, E. List vor Hannover
Hornig, Fr. Dresden
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Anlagen d. chem. Gross-Ind.
Dr. G. Krause (Chemiker-Zeitg.) Cöthen

Anstrichfarben, leuchtende.
Schatte, Gustav & Co. Dresden

Antichlor.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.

Antimonpräparate.
de Haën, E. List vor Hannover

Apparate, chem. u. pharmac.
Ehrhardt & Metzger Darmstadt
Körting, Gebr. Hannover

Apparate, gusseis., kohlenstoffr.
Escher & Bösner Kalk bei Cöln a. Rh.

Armaturen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal

Arsensaure Salze.
de Haën, E. List vor Hannover

Asbest.
Frobeen, L., Berlin SW., Lindenstr. 21|22 (Asbestfilter.)

Asphalt.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)

Auskunftsrath, chem.-techn.
Dr. G. Krause (Chemiker-Zeitg.) Cöthen

Automat. Dampfkesselspeiseapparate mit Wassermessung.
Cohnfeld, S. G. Zaukeroda bei Potschappel-Dresden

Barythydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Baryumsuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Benzin aus Steinkohlen.
de Haën, E. List vor Hannover

Benzoësäure.
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg (aus Harn).

Bittersalz.
Müller, Fr. Eisleben
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anh.)

Blanc fixe.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.

Blechemballagen-Fabrik
Gerson, Berlin N., Chausseestr. 113. Jede Art Blechverpackung in Weissblech, bedrucktem u. decorirtem Blech.

Bleisuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Bleiweiss.
Schl. Bleiweiss- u. Bleizuckerfabr. Ohlau
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)

Bleizucker.
Schl. Bleiweiss- u. Bleizuckerfabr. Ohlau

Blutalbumin.
Christmann & Rieländer Hannover

Blutlaugensalz, gelb, roth.
Hochstetter & Schickardt Brünn (Mähren)
Samuely, D. Brünn (Mähren)

Borax.
de Haën, E. List vor Hannover
Schönfeld, R., & Co. Hamburg

Borsäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover

Borsaures Manganoxydul.
de Haën, E. List vor Hannover

Braunstein.
Gew. „Eisenberg" Cöln, Brandenb. Str. 6
Minner, Wilhelm Arnstadt (Thür.)
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Brechweinstein.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg

Brom.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anh.)

Bromeisen.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anh.)

Bromkalium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Cacao und Chocolade.
Lobeck & Co., k. Hof lieferanten Dresden

Cadmiummetall.
de Haën, E. List vor Hannover

Carbolsäure.
Berend, Dr. Max Schönefeld b. Leipzig
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart

Caustische Soda.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg

Ceriumsalze.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover

Ceresin.
Sarg's Sohn, F. A., & Co. Liesing b. Wien
Wagenmann, Gustav Wien
Walzel jun., August Wien

Chemikalien.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O. (zu wissenschaftl. Untersuchungen)
Merck, E. Darmstadt

Chem. reine Säuren.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover

Chem. Werke u. Zeitschriften.
Dr. G. Krause (Chemiker-Zeitg.) Cöthen

Chinin.
Zimmer, C., Chininfabrik Frankfurt a. M.

Chloralhydrat.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Chloraluminium.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorbaryum.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Chlorcalcium.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Chlorkalium.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anh.)
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Chlorkalk.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz

Chlormagnesium.
Müller, Fr. Eisleben

Chlorsaurer Baryt.
Deinhardt & Kitzing Paris
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorsaures Natron.
Deinhardt & Kitzing Paris
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorsaure Salze.
Glenck, Carl Basel

Chlorschwefel.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorzink.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Chlorzinn.
Vogtenberger & Föhr Feuerbach bei Stuttgart

Chromalaun.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromfarben.
Müller, Louis Wesel am Niederrhein
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)

Chromoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromsäure, kryst.
Zentner, Wilh. Hanau

Chroms. Ammoniak, saur.
Zentner, Wilh. Hanau

Chromsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromsaures Natron.
Römer & Co., P. Elberfeld-Vogelsaue

Citronensäure.
Fleischer, Dr. E., & Co. Rosslau a. E.

Cobaltsalze.
de Haën, E. List vor Hannover

Cognac, französ., und Esprit de vin de Cognac.
Nebrich, J. Cöln a. Rh.

Collodium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Condensatoren für Vacuum.
Körting, Gebr. Hannover

Condenswasserableiter.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannover

Cyankalium.
Alder, Victor Wien
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Dachpappen.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)
Weber, C. F. Leipzig, Mahlmannstr. 3

Dampfheizungen.
Reinhardt, J. H. Würzburg

Dampfstrahlapparate.
Körting, Gebr. Hannover

Dextrin.
Bartsch, Max Breslau
Reimann & Gebr. Renz, Durlach (Baden)

Doppel Chlorzinn.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Dünger-Fabr.-Einrichtung.
Brinck & Hübner Mannheim
Reinhardt, J. H. Würzburg

Dünger, künstlicher.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Cramer & Buchholz Rönsahl (Westf.)
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Dynamit.
Verein. Rhein.-Westf. Pulverfabr. Cöln

Eisenalaun.
de Haën, E. List vor Hannover

Eisenchlorid.
de Haën, E. List vor Hannover

Eisenoxyd, chem. rein.
de Haën, E. List vor Hannover

Eisenvitriol, grüner.
Müller, Fr. Eisleben

Eisessig.
Hartmann & Hauers Hannover
Hüst. Gewerksch. Bruchhausen b. Hüsten

Elemioleïn.
Walter & Schumann Hecklingen (Anh.)

Emaille.
Senking, A. Hildesheim

Erdfarben.
Hirsch & Merzenich Cöln a. Rh.
Leur, W., & Co. Haarlem (Holland)

Essigsäure.
Hartmann & Hauers Hannover
Hüst. Gewerksch. Bruchhausen b. Hüsten
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Essigsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Essigsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Essigsaure Thonerde.
de Haën, E. List vor Hannover

Essigsprit.
Fröhlich & Co. (14-15 Proc. Hydrat) Zeitz

Farben für Tapetendruck.
Hessel, Friedr. & Carl Nerchau b. Leipzig
Hirsch & Merzenich Cöln a. Rh.
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.) (Buch- und Steindruckfarben)

Farbeholz-Extracte.
Niederberger & Co. Ottensen-Hamburg (trock. u. flüssige Farbeholz-Extracte).

Fichtenharz u. amerik. Harz.
Dessauer, Max Bamberg

Filterpressen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)

Firniss.
Müller, Louis Wesel am Niederrhein

Fleischextract.
Stütz, R., Leube-Rosenth. Fleischsol. Jena

Fluorsalze.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover

Fluorwasserstoffsäure.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover

Flussspath.
Minner, Wilhelm Arnstadt (Thür.)

Fuchsin.
Petersen, Ferd. Schweizerhall b. Basel

Gas-Anlagen.
Drescher, R. Chemnitz (Oelgas-Anlagen patent. bew. Syst.)

Gelatine.
Fischer & Schmitt Höchst a. M.

Glaswolle.
Palma, L., Wiesenthal b. Reichbg. (Böh.)

Glaubersalz.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Müller, Fr. Eisleben

Glycerin.
van Bärle & Sponnagel Berlin N.
Chemische Fabrik Rotterdam
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Sarg's Sohn, F. A., & Co. Liesing b. Wien
Walzel jun., August Wien

Goldschwefel.
de Haën, E. List vor Hannover

Gummi- u. Guttap.-Waaren.
Actien-Gesellsch. f. Fabrikation techn. Gummiw. C. Schwanitz & Co., Berlin

Hahnen.
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal

Harzöl.
Berend, Dr. Max Schönefeld b. Leipzig
Walter & Schumann Hecklingen (Anh.)

Heizeinrichtungen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannover
Reinhardt, J. H. Würzburg

Holzcement.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)
Weber, C. F. Leipzig, Mahlmannstr. 3

Holzgeist.
de Haën, E. List vor Hannover

Holzpräparate, Essig, Beize etc.
Förster- von Lövenich Aachen

Jodkalium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Jodoform.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Jodum resublimatum.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Kaffeesurrogate.
Wittig, L., & Co. Cöthen u. Falkenau a. Eg.

Kali, chlorsaures.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.

Kaliumhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Kessel- u. Röhrenbekleidg.
Pasquay, F., & Co. Wasselnheim (Elsass)

Kieselguhr-Composition.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)

Knochenfett.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Knochenkohle.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.

Knochenmehl.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Kocheinrichtungen aller Art.
Senking, A. Hildesheim

Kohlensaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Kohlensaurer Kalk, gefällt.
de Haën, E. List vor Hannover

Korkholz und Korke.
Cordes & Ellgass Delmenhorst b. Bremen

Kork-, Spül-, Füll- u. Verkapsel-Maschinen.
Boldt & Vogel, Hamburg, kl. Reichenstr. 3

Kreosot a. Buchenholztheer.
de Haën, E. List vor Hannover
Hartmann & Hauers (Special.) Hannover

Krystallisirte Soda.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Windecker, Dr. L. Berlin S.O.

Kupferchlorid.
de Haën, E. List vor Hannover

Kupferoxyd und -Oxydul.
de Haën, E. List vor Hannover

Leim.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Luft-Compressoren.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannover
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)

Luftdruck- u. -saugeapparate
Körting, Gebr. Hannover

Luftheizungen.
Reinhardt, J. H. Würzburg

Luftpumpen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannover

Magnesia, calcinirte.
Ramdohr, Blumenthal & Co. Halle a. S.

Magnesitstein.
Walzel jun., August Wien

Manganchlorür.
de Haën, E. List vor Hannover

Manganoxydhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Manganvitriol.
de Haën, E. List vor Hannover

Margarin.
Sarg's Sohn & Co., F. A. Liesing b. Wien
Wagenmann, Gustav Wien

Maschinenöle.
Möbius, H., & Sohn Hannover
Wagenmann, Gustav Wien
Walter & Schumann Hecklingen (Anh.)

Mutterlaugen-Badesalz.
Müller, Fr. Eisleben

Naphtalin.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover

Natriumhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Natronlauge.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover
Windecker, Dr. L. Berlin S.O.

Nickelsalze.
de Haën, E. List vor Hannover

Oelfarben, wetterfeste.
Hübner & Co. Dresden

Oelgaswerke.
Heinrich Hirzel Plagwitz-Leipzig (Apparate für chemische Fabriken)

Papiere, giftfrei gefärbte.
Wiscott, C. T. Breslau

Patente, Vermittl., Verwerth.
Dr. G. Krause (Chemiker-Zeitg.) Cöthen

Pepton.
Amsterdam. St.-Peptonfabr. Amsterdam

Phosphorsäure.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaurer Kalk.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Potasche.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Pulver.
Cramer & Buchholz Rönsahl u. Rübeland
Verein. Rhein.-Westfäl. Pulverfabr. Cöln

Pumpen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannover
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Reinhardt, J. H. Würzburg
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)

Pyrogallussäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Rhodansalze.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering, Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Comp. gén. d. Cyanures St. Denis b. Paris
Engel, A., & Dr. F. Becker Prag
de Haën, E. List vor Hannover
Glenck, Carl Basel
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart

Rührgebläse.
Körting, Gebr. Hannover

Salicylsäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N. (Salicylsäure nach Kolbe's Patent.)
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart
v. Heyden, Dr. F. Salicyls.-Fabr. Dresden Kolbe's Pat. (Salicyls. und Derivate)

Salinen-Werke.
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)

Salpeter.
Beit & Philippi Plan 6, Hamburg
Traine & Hellmers Cöln a. Rh.
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Salpetersäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Gunter, Schroeder & Co. Harburg a. E.
Nienburg. chem. Fabr. Nienburg a. Weser
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E. (chemisch rein)
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Salpetersaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover

Salpetersaurer Baryt.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering, Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover

Salpetersaures Strontian.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering, Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover

Salpetrigsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Salzsäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Nienburg. chem. Fabr. Nienburg a. Weser
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E. (chemisch rein)
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Schornstein-Ventilatoren.
Körting, Gebr. Hannover

Schwefel, raff.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Schwefelkohlenstoff.
de Haën, E. List vor Hannover
Zimmermann, G. Martinikenfelde-Berlin

Schwefelmilch.
de Haën, E. List vor Hannover

Schwefelnatrium cryst.
de Haën, E. List vor Hannover
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.

Schwefelsäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Nienburg. chem. Fabr. Nienburg a. Weser
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E. (chemisch rein)
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Schwefligsaurer Kalk.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering, Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover

Schwefligsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Schwefligs. Natron, saures.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover

Schweflige Säure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Schwerspath.
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Seifen.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Soda nach d. Ammoniakverf.
Honigmann, M. Grevenberg b. Aachen
Matthes, E., & Weber Duisburg

Soda nach Leblanc.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Matthes, E., & Weber Duisburg

Spodium.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Stearin.
Sarg's Sohn & Co., F. A. Liesing b. Wien
Wagenmann, Gustav Wien
Walzel jun., August Wien

Tannin.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Merck, E. Darmstadt
Vogtenberger & Föhr Feuerbach bei Stuttgart

Teigfarben.
Engel, A., & Dr. F. Becker Prag

Thonerdebeizen.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Thonerdehydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Thonerdenatron.
de Haën, E. List vor Hannover

Thonwaaren.
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Rheinische Industrie Bendorf a. Rh.

Trockenanlagen.
Reinhardt, J. H. Würzburg

Trocken-Einrichtungen.
Reinhardt, J. H. Würzburg

Türkischrothöl.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Uebermangansaures Kali.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover

Ultramarin.
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Espenschied, J. F. Friedrichsfeld (Baden)
Nürnberg. Ultramarinfabrik Joh. Zeltner

Uranfarben.
K.k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien

Uranoxyd, essig- u. salpeters.
K.k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien

Vanadinsaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover

Vaseline und Vaselinöl.
Eckert, Wilh., & Co. Frankfurt a. M. (weiss u. gelb, Controle Fresenius.)
Wagenmann, Gustav Wien

Ventilatoren.
Körting, Gebr. Hannover
Reinhardt, J. H. Würzburg

Ventile.
Körting, Gebr. Hannover

Verbandstoffe.
Kahnemann, M. Berlin, Spandauerstr. 3, 4

Wasserglas.
van Bärle & Sponnagel Berlin N.
Propfe, Heinr. Hildesheim u. Mannheim

Wasserheizungen.
Reinhardt, J. H. Würzburg

Wasserstoffsuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Weinstein.
Medinger, J. & Söhne Wien, Gusshausstr.

Weinsteinpräparate.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz

Wolframmetall.
Braun, Dr. B. T. Roswein (Sachsen)
de Haën, E. List vor Hannover

Wolframsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Xanthogensaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Zerkleinerungs-Maschinen.
Brinck & Hübner Mannheim

Zinkweiss.
Chem. Fabrik f. Farben- u. Zinkproducte Halle a. S.
Dudek, J. H. Bernsdorf (Rgb. Liegnitz)

Zinnober.
Hartmann & Hauers Hannover
K.k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien

Zinnoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Zinnsalz.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg
Schönfeld, R., & Co. Hamburg
Vogtenberger & Föhr Feuerbach bei Stuttgart

Zinnsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover
Vogtenberger & Föhr Feuerbach bei Stuttgart

INHALT. Franz von Kobell †. — Zur Reform des Actiengesellschaftsrechtes. — Die Conferenz der Electriker in Paris. — Hamburgs Zollanschluss. — Unfall mit electrischer Lichtleitung. Sicherung des Bogenlichtes. Betrachtungen über electrische Licht-Gesellschaften. — Antwort von C. W. Siemens auf die von M. Faye gegen seine Sonnentheorie gemachten Einwendungen. — Mittheilungen aus Stassfurt. — Absorption von Salzsäure aus Feuergasen mittelst gebrauchter Knochenkohle, D. R. P. — Wasserdichte Anstrichmasse für Steine, Verputz, Pappe, Metalle, Holz und Textilstoffe, D. R. P. — Neuerungen in der Verwendung und in der Herstellung von Anstrichfarben zum Schutze gegen Rost, D. R. P. — Ueberführung von Paraleukanilin in Farbstoffe der Rosanilinreihe, D. R. P. — Neuerungen in der Darstellung des künstlichen Indigos, D. R. P. — Mischventile für Gase, D. R. P. (m. Abbild.). — Brauchbarmachung roher Pflanzenfette für die Kunstbutterfabrikation, D. R. P. — Gewinnung von Magnesia und Salzsäure aus Chlormagnesium, D. R. P. — Neuerung in der Gewinnung von Weinstein aus Drusen, D. R. P. — Darstellung von kohlensaurem Natriumaluminat oder kohlensaurem Kaliumaluminat, D. R. P. — Einsatzkasten für Centrifugen bei der Stärkefabrikation, D. R. P. (m. Abbild.) — Herstellung von Cement, D. R. P. — Neuerungen in der Herstellung poröser Thonkörper, D. R. P. Tagesgeschichte: Berlin. Heidelberg. Wien. Genf. Liverpool. Preisausschreibung. Personalien.
Literatur: Lit. Angaben. — Handatlas, von Willibald Artus. — Jahrbuch der Erfindungen, von Dr. H. Gretschel und Dr. G. Wunder. — Uebersicht der speciellen Drogenkunde, von Ferd. Aug. Falck.
Patentliste: Deutschland. Oesterreich-Ungarn. England. Amerika. — Briefwechsel.
Handelsblatt: Amtliche Verordnungen von Deutschland. Consulatswesen. — Verkehrswesen: Tarifveränderungen. — Marktbericht: Stassfurt. Boryslaw. — Handelsnotizen.

Die Nummern des I., II. u. III. Quartals 1882 u. Jahrgang 1881 werden nachgeliefert.

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 70. Cöthen, den 19. November 1882. **Jahrgang VI.**

Ueber die Anwendung des Methylorange als Indicator bei Gegenwart von schwefliger Säure.

Von G. Lunge.

In der Mittheilung, worin ich zuerst auf das Poirrier'sche Orange III (jetzt besser als Methylorange bezeichnet) neben einer Reihe von anderen Azofarbstoffen als Indicatoren aufmerksam machte[1]), erwähnte ich, dass die schwächeren Säuren, wie schweflige Säure, Oxalsäure etc., weniger scharfe Farbenübergänge als die stärkeren Mineralsäuren und Unregelmässigkeiten in der zuzusetzenden Menge zeigen; Essigsäure sei ebenso indifferent gegenüber diesen Indicatoren, wie Kohlensäure und Schwefelwasserstoff. Es ist mir nicht mehr erinnerlich, ob ich die Versuche gerade mit schwefliger Säure und Oxalsäure bei allen damals untersuchten Farbstoffen durchgeführt habe, und ist dies an sich kaum wahrscheinlich; in jener Mittheilung steht die betreffende Notiz nur bei dem Witt'schen Tropaeolin 000. Seitdem hat es sich gezeigt, dass das Methylorange allen anderen damals erwähnten Azofarbstoffen gegenüber weitaus den Vorrang verdient. In der That besitzt es vor dem Lackmus den Vorzug, dass es mit aller Schärfe ein Titriren von kohlensauren Alkalien und Schwefelalkalien in der Kälte gestattet und sogar erfordert; man kann damit ohne die mindeste Schwierigkeit eine Lösung von Soda statt einer solchen von Aetznatron als Normallösung verwenden; nur ist die Anwendung der Oxalsäure als Normalsäure ausgeschlossen.

Es wäre aber in manchen Fällen unangenehm, wenn die schweflige Säure sich gegen das Methylorange wirklich analog der Oxalsäure verhielte, also wenn man sie weder, wie CO_2, H_2S etc., ganz vernachlässigen, noch auch auf der anderen Seite sie wie die stärkeren Mineralsäuren genau titriren könnte. Mann müsste dann z. B. in allen Fällen, wo neben kohlensauren und Aetzalkalien noch schwefligsaure Salze vorhanden sind, oder umgekehrt beim Titriren von Säuren, welche freie schweflige Säure enthalten, zur Anwendung von Lackmus als Indicator greifen. Da mir vor Kurzem gerade ein solcher Fall vorkam und ich mich nicht erinnerte, speciell das Verhalten des Methylorange gegen SO_2 untersucht zu haben, so habe ich nun dieses nachgeholt und habe mich überzeugt, dass SO_2 gegenüber diesem Reagens sich wie die starken Säuren verhält, dass man also solche Flüssigkeiten genau ebenso scharf mit Methylorange wie mit Lackmus, aber viel bequemer titriren kann. Beleganalysen für diese einfache Thatsache anzuführen, wird kaum nöthig sein; die Resultate sind eben absolut constant und identisch mit den bei Lackmus erhaltenen. Ich habe geglaubt, diese kleine Notiz geben zu sollen, weil sich die Anwendung des Methylorange schon weit verbreitet hat und Mancher wohl durch die von mir selbst in jener ersten Mittheilung gemachte Bemerkung in Bezug auf sein Verhalten gegen SO_2 sich von seiner Anwendung in speciellen Fällen hat zurückhalten lassen. Oxalsäure dagegen, wie ich nochmals bei dieser Gelegenheit constatirt habe, giebt ganz allmähliche, unsichere und in der Analyse nicht verwerthbare Farbenänderungen mit Methylorange beim fortschreitenden Sättigen mit Alkalien.

55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach

vom 18. bis 22. September 1882.

Originalbericht der „Chemiker-Zeitung".

VII. (Schluss.)

Ueber künstl. u. natürl. Verdauung stickstoffhalt. Futterbestandtheile.

Nach einem von Dr. Th. Pfeiffer angestellten Versuche in der Section für landwirthschaftliches Versuchswesen mitgetheilt von Prof. Dr. W. Henneberg.

Bekanntlich hat A. Stutzer eine Methode zur Bestimmung der Proteïnstoffe vorgeschlagen, nach welcher die nicht-eiweissartigen Stickstoffverbindungen durch geeignete Mittel in Lösung gebracht, die gleicherzeit verflüssigten Eiweissstoffe durch Kupferoxydhydrat gefällt und mit dem ungelöst gebliebenen Reste des Untersuchungs-Materiales zur Ermittelung des Eiweiss-Stickstoffes vereinigt werden.[2])

Weitere Untersuchungen A. Stutzer's zielen darauf hin, diese als Proteïnstoffe bezeichnete Gruppe stickstoffhaltiger Verbindungen auf ihre Verdaulichkeit zu prüfen, durch künstliche Verdauung mit saurem Magensafte die eigentlichen Eiweissstoffe von dem unverdaulichen Antheile abzuscheiden. A. Stutzer gelangt hierbei zu dem Schlusse, dass sich die sogenannten Proteïnstoffe der Futtermittel aus zwei, physiologisch und chemisch von einander verschiedenen Gruppen zusammensetzen, die er als „Eiweissstoffe" — oder „stickstoffhaltige Nährstoffe" — und „Nucleïn" bezeichnet. A. Stutzer sagt:

> „Die Eiweissstoffe werden sowohl durch sauren Magensaft, wie auch durch alkalischen Pankreassaft in lösliche Verbindungen übergeführt, während Nucleïn weder durch sauren Magensaft, noch durch alkalischen Pankreassaft gelöst und verdaut werden kann, und ist aus diesem Grunde in Zukunft bei allen Werthbestimmungen der Futtermittel das Nucleïn zu berücksichtigen Durch künstliche Verdauung — am besten mittelst sauren Magensaftes — kann mit sehr grosser Genauigkeit der Eiweissstickstoff quantitativ bestimmt und vom Nucleïnstickstoff getrennt werden."[3])

Diese chemisch-analytische Ermittelung des verdaulichen Eiweiss setzt voraus, dass die Verdauung der Proteïnstoffe mit Hilfe von saurem Magensafte unter geeigneten Verhältnissen denselben Verlauf nimmt und die gleichen Stoffgruppen umfasst, wie der natürliche Verdauungs-Vorgang im thierischen Organismus. Das Zutreffen dieser Voraussetzung ist durch einen Vergleich der künstlichen Verdauung mit der thatsächlichen Ausnutzung zunächst einfacher Futtermittel zu controliren. Im Hinblicke auf die den Fäces beigemengten stickstoffhaltigen Stoffwechselproducte ist zu erwarten, dass sich der natürliche Verdaulichkeits-Coëfficient des Rohproteïns niedriger stellen wird, als der durch künstliche Verdauung erhaltene. Andererseits muss aber — die gleiche Wirkungsweise des sauren Magensaftes innerhalb und ausserhalb des thierischen Organismus vorausgesetzt — von den stickstoffhaltigen Bestandtheilen der Futtermittel die ganze Menge jener Stoffe im Kothe wiedererscheinen, die sich bei der Behandlung mit saurem Magensafte der Verdauung entziehen.

Die natürliche und künstliche Eiweissverdauung zu vergleichen, hat Dr. Pfeiffer an der Versuchsstation Göttingen einige Fütterungs-Versuche ausgeführt und hierbei die Wahrnehmung gemacht, dass die nach Stutzer's Methode durch sauren Magensaft bewirkte Trennung des Rohproteïns in zwei „chemisch und physiologisch bestimmt abgegrenzte Gruppen" den Vorgängen bei der natürlichen Verdauung nicht allenthalben entspricht. Der von Stutzer als Nucleïn bezeichnete, durch sauren Magensaft unverdauliche Antheil des Futter-Rohproteïns erscheint im Kothe seiner ganzen Menge nach nicht wieder; ein nicht unbeträchtlicher Antheil dieser Gruppe stickstoffhaltiger Verbindungen erleidet im Verlaufe der natürlichen Verdauung eine Aenderung. Die hierauf bezüglichen Resultate der Pfeiffer'schen Versuche sind in Folgendem kurz zusammengefasst; von einer eingehenderen Besprechung der Versuchs-Anordnung an dieser Stelle muss abgesehen werden. In dieser Hinsicht genügt es, hervorzuheben, dass die verwandten Futtermittel — Wiesenheu und Luzerneheu — nach dem von Stutzer angegebenen Verfahren auf künstlich verdauliches Eiweiss untersucht und die Einnahme und

[1]) D. chem. Ges. Ber. 1878, 1944.

[2]) Centralblatt für Agriculturchemie, 9. Jahrgang, 1880, Seite 875—878.

[3]) Centralblatt für Agriculturchemie, 11. Jahrgang, 1882, Seite 467.

Ausgabe der Versuchsthiere genau controlirt wurden. Verzehrt und ausgeschieden wurden pro Tag und Stück an Trockensubstanz:

	Wiesenheufütterung	Luzerneheufütterung	
	Hammel I und II im Mittel	Hammel I	Hammel II
Heu	666,93 g	660,76 g	661,29 g
Koth	251,05 g	253,87 g	247,53 g

Es ist bekannt, dass die stickstoffhaltigen Bestandtheile der Fäcalmassen nicht als Residuum des Nahrungseiweiss angesprochen werden dürfen, dass dem Kothe nicht unerhebliche Mengen stickstoffhaltiger Stoffwechselproducte beigemengt sind. Unter angemessenen Fütterungs-Verhältnissen, vornehmlich bei Verabreichung von Rauhfutter, dürften sich diese Verbindungen beschränken auf Spaltungsproducte des Gallensecretes, Schleimstoffe und abgestossene Zellen des Darmepithels. Die der Galle entstammenden stickstoffhaltigen Stoffwechselproducte sind löslich in Alkohol und Aether; die Schleimstoffe lassen sich unter Zerfall theilweise — die zarten Epithelialtrümmer vollständig durch Digestion mit 1-proc. Salzsäure verflüssigen. Die dem Kothe beigemengten, von Stutzer als Nucleïn bezeichneten Stickstoffverbindungen, lassen sich durch künstliche Verdauung des Kothes indirect ermitteln.

Diesen Erwägungen entsprechend, hat Dr. Pfeiffer zahlreiche Stickstoffbestimmungen ausgeführt:

1) im trockenen Kothe,
2) in dem mit Alkohol und Aether extrahirten Kothe,
3) in dem mit 1-proc. Salzsäure $^1/_2$ Stunde digerirten, mit Wasser, Alkohol und Aether extrahirten Kothe,
4) in dem nach künstlicher Verdauung verbleibenden Kothreste.

Die diesbezüglichen analytischen Ergebnisse sind — in Grammen auf die täglich ausgeschiedenen Mengen bezogen — die folgenden:

	Rohproteïn-Stickstoff im verzehrten Futter	Nucleïn-Stickstoff im Futter[4])	Stickstoff im Kothe: insgesammt	nach Extraction m. Alkohol und Aether	nach Digestion m. 1Proc. Salzs. etc.	nach Behdlg. m. saurem Magensft.
	g	g	g	g	g	g
Wiesenheu I und II .	13,016	4,115	5,149	4,290	3,648	3,133
Luzerneheu I	18,449	4,414	4,978	4,458	3,458	3,333
„ II	18,457	4,417	4,693	4,423	3,418	3,087

Aus diesen Zahlen ergiebt sich zunächst, dass durch Behandlung mit saurem Magensafte mehr Proteïnstickstoff gelöst wird, als aus der Differenz Futter minus Kothstickstoff verdaulich erscheint. Berücksichtigt man nur die in Alkohol und Aether löslichen Stickstoffverbindungen, so ergiebt sich zwar in allen drei Fällen eine merkwürdige Uebereinstimmung zwischen künstlicher und natürlicher Verdauung. Durch Behandlung mit Alkohol und Aether werden aber die stickstoffhaltigen, dem thierischen Organismus entstammenden Kothbestandtheile nicht vollständig gelöst; unberücksichtigt bleiben hierbei beispielsweise Mucin- und Darmepitheltrümmer. Ein Theil dieser Substanzen wird durch Behandlung mit 1-proc. Salzsäure (bei 30—40° C.) in Lösung übergeführt, und es erscheint hiernach die natürliche Eiweiss-Verdauung nicht unerheblich höher als die künstliche.

Vergleicht man schliesslich die durch sauren Magensaft unverdaulichen Stickstoffverbindungen des Kothes mit der entsprechenden Stoffgruppe des verzehrten Futters, so ergiebt sich eine ziemlich erhebliche Differenz. Der ausgeschiedene „Nucleïnstickstoff" beträgt 25—30 Proc. weniger als die im täglichen Futter aufgenommene Menge.

Will man nicht zu der unwahrscheinlichen Annahme greifen, dass die „Nucleïnverbindungen" des Futters unter dem Einflusse des natürlichen Verdauungsvorganges abgeändert und der Einwirkung des sauren Magensaftes zugänglich gemacht werden, so deuten die Resultate dieser vorläufigen Versuche dahin: die durch sauren Magensaft bewirkte Scheidung des Rohproteïns in lösliche und unlösliche Verbindungen führt zwar unter sorgfältiger Einhaltung geeigneter Verhältnisse (Stutzer's Verfahren) zu unter sich übereinstimmenden Resultaten; die durch künstliche Verdauung in Lösung übergeführten stickstoffhaltigen Stoffgruppen decken sich aber der Quantität wie der Qualität nach nicht vollkommen mit jenen, die dem natürlichen Verdauungsprocesse verfallen.

Ein Beitrag zur Kenntniss der Producte, welche bei der Zersetzung der Eiweissstoffe durch Säuren und Alkalien entstehen.

Von **Prof. Dr. E. Schulze.**

Der Verfasser hat früher in Verbindung mit J. Barbieri eine aus Keimpflanzen abgeschiedene Amidosäure beschrieben[5]), welche nach ihren Eigenschaften kaum etwas anderes als eine Phenylamidopropionsäure sein kann; ihre Zusammensetzung entspricht der Formel $C_9H_{11}NO_2$; bei der Oxydation liefert sie mit Leichtigkeit Benzoësäure; sie zeigt in ihrem Verhalten grosse Aehnlichkeit mit der vor Kurzem von Erlenmeyer und Lipp synthetisch dargestellten Phenyl-α-Amidopropionsäure. Da dieser Körper in den Keimpflanzen höchst wahrscheinlich beim Zerfall von Eiweissstoffen entsteht, so erschien es wünschenswerth, zu prüfen, ob er sich auch unter den Producten vorfindet, welche man bei der Zersetzung der Eiweisssubstanzen durch Säuren und Alkalien erhält. Die bezüglichen Versuche, zu welchen aus naheliegenden Gründen vegetabilische Eiweissstoffe, insbesondere die von Ritthausen mit dem Namen Conglutin belegte Eiweisssubstanz der Lupinen, benutzt wurden, hat der Verfasser in Verbindung mit J. Barbieri ausgeführt. Conglutin wurde nach der Methode von Hlasiwetz und Habermann durch Erhitzen mit Salzsäure und Zinnchlorür zerlegt. Aus der Zersetzungsflüssigkeit liessen sich Leucin, Tyrosin, Asparaginsäure und Glutaminsäure isoliren. Dass aber nicht bloss diese 4 Amidosäuren vorhanden waren, zeigte die überraschende Beobachtung, dass dasjenige Rohproduct, welches nach den bisherigen Annahmen fast ausschliesslich aus Leucin bestehen sollte, bei der Oxydation mit Kaliumbichromat und verdünnter Schwefelsäure Benzoësäure gab. In relativ grösster Menge schien die Benzoësäure-liefernde Substanz denjenigen Ausscheidungen beigemischt zu sein, welche die von der ersten Leucinkrystallisation abfiltrirte Mutterlauge bei weiterer Verarbeitung lieferte.

Ueber die noch nicht abgeschlossenen Versuche, welche die Isolirung dieser Substanz (von der man a priori vermuthen musste, dass sie eine Amidosäure ist) zum Ziele hatten, berichtet der Verf. Folgendes: Es war von vornherein unwahrscheinlich, dass es möglich sein würde, die fragliche Substanz von dem in weit grösserer Menge vorhandenen Leucin durch fractionirte Krystallisation zu trennen; mehr Erfolg schien der Weg der fractionirten Fällung darzubieten, falls es möglich war, ein dazu geeignetes Fällungsmittel aufzufinden. Die aus Keimpflanzen erhaltene Phenylamidopropionsäure lieferte ein durch Schwerlöslichkeit ausgezeichnetes Kupfersalz, welches sich sofort ausscheidet, wenn man in die heisse Lösung der Amidosäure Kupferoxydhydrat einträgt oder dieselbe mit Kupferacetat versetzt. Reines Leucin verhält sich allerdings ähnlich; aber es ist bekannt, dass aus unreinen, noch andere Amidosäuren enthaltenden Leucinlösungen die Kupferverbindung sich weit langsamer, oft gar nicht ausscheidet. Es schien also möglich, auf diesem Wege eine, wenn nicht vollständige, so doch partielle Trennung zu erreichen. Es wurden daher diejenigen Leucinkrystallisationen, denen die Benzoësäure-liefernde Substanz in relativ grösster Menge beigemischt zu sein schien, in heissem Wasser gelöst und mit Kupferoxydhydrat versetzt. Das niederfallende Kupfersalz wurde nach dem Abfiltriren und Auswaschen mit Schwefelwasserstoff zersetzt, die Lösung wieder mit Kupferoxydhydrat behandelt, das Kupfersalz wieder zerlegt, die so erhaltene Amidosäurenlösung der fractionirten Fällung mit Kupferacetat unterworfen. Die aus den nun erhaltenen Kupfersalzen abgeschiedenen Amidosäuren lieferten bei der Elementaranalyse folgende Zahlen:

	a) aus Fällung I	b) aus Fällung II
C =	62,92 Proc.	60,15 Proc.
H =	7,63 Proc.	8,03 Proc.

Diese Substanzen differiren in der Zusammensetzung bedeutend vom Leucin und den Homologen desselben, da letztere Körper auf den gleichen Kohlenstoffgehalt weit mehr Wasserstoff besitzen. Substanz a) nähert sich im Kohlenstoff- und Wasserstoffgehalte der Phenylamidopropionsäure, welche 65,45 Proc. Kohlenstoff und 6,67 Proc. Wasserstoff enthält; sie kann ein Gemenge von 75 Proc. Phenylamidopropionsäure und 25 Proc. Leucin (welches Gemenge 62,8 Proc. Kohlenstoff und 7,5 Proc. Wasserstoff enthalten würde) gewesen sein. Beim Erhitzen zeigte sie ein ähnliches Verhalten, wie Phenylamidopropionsäure. Von Tyrosin war sie frei.

Auch unter den Producten, welche man bei der Zersetzung von Conglutin durch Barytwasser (nach Schützenberger's Methode) erhält, findet sich nach den Versuchen der Verfasser eine Substanz, welche bei der Oxydation Benzoësäure liefert; sie ist dem Roh-Leucin beigemengt. Ferner erhielten die Verfasser auch das gleiche Resultat, als sie die Producte, welche man bei der Zersetzung der am Kürbissamen abgeschiedenen Eiweisssubstanz vermittelst Salzsäure und Zinnchlorür erhält, einer näheren Untersuchung unterwarfen.

Aus den Resultaten dieser Versuche und aus einigen schon länger bekannten Thatsachen (der von H. und E. Salkowski beobachteten Bildung von Phenylpropionsäure und Phenylessigsäure bei der Eiweissfäulniss etc.) ist zu schliessen, dass Tyrosin nicht die einzige bei der Eiweisszersetzung entstehende aromatische Amidosäure ist, sondern dass daneben mindestens eine zu den Monosubstitutionsproducten des Benzols gehörende Amidosäure sich bildet; wahrscheinlich ist es die Phenylamidopropionsäure; vielleicht kommen aber auch Homologe derselben vor.

Der Verfasser weist schliesslich darauf hin, dass das von Schützenberger unter den Zersetzungsproducten des Albumins aufgefundene Tyroleucin (= $C_{14}H_{22}N_2O_4$) wahrscheinlich eine lockere Verbindung (oder ein Gemenge) von Phenylamidopropionsäure und Amidovaleriansäure ist; dass ferner auch Schützenberger's Leuceïne

[4]) Künstlich unverdaulich nach Stutzer's Verfahren
[5]) D. chem. Ges. Ber. 14, 1785.

($C_6H_{11}NO_2$ und Homologe) möglicherweise lockere Verbindungen oder Gemenge von Phenylamidopropionsäure und Gliedern der Leucinreihe sein könnten. Es würden z. B. 1 Mol. Phenylamidopropionsäure und 3 Mol. Amidovaleriansäure ein Gemenge geben, welches die Elementarzusammensetzung des Schützenberger'schen Leuceïns $C_6H_{11}NO_2$ besitzt. —

Correspondenz.

Herrn Dr. G. Krause, Cöthen.

So gern ich Ihnen auch weitere Correspondenz wegen einer so herzlich unbedeutenden Sache, wie es die Priorität in der Einführung einer sehr einfachen analytischen Methode ist, ersparen möchte, so kann ich doch, angesichts des letzten Briefes von Herrn Mebus, nicht umhin, einen Irrthum desselben zu berichtigen. Während er mir vorwirft, ich habe über ein Verfahren absprechend geurtheilt, das sich seit 7 Jahren in der grössten Sodafabrik Englands bewährt habe (was für dessen Genauigkeit gar nichts beweist), fällt er in den Fehler, die Genauigkeit der von mir vorgeschlagenen Methode mit Ammoniak zu bezweifeln, die ich durch meine Versuche über jeden Zweifel sicher festgestellt habe.

Was die Bestimmung der gebundenen Schwefelsäure auf alkalischem Wege betrifft, so habe auch ich nicht Priorität dafür beansprucht, bin vielmehr überzeugt, dass dieselbe, als etwas so ungemein Naheliegendes, schon längst bekannt war. Die in meiner Sodaindustrie angeführte Methode zur Bestimmung des unlösl. Natrons war in meinem Laboratorium schon vor 1872 in Gebrauch, und ist von mir in einem damals vor einer Gesellschaft von Fabrikchemikern gehaltenen Vortrage beschrieben worden. Dass Herr Mond dieselbe bei eigenem Nachdenken unabhängig davon gefunden hat (ebenso wie ich die so einfache Methode der Bicarbonatanalyse, ohne von Herrn Mebus' Existenz zu wissen, im Augenblicke als etwas Selbstverständliches angab, als in einer Versammlung der Sodafabrikanten-Commission der Wunsch nach einer solchen Methode geäussert wurde!), will ich gern glauben, und würde es mir auch in diesem Falle gar nicht einfallen, entweder Herrn Mond oder sonst wem gegenüber auf Priorität irgend welches Gewicht zu legen. Prioritäts-Streitigkeiten gehören zu den unfruchtbarsten und für jeden Dritten uninteressantesten, vor Allem in unbedeutenden Dingen, und nehme ich Ihre Leser zu Zeugen, dass ich in diesem Falle nicht Schuld an deren Erhebung bin; weitere Worte darüber werde ich sicher nicht verlieren. Hochachtungsvoll

Zürich, den 15. November 1882. *G. Lunge.*

Wochenbericht.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Resultate der Prüfung der Maschinen und Lampen auf der electrischen Ausstellung in Paris.

Von Allard, Joubert, Le Blanc, Potier und H. Tresca.

Die allerdings etwas sehr post festum veröffentlichten interessanten Resultate sind in beistehender Tabelle zusammengestellt, soweit sie Maschinen mit continuirlichem Strome und Bogenlampen betreffen. Versuche über Incandescenslampen etc. sind in baldige Aussicht gestellt.

Gegenstand der Prüfung.	Mathem. Werth.	Gramme 1 Lampe.	Jürgensen 1 Lampe.	Siemens 2 Lampen.	Gramme 3 Lampen.	Siemens 5 Lampen.	Weston 10 Lampen.	Brush 40 Lampen.
Touren des Electromotors	T pro Min.	475	800	1330	1695	826	1003	700
Effective Leistung d. Motors	in e	16,13	21,68	5,31	3,11	5,05	13,01	29,96
Widerstand der Maschine	R in Ohm	0,33	0,45	1,68	0,52	7,05	1,88	22,38
Gesammter Widerstand	R in Ohm	0,43	1,27	1,81	1,77	11,55	3,38	24,98
Intensität des Stromes	J in Amp.	104,2	90,0	26,2	19,0	10,0	23,0	9,5
Fall d. Potentials e. Lampe	in Volt	53,0	58,0	44,5	53,0	47,4	32,0	44,3
Arbeit einer Lampe	$\frac{EJ}{75\,g}$	7,87	7,09	1,59	1,36	0,64	1,0	0,57
Gesammte electrische Kraft	T'	14,84	20,96	4,87	4,98	4,77	12,43	24,95
Totale mittlere sphärische Lichtintensität	Carcell	966	688	410	501	260	850	1560
Gesammter mechanischer Nutzeffect	$\frac{T'}{T}$	0,92	0,97	0,92	0,62	0,94	0,95	0,83
Carcell pro mechanische Pferdekraft	$\frac{L}{T}$	60,0	31,7	77,2	61,8	51,5	65,3	52,1
Carcell pro Ampère	$\frac{L}{J}$	8,85	7,64	7,82	8,79	5,20	3,70	4,11

Die electrische Arbeit einer Lampe nach absolutem Maasse wird ausgedrückt in electrischen Pferdekräften von 75 mkg; sie wird aus Intensität, Widerstand und electromotorischer Kraft berechnet. Die mittlere sphärische Lichtintensität drückt am besten den Gesammt-Lichteffect aus und wird noch unterschieden von horizontaler Intensität und solcher von verschiedener oberer oder unterer Inclination, welche nach dem Winkel — von 45 oder 60° etc. — gemessen wird. Bei der Gramme'schen Maschine (1 Lampe) waren die Indicatordiagramme sehr ungleichmässig, beim Versuche mit 3 Lampen war die Leitung, wie sich später ergab, nicht genügend isolirt. Die Beobachtungen an Weston's Maschine und Lampen zeichneten sich durch grosse Sicherheit aus. (Compt. rend. **95**, 747.) *γ*

Oxydation des Kohlenoxyds durch Palladiumwasserstoff und Sauerstoff.

Von M. Traube.

Dieselbe wurde zuerst von Baumann bemerkt und geht nach Traube in der Weise vor sich, dass das Wasserstoffpalladium mit Sauerstoff und Wasser Wasserstoffsuperoxyd bildet. Letzteres oxydirt dann unter Vermittlung von (wasserstofffreien) Palladiummolekülen das Kohlenoxyd zu Kohlensäure. Wasserstoffsuperoxyd oxydirt für sich allein das Kohlenoxyd nicht, wohl aber bei Gegenwart von wasserstofffreiem Palladium. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2325.) *s*

Empirische Bestimmungsmethode des Volumgewichts der Schwefelsäure.

Von Dr. Herm. Hager.

Die Bestimmung des spec. Gew. der Schwefelsäure ist eine unangenehme Verrichtung, die sich aber sehr leicht und kurz auf empirischem Wege ausführen lässt. In einen Reagircylinder giebt man von der englischen Säure eine 4—5 cm hohe Schicht und streut Bittersalzkrystalle darauf. Dieselben dürfen nicht untersinken, widrigenfalls die Säure leichter als 1,829—1,830 ist. Mit der reinen H_2SO_4 von 1,836—1,840 spec. Gew. verfährt man gerade so mit 4—6 unverwitterten Eisenvitriolkrystallen. Zwei Drittel dieser Krystalle müssen am Niveau schwimmend bleiben, meistens thun es alle. Wenig verwitterte Krystalle sind schwerer und sinken unter. Eisenvitriol hat ein spec. Gew. von 1,834—1,835, Bittersalzkrystalle haben ein solches von 1,828—1,829. (Pharm. C.-H., N. F., **3**, 523.) *s.*

Apparat für Lichtstärkemessung.

Von F. H. Hönlein.

Durch Verschiebung zweier in einem Kasten mit Einfallglas und Schauglas befindlicher prismatischer Glasbehälter, welche zwei Flüssigkeiten von verschiedener Lichtabsorptionsfähigkeit enthalten, resp. durch Drehung des Zahngetriebes, wird — ähnlich wie beim Polaroskop — unter Verschiebung der Keile die Lichtstärke gemessen. (Chem. Centr. Bl. **13**, 692.)

Es wäre zu wünschen, dass das jedenfalls vorzügliche Princip dieses Photometers in Händen einer geschickten Firma, wie F. Schmidt & Hänsch in Berlin, zu praktischer Vervollkommnung gebracht würde, und dürften sich unter Annahme der allgemeinen Anordnung des Polaroskopes billige, bequeme und zuverlässige Photometer herstellen lassen. W. H. Pickering[6]) hat ein ähnliches Spectroskop mit Quarzkeilen beschrieben. *β*

Bemerkungen über das eigne Licht der Cometen. Von Berthelot. — B. glaubt, dass die Spectren ähnlich denen des Acetylens und der Cyanwasserstoffsäure auf einen „electrischen" Ursprung der Cometen schliessen lassen. (Ann. Chim. Phys. 1882, 232.)

Ueber die Detonation des Acetylens, des Cyanogens und der endothermischen Verbindungen überhaupt. Von M. Berthelot. (Ann. Chim. Phys. 1882, 182.)

Ueber die Nitrate des Diazobenzols. Von Berthelot und Vieille. (Ann. Chim. Phys. 1882, 194.)

Ueber die Bildungswärme des Kaliumperchlorates. Von Berthelot und Vieille. (Ann. Chim. Phys. 1882, 225.)

Beobachtungen über die Zersetzung der Metall-Formiate in Gegenwart von Wasser. Von Berthelot. (Ann. Chim. Phys. 1882, 233.)

Explosion einer Glasröhre mit flüssiger Kohlensäure. (Dingl. polyt. Journ. **246**, 204.)

Anorganische Chemie.

Ueber Schwefelkohlenstoff, insbesondere dessen Verhalten zu Kaliumpermanganat.

Von E. Obach.

E. Obach theilt mit, dass er aus einem Referate dieser Zeitung[7]) und aus den Berichten der deutsch. chem. Ges.[8]) auf das von E. A. Mary vorgeschlagene Verfahren, den Schwefelkohlenstoff durch Schütteln mit einer wässrigen Lösung von Kaliumpermanganat und nachheriges Waschen zu reinigen, aufmerksam geworden sei. Nach seinen damaligen Beobachtungen konnte eine ausreichende Reinheit des Schwefelkohlenstoffs mit Kaliumpermanganat nicht erzielt werden. In seinem Laboratoriums-Journale fanden sich folgende Aufzeichnungen: 25. Decbr. 1879, käufliche CS_2 (300 ccm) mit einer ziemlich concentrirten Lösung von $KMnO_4$ (50 ccm) tüchtig durchgeschüttelt, zeigt noch widrigen Geruch und scheidet mit Hg reichlich pulveriges HgS ab. Ferner: 1. Jan. 1880 (Fortsetzung): es haben sich drei Schichten abgetrennt, zu unterst das CS_2, dann flockiges braunes H_2MnO_3, zu oberst die klare farblose wässrige Flüssigkeit. Der abgezogene CS_2 besitzt noch immer widrigen Geruch und giebt starke Reaction mit Hg. Zur Aufklärung des Widerspruches zwischen diesen älteren Beobachtungen und den neuerdings von Herrn E. Allary gemachtem Vorschlage wurde eine Reihe neuer und etwas ausgedehnterer Versuche angestellt, deren Resultate die folgenden waren:

1) Weder festes Kaliumpermanganat, noch dessen neutrale oder

[6]) Dingl. polyt. Journ. 1882, 55.
[7]) Chem.-Ztg. **5**, 403.
[8]) D. chem. Ges. Ber. 1881, 1395.

angesäuerte wässrige Lösungen wirken direct auf reinen Schwefelkohlenstoff ein, ebenso wenig auf die in käuflichem Materiale vorhandenen übelriechenden, senfölartigen Körper oder den freien Schwefel. Nur der etwa vorhandene Schwefelwasserstoff wird hierbei zerstört, wobei häufig freier Schwefel dafür in Lösung geht. 2) Die durch reinen Schwefelkohlenstoff bewirkte langsame Reduction der Permanganatlösung erfolgt secundär durch den Schwefelwasserstoff, welcher namentlich bei Einwirkung des Lichtes durch Umsetzung mit dem Lösungswasser gebildet wird. 3) Bei unreinem Schwefelkohlenstoff nimmt durch wiederholte und länger dauernde Behandlung mit Kaliumpermanganat die Menge des beim Verdampfen hinterbleibenden Rückstandes in den meisten Fällen zu. 4) Unter einer Reihe von Substanzen, welche als Reinigungsmittel versucht wurden, ergab pulverförmiges Quecksilbersulfat in Bezug auf die Entfernung der senfölartigen Körper die besten Resultate. 5) Zur gründlichen Reinigung führt, nach vorausgehender Trennung des Schwefelkohlenstoffs von Wasser und Schmutz, folgender Weg zum Ziele: Destillation über gebrannten Kalk, Ausschütteln mit gepulvertem Kaliumpermanganat, dann mit metallischem Quecksilber und zuletzt mit Quecksilbersulfat; schliesslich Rectification über Chlorcalcium direct in die Aufbewahrungsflasche, welche vor Licht zu schützen ist. (Journ. prakt. Chem. 1882, 281.) *β*

Ueber Chlorcalcium.

Von A. Weber.

Verfasser hat entgegen anderen Angaben festgestellt, dass das gewässerte Chlorcalcium $CaCl_2 + 6 H_2O$ schon gegen 200° so gut wie alles Wasser verliert, während es hierbei nach Mitscherlich nur 4 Moleküle H_2O verlieren sollte. Es geht dabei in eine poröse Masse über, die als Trocknungsmittel vorzüglich geeignet ist. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2317). *s*

Untersuchungen über Zinnprotoxyd und einige Verbindungen desselben. Von A. Ditte. Die Arbeit handelt von den Hydraten des Zinnprotoxydes, von der Wirkung des Zinnprotochlorides, der Salzsäure, des Chlorammoniums, der Schwefelsäure, des Ammoniaks, des Kalis auf das Protoxyd und der Wärme auf Zinnoxydanhydrid, ferner von der Wirkung des Silbernitrates, des Palladiumnitrates und des Platinchlorids auf die Salze des Zinnprotoxydes. (Ann. Chim. Phys. 1882, 145.)

Untersuchungen über die Perchlorsäure. Von Berthelot. (Ann. Chim. Phys. 1882, 214.)

Ueber die fractionirte Dehydration des Ammoniak-Alauns und über die Atomität des Aluminiums. Von J. W. Mallet. (Journ. Amer. chem. Soc. 1882, 680.)

Organische Chemie.

Wasserfreier Traubenzucker aus wässriger Lösung.

Von O. Hesse.

Im Hinblick auf die Behr'sche Mittheilung über wasserfreien Traubenzucker weist H. auf eine von ihm bereits 1878 publicirte Arbeit über Glycose hin, worin es heisst: „Bei der Krystallisation des auf gewöhnliche Weise concentrirten Glycosesyrups habe ich in einem Falle beobachtet, dass sich neben den kugligen Formen des Glycosehydrates andere Gruppen, aus derben Prismen bestehend, abschieden. Diese letzteren Krystalle bestanden aus Glycoseanhydrid." (D. chem. Ges. Ber. 15, 2349.) *s*

Ueberführung des Acetonchloroforms in die Oxyisobuttersäure.

Von C. Willgerodt.

Das Acetonchloroform bildet sich durch Addition von Chloroform und Aceton, sobald KOH gepulvert in ein Gemisch der beiden eingetragen wird. W. ist es nun gelungen, das Acetonchloroform in die Oxyisobuttersäure überzuführen. Es dürfte hiermit der Beweis geliefert sein, dass dasselbe das Trichlorid der Acetonsäure ist:

$$\begin{array}{c} CH_3 \\ | \\ C{<}^{OH}_{CCl_3} \\ | \\ CH_3 \end{array} \qquad\qquad \begin{array}{c} CH_3 \\ | \\ C{<}^{OH}_{COOH} \\ | \\ CH_3 \end{array}$$

Acetonsäuretrichlorid Acetonsäure.

Die Umsetzung des Acetonchloroforms in die Säure beginnt sich schon zu vollziehen, wenn man dasselbe mit Wasserdämpfen überdestillirt. Am besten wird die Umsetzung mit Wasser in zugeschmolzener Glasröhre bei 180° bewirkt. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2305.) *s*

Ueber Conydrin.

Von A. W. Hofmann.

Bekanntlich hat H. vor nicht langer Zeit nachgewiesen, dass dem Coniin nicht, wie man bisher allgemein annahm, die Formel $C_8H_{15}N$, sondern $C_8H_{17}N$ zukommt. Er legte sich nun die Frage vor, ob die von Wertheim neben dem Coniin im Schierling nachgewiesene, sauerstoffhaltige, krystallisirbare Base, das Conydrin, wirklich die Formel $C_8H_{17}NO$ hat, da es nach W. durch Erhitzen mit P_2O_5 unter Wasserabspaltung in Coniin $C_8H_{15}N$ übergehen soll, also ein Hydrat des Coniins sein sollte. Hofmann hat nunmehr festgestellt, dass dem Conydrin wirklich die Formel $C_8H_{17}NO$ zukommt, dass es aber nicht in Coniin $C_8H_{17}N$ übergeht, sondern in ein Oel, welches trotz seiner Aehnlichkeit mit dem Coniin kein einheitlicher Körper ist, vielmehr verschiedene Körper enthält, die von der Schierlingsbase verschieden sind. Die Spaltung lässt sich mit conc. HCl besser bewirken, als mit P_2O_5. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2313.) *s*

Ueber Nitrosaccharose; eine Correction.

Von A. H. Elliot.

Die Formel für Nitrosaccharose wurde früher[9]) mit $C_{12}H_{14}(NO_2)O_{11}$ angegeben, infolge einer irrthümlichen Formel in der englischen Ausgabe des Handbuchs von Wislicenus-Strecker, wo das Octoacetat der Saccharose bezeichnet ist mit $C_{12}H_{14}(C_2H_3O_2)_8O_{11}$, während in der richtigen Formel $C_{12}H_{14}(OC_2H_3O)_8O_3$ acht Moleküle der Gruppe C_2H_3O den Wasserstoff in 8 Molekülen Hydrooxyl vertreten, so dass Saccharose die Formel $C_6H_7(OH)_4O—O—O(OH)_4C_6H_7$ erhält. Die Nitrosaccharose ist danach ein Octonitrat von der Formel $C_{12}H_{14}(ONO_2)_8O_3$. Das Verhältniss von Rohrzucker zu NO_2 berechnet sich auf 1 : 8,028 anstatt 1 : 8,009. (Journ. Amer. chem. Soc. 1882, 187.) *γ*

Ueber die bei der Electrolyse des carbaminsauren und kohlensauren Ammons entstehenden Platinbasen.

Von Bruno Gerdes.

In der Abhandlung „Ueber die Bildung des Harnstoffes im thierischen Organismus", sowie in einer früheren vorläufigen Notiz über „Electrolytische Versuche"[10]) theilt Drechsel die Beobachtung mit, dass bei der Electrolyse des carbaminsauren und kohlensauren Ammons mit Wechselströmen und Platinelectroden letztere stark angegriffen werden unter Bildung von theils löslichen, theils unlöslichen Platinaminsalzen, von Harnstoff und einem auf heissem Wasser zu Oeltropfen schmelzenden, in Ammoniak löslichen Körper. Gerdes hat auf Veranlassung vom Prof. Drechsel die hierbei entstehenden Platinbasen einer eingehenden Untersuchung unterworfen. Der weisse Niederschlag entspricht der Formel: Pt $N_6H_{18}C_2O_6$, oder in gef. Proc. 46,65 Pt, 20,15 N, 5,92 C, 4,36 H, oder:

$$CO\left\{\begin{matrix}ONH_3\\ONH_3\end{matrix}\right\}Pt\left\{\begin{matrix}NH_3NH_3O\\NH_3NH_3O\end{matrix}\right\}CO.$$

(Journ. prakt. Chem. 26, 257.) *β*

Ueber die Ammonplatindiammoniumverbindungen. Von E. Drechsel. (Journ. prakt. Chem. 26, 277.)

Ueber einige Derivate des Morphins. Von E. Grimaux. Die Arbeit handelt von der Umwandlung des Morphins in Codeïne, vom Jodmethylat des Codeïns, vom Jodäthylin (Aethyl-Morphin), vom Jodmethylat des Codäthylins, vom Dicodäthin (Aethylen-Dimorphin); von der Wirkung der Aldehyde auf Morphin und seine Derivate. Morphin ist nach der Entdeckung von v. Gerichten ein Derivat des Phenanthrens $C_{14}H_{10}$. (Ann. Chim. Phys. 1882, 273.)

Beiträge zur Kenntniss der Chinone und Hydrochinone. Von R. Nitzki. (Lieb. Ann. Chem. 215, 125.)

Ueber Imide zweibasischer Säuren. Von Dr. M. Landsberg. (Lieb. Ann. Chem. 215, 172.)

Ueber die Structur einiger Azobenzoldisulfosäuren. Von Dr. P. Rodatz. (Lieb. Ann. Chem. 215, 213.)

Ueber die Sulfosäuren des Oxyazobenzols. Von Dr. H. Wilsing. (Lieb. Ann. Chem. 215, 228.)

Ueber Monobrompseudocumolsäure und Dibrommesitylensäure. Von H. Süssengut. (Lieb. Ann. Chem. 215, 242.)

Ueber das Verhalten der Benzoësäure in der Kalischmelze. Von Prof. v. Barth und Dr. J. Schreder. (Akad. Wissensch. Wien 1882, 212.)

Untersuchung der Destillationsproducte verschiedener kaukasischer Petroleumsorten. Von Mendéléeff. (Bull. soc. chim. Paris 1882, 260.)

Ueber die Zersetzung des Kupferacetats in Gegenwart von Wasser. Von D. Tommasi. (Bull. soc. chim. Paris 1882, 257.)

Sitzung der russisch-chem. Gesellschaft am 4. und 19. Januar und am 4. und 16. Februar 1882. (Bull. soc. chim. Paris 1882, 258.)

Zur Kenntniss der Hydrozimmt- und der Zimmtsäure. Von S. Gabriel. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2291.)

Einwirkung von Salpetersäure auf Fettsäuren, welche die Isopropylgruppe enthalten. Von J. Bredt. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2318.)

Zur Kenntniss des Amarins. Von Ad. Claus. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2326.)

Analytische Chemie.

Die Bestimmung des Invertzuckers auf alkalimetrischem Wege.

Von D. Sidersky.

Die Bestimmung des Invertzuckers neben Rohrzucker beruht bekanntermaassen darauf, dass derselbe in einer alkalischen Lösung Kupferoxyd zu Oxydul reducirt. Das Kupferoxydul wird gewöhnlich durch Salpetersäure oxydirt, geglüht etc. Anstatt dieses letzteren zeitraubenden Processes verwandelt Verf. das abfiltrirte Kupferoxydul mittelst Normalsalzsäure in Kupferchlorür, setzt noch etwas chlorsaures Kali hinzu und erwärmt, wodurch eine hellgrüne Lösung (Kupfer-

[9]) Chem.-Ztg. 6, 1049.

[10]) Journ. prakt. Chem. 22, 476.

chlorid) entsteht, und titrirt den Ueberschuss der Normalsäure mit Normalalkali zurück. Als Indicator dient Lackmus. — Verf. erwähnt noch, dass man verschiedene Metalloxyde in ähnlicher Weise alkalimetrisch bestimmen kann, worüber derselbe später Mittheilung machen wird. (Ztschr. Ver. Rübenz.-Ind. 1882, 779.) ω

Zur Kenntniss der Elementarzusammensetzung der Reisstärke und der quantitativen Bestimmung derselben.

Von F. Salomon.

Zur Aufnahme dieser Arbeit gaben private Mittheilungen von H. F. Allihn Veranlassung, wonach die Reisstärke bei der Verzuckerung mit 0,3—0,5 Proc. verdünnter Schwefelsäure unter Druck und bei nachheriger Bestimmung der entstandenen Zuckermenge (nach Allihns Methode) höchstens bis zu 95 Procent verzuckert wird, eine Beobachtung, welche sich durch diese Arbeit von F. Salomon bestätigt.

Der für Feststellung der Elementarzusammensetzung der Stärke einzuschlagende Weg war durch die frühere Arbeit über die Kartoffelstärke nahe gelegt. Wenn der Elementarbestand der Reisstärke von der Formel $(C_6H_{10}O_5)n$ wesentlich abwich, so musste auch die Menge der durch Behandlung mit verdünnten Mineralsäuren entstehenden Umwandlungsproducte von 111,1 Proc. wesentlich verschieden sein. Bei früheren Untersuchungen hatte sich Verfasser überzeugt, dass der aus Reisstärke gebildete Zucker in physikalischen wie chemischen Eigenschaften mit dem aus der Kartoffelstärke gebildeten Zucker identisch ist.

Zu den hier in Frage stehenden Versuchen wurde feinste Reis-Strahlenstärke von G. Lange, Bremen verwendet. Die technische und mikroskopische Untersuchung erwies die Waare tadellos und frei von anderen Stärkearten. Nach mehreren chemischen Analysen enthält diese lufttrockne Reisstärke I folgende Bestandtheile:

Reine Stärke . .	82,840 Proc.,
Asche	0,607 „
Unlösl. Rückstand	0,703 „
Wasser	15,850 „
	100,000 Proc.

Fünf Verzuckerungsversuche nach Sachsse's Methode und Bestimmung des Zuckers nach Allihn's Vorschrift[11]) ergaben im Mittel 107,17 Proc., d. h. bei der Verzuckerung der hier verbrauchten Reisstärke nach der Methode von Sachsse wurde eine vollständige Umwandlung in Dextrose nicht erreicht, da statt der zu erwartenden 111,1 Proc. Dextrose nur 107,17 Proc. erhalten werden konnten.

Diese mit der käuflichen Reisstärke erzielten Resultate legten den Gedanken nahe, dass eine Verunreinigung derselben vorliege, zumal fragliche Stärke ziemlich bedeutende alkalische Reaction zeigte. Es wurde daher eine grössere Partie einer sorgfältigen Reinigung durch successives Behandeln mit äusserst verdünnter Salzsäure, Alkohol und Aether unterworfen und hierauf die Substanz analysirt. Sie enthielt:

Reine Stärke . .	82,246 Proc.,
Asche	0,035 „
Unlösl. Rückstand	0,100 „
Wasser	17,619 „
	100,000 Proc.

Sechs Verzuckerungsversuche mit dieser gereinigten Stärke II ergaben 106,8 Proc. Dextrose, was sehr gut mit 107,17 Proc. aus ungereinigter Waare correspondirt. Hiernach schien es sehr naheliegend, anzunehmen, dass die Elementarzusammensetzung der Reisstärke von derjenigen der Kartoffelstärke[12]) abweiche. S. beschloss indessen, von früheren Erfahrungen geleitet, die genaue Bestimmung der durch die Behandlung mit verdünnten Säuren entstandenen Umwandlungsproducte der Reisstärke durch die Feststellung des specifischen Gewichts.

Aus der oben angegebenen Zusammensetzung dieser Stärke berechnet sich, dass, um je 100 g der reinen absolut wasserfreien Stärke I und II in den Versuch einzuführen, die Anwendung von 120,71 g resp. 121,6 g erforderlich ist. Wie in früheren Versuchen, wurde indessen nur die Hälfte oder ein Viertel dieser Quantität in Anwendung gebracht, immer aber so viel, dass stets 10 Proc. der angewandten Stärkemenge in Lösung übergeführt werden mussten. Es wurden also 30,4 resp. 60,36 g lufttr. Stärke mit 0,9 Proc. Schwefelsäure 6—12 Stunden gekocht und auf 500 ccm gebracht. Nimmt man den Durchschnitt aus den verschiedenen Versuchen, so erhält man für die aus 10 Proc. Reisstärke durch Umwandlung in lösliche Producte festgestellte Producte ein mittleres spec. Gewicht von 1,045. Vergleicht man diese Zahl mit dem aus reiner Kartoffelstärke erhaltenen Werthe von 1,0424, so erhellt, dass die Menge der beim Kochen von Reisstärke mit verdünnten Säuren entstehenden Producte genau so gross ist wie die Quantität der unter gleichen Umständen aus der Kartoffelstärke gewonnenen Körper, nämlich 111,11 Procent.

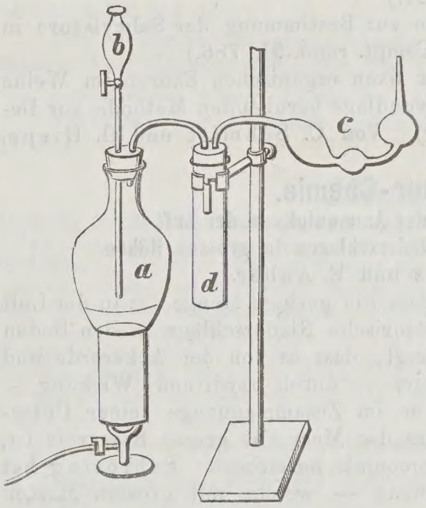
Die niedrigen Zahlen, welche bei den Verzuckerungsversuchen erhalten werden, lassen sich aller Wahrscheinlichkeit nach auf eine Veränderung der Reisstärke bei deren technischer Gewinnung zurückführen. Bekanntlich erfolgt die Trennung dieser Stärke von den Zellmenbranen mit Hülfe verdünnter Laugen, und es erscheint daher wahrscheinlich, dass hierbei ein geringer Procentsatz der Stärke derartig verändert wird, dass die vollständige Umwandlung in Zucker nicht mehr erfolgen kann. (Dingl. polyt. Journ. 1869, **192**, 172.) β

[11]) Journ. prakt. Chem. **25**, 354 u. Repert. f. anal. Chem. **I**, 274, 309.
[12]) Chem.-Ztg. **6**, 678.

Bestimmung des Schwefels im Eisen und Stahle.

Von E. Craig.

Bereits vor nahezu zwei Jahren hat C. diese Methode zur Bestimmung des Schwefels im Eisen und Stahle angewendet, welche darin besteht, dass die beim Auflösen in Säure sich entwickelnden Gase durch eine ammoniakalische Lösung von Wasserstoffsuperoxyd geleitet werden, welches den Schwefelwasserstoff zu Schwefelsäure oxydirt, die dann wie gewöhnlich bestimmt wird. Man operirt dabei folgendermaassen: 100 Grains vom Eisen oder Stahle werden in die 10 Unzen- Flasche *a* gegeben, gleichzeitig mit $^1/_2$ Unze Wasser; $1^1/_2$ Unze Salzsäure werden dann aus dem mit Glashahn versehenen Trichterrohr *b* und nachgerade in solchen Mengen zugegeben, um nur eine mässige Gasentwicklung durch das Kugelrohr *c* zu erzielen; letzteres enthält $^1/_8$ Unze (20 Vol.) Wasserstoffsuperoxyd und $^1/_2$ Unze Ammoniak. Das Rohr *d* dient dazu, die überdestillirende Salzsäure zu condensiren. Wenn alle Säure hinzugegeben ist und die Gasentwicklung träge, wird mit der Flamme erwärmt, bis alle Reaction aufgehört hat. Dann wird während einiger Minuten Luft durch den Apparat geleitet und der Inhalt von *c* und *d* in ein kleines Becherglas gespült, mit Salzsäure angesäuert, gekocht und mit Baryumchlorid versetzt. Das Baryumsulfat wird, nachdem es einige Zeit gestanden hat, filtrirt. Man prüft das verwendete Wasserstoffsuperoxyd zuvor auf Schwefelsäure, es giebt fast immer unter 0,1 Baryumsulfat. Die ganze Operation dauert 2 Stunden, während die übliche Oxydation nahezu 2 Tage dauert, und die erhaltenen Resultate sind immer etwas niedriger als beim Oxydationsprocesse. E. Craig gab zuletzt immer einen Ueberschuss von Kaliumchlorat zu dem in *a* gebliebenen Rückstande, verdampfte diesen fast zur Trockne, verdünnte, filtrirte, gab zu dem Filtrate Chlorbaryum zu, doch erhielt er nur einmal eine Spur von Niederschlag nach 48 Stunden, und das Roheisen enthielt in diesem Falle 7 Proc. Silicium, so dass also aller Schwefel während des Processes mit den Gasen entweicht.



Man hat dieser Methode vorgeworfen, dass, wenn das Eisen Kupfer enthält, nicht aller Schwefel frei wird, aber theoretisch muss aller Schwefel frei werden, ob Kupfer vorhanden ist oder nicht. Um diesen Punkt zu prüfen, wurden 3 Pfund gewöhnlichen schottischen Eisens mit etwas Kupfer eine halbe Stunde in einem Fletcher'schen Gasofen geschmolzen. Im Eisen liess sich kein Kupfer mehr entdecken, selbst nicht mehr mit dem Mikroskope, die Analyse ergab 0,225 Proc. Kupfer, und als der Schwefel darin in je 100 g mittelst der obigen Methode und ebenfalls durch Oxydation mit Kaliumchlorat und Salzsäure bestimmt wurde, ergaben sich mit Wasserstoffsuperoxyd 0,0357 Proc., mit Oxydation ($KClO_3$ + HCl) 0,0302 Proc., so dass also auch in dem sehr kupferhaltigen Eisen durch Behandlung mit starker Salzsäure aller Schwefel frei gemacht wurde. (Chem. News **46**, 199.) γ

Ueber die Bestimmung des Zuckers der Rübe durch Alkoholdigestion.

Von Dr. P. Degener.

Bereits vor einigen Jahren ist von G. Rapp die Bestimmung des Zuckers durch Wasserdigestion ausgeführt worden. Degener wendet anstatt des Wassers Alkohol zur Digestion an und führt die Bestimmung — welche genaue Resultate liefert — in folgender Weise aus. 52,1 g des Rübenbreies werden in ein 200 ccm-Kölbchen gebracht und derselbe zu etwa $^4/_5$ mit 90-proc. Alkohol vollgefüllt. Nun bringt man den Kolben, auf welchen mittelst eines durchbohrten Gummistopfens ein weites Glasrohr aufgesetzt wird, in ein ruhig siedendes Wasserbad und belässt ihn darin 15—20 Minuten. Alsdann spült man Aufsatzröhre und Stopfen mit Alkohol ab und füllt den noch heissen Kolbeninhalt bis über die Marke ungefähr so weit auf, dass bei der nachherigen Abkühlung die Flüssigkeit ziemlich nahe unter der Marke steht. Schliesslich lässt man den Kolben wiederum 1—2 Minuten im Wasserbade anwärmen, bis Blasen aufsteigen, lässt an der Luft erkalten, stellt die Flüssigkeit genau ein, schüttelt, filtrirt 50 ccm ab, klärt dieselben mit Bleiessig und polarisirt. Das Rübenmark ist bei der Berechnung zu berücksichtigen; als Markfactor nimmt Verfasser 0,994 an. (Ztschr. Ver. Rübenz.-Ind. 1882, 786). ω

Bestimmung des Rohrzuckers in Lösungen, welche ausser diesem noch andere optisch active Substanzen enthalten.

Von Dr. H. Reichhardt und Dr. C. Bittmann.

In Melassen, Rübensäften u. s. w. sind ausser dem Rohrzucker noch andere optisch active Substanzen in grösserer oder geringerer Menge vorhanden, welche die Zuverlässigkeit der gewöhnlichen Polarisationsmethode wesentlich trüben. Namentlich tritt in den Melassen ein stark rechtsdrehendes Kohlehydrat auf, dessen Isolirung den Verf. jedoch nicht gelungen ist. R. und B. haben aber nachgewiesen, dass die Inversionsmethode — deren Anwendbarkeit in quantitativer Beziehung bisher nicht zugegeben worden ist — in Lösungen, welche ausser Zucker noch andere optisch wirksame Substanzen enthalten, den factischen Gehalt an Rohrzucker in den bekannten Grenzen der Untersuchungsfehler angiebt, und bestätigen die Brauchbarkeit dieser Methode durch eine grosse Reihe von Analysen. Sie verfahren in folgender Weise. 26,048 g des Zuckerproductes werden in 100 ccm Wasser gelöst, 50 ccm hiervon vorsichtig abgehoben, mit Bleiessig, Tannin etc. geklärt und polarisirt. Zu den im 100 ccm-Kölbchen gebliebenen 50 ccm Flüssigkeit giebt man 5 ccm conc. reine Salzsäure, schüttelt um und stellt das Kölbchen 15 Minuten lang in ein Wasserbad von 67—70° C. Hierauf verdünnt man auf 100 ccm, kühlt ab, setzt 0,5—1,0 g feingepulverter Knochenkohle hinzu, schüttelt tüchtig um und filtrirt durch ein doppeltes Filter. Das Filtrat wird polarisirt und die abgelesenen Grade nach der Clerget'schen Formel in Rechnung gezogen. (Ztschr. Ver. Rübenz.-Ind. 1882, 764.) ω

Zur maassanalytischen Bestimmung der Hyperoxyde.

Von W. Diehl, Hannover.

Für Prüfung von Mangansuperoxyd, Bleisuperoxyd und Mennige, desgleichen zur Analyse des Weldonschlammes, wird das Verfahren von Mohr[13]) empfohlen, d. h. Digestion der Hyperoxyde mittelst Salzsäure resp. Essigsäure und Jodkalium. Man kann auch Manganbioxyd sowohl neben Eisenoxyd, als auch Eisenoxyd durch die Differenz der ein Mal mit Salzsäure, das andere Mal mit Essigsäure und Jodkalium digerirten Oxyde hinreichend scharf bestimmen. (Dingl. polyt. Journ. **246**, 196.) β

Prüfung des Peru-Balsams. (Pharm. Journ. and Tr. 21. Oct., 321.)

Ein neuer leicht zu beschaffender Apparat zur volumetrischen Bestimmung der Kohlensäure im Saturationsgase. Von H. Steffens. (Ztschr. Ver. Rübenz.-Ind. 1882, 781.)

Ueber ein schnelles Verfahren zur Bestimmung der Salicylsäure in Getränken. Von A. Rémont. (Compt. rend. **95**, 786.)

Methode zur Bestimmung der fixen organischen Säuren im Weine nebst einer genauen, auf neuer Grundlage beruhenden Methode zur Bestimmung der freien Weinsäure.[14]) Von C. Schmitt und O. Hiepe. (Rep. anal. Chem. **2**, 321.)

Agricultur-Chemie.

Ueber die Vertheilung des Ammoniaks in der Luft und in den meteorischen Niederschlägen in grossen Höhen.

Von A. Müntz und E. Auber.

Man weiss seit langer Zeit, dass die geringe Menge des in der Luft enthaltenen Ammoniaks durch meteorische Niederschläge in den Boden gelangt, und Schlösing hat gezeigt, dass es von der Ackererde und den Blattorganen der Pflanzen direct — durch oxydirende Wirkung — fixirt wird; besonders aber hat er im Zusammenhange seiner Untersuchung aufmerksam gemacht, dass das Meer das grosse Reservoir ist, welches die Luft wieder mit Ammoniak bereichert. Schlösing hat auch durch eine geistreiche Methode — welche mit grossen Massen Luft zu operiren gestattet — die in geringer Entfernung vom Boden circulirenden Luftströme untersucht. Die Verf. haben nun zum Theil mit den Apparaten von Schlösing auf dem Gipfel des Pic du Midi — 2877 m über dem Meere — in einem eigens dafür eingerichteten Laboratorium zunächst den Ammoniakgehalt der Luft früh und Abends bestimmt und fanden in 100 cbm im mittleren Durchschnitte 1,35 mg, es sind dies Zahlen, die von dem auf der Oberfläche des Bodens gefundenen nicht merklich abweichen. Es wurden auch 13 Analysen von Regen, 7 von Schnee und 5 von Nebel ausgeführt, und im Regen pro Liter zwischen 0,34 und 0,80 mg, im Nebel 0,19—0,64 und im Schnee 0,06—0,14 mg Ammoniak gefunden. (Compt. rend. **95**, 788.) γ

Physiologische, medic. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Ueber den therapeutischen Werth einiger Salze der Salicylsäure.

Von M. A. Schlumberger.

Verf. empfiehlt, an Stelle des Natriumsalicylats das ungleich günstiger wirkende Magnesiumsalz anzuwenden, und bezeichnet es als unrationell, dass man sich der therapeutisch unwirksamen Mineralsäuren bedient, um die in der Medicin Anwendung findenden unlöslichen Basen in eine lösliche und assimilirbare Form zu bringen. Die Salicylsäure würde sich für den beregten Zweck bei weitem besser eignen, denn ihre Wirkung würde in doppelter Richtung erfolgen, als Lösungsmittel und als Antisepticum zugleich.

Im Chininsulfat z. B., dessen procentische Zusammensetzung folgende ist: Chinin 74,33 Proc., Schwefelsäure 9,18 Proc., Wasser 16,49 Proc., hat die Schwefelsäure ausschliesslich den Zweck, die an und für sich unlösliche Base zu lösen. Die für Schwefelsäure und Wasser entfallenden 25,67 Proc. sind daher vom therapeutischen Standpunkte aus ein reiner Verlust, der vermieden wird, wenn man statt der Schwefelsäure Salicylsäure benutzt. Das Chininsalicylat enthält fast eben so viel Chinin wie das Sulfat, nämlich 70,1 Proc., es wirkt aber wegen des Gehalts an Salicylsäure bedeutend energischer.

Verf. giebt sodann eine kurze Beschreibung der neutralen Salicylate des Zinks und Lithiums, eines Kalium-Eisentartrosalicylats und der basischen Salicylate des Quecksilbers und Wismuths, und hebt deren besondere therapeutische Wirksamkeit hervor. (Rép. Pharm. **38**, 463.) φ

Ueber die Eigenschaften der Antiseptica und der flüchtigen Fäulnissproducte.

Von G. Le Bon.

Eine Untersuchung über die antiseptisch wirkenden Stoffe führte den Verf. zu folgenden interessanten Ergebnissen:

1. Die desinficirende Kraft eines Antisepticums ist um so schwächer, je weiter vorgeschritten die Fäulniss ist.

2. Unter den Desinfectionsmitteln wirken am energischsten: Uebermangansaures Kalium, Chlorkalk, mit Essigsäure angesäuertes Eisensulfat, Phenol und die Glyceroborate des Natriums und Kaliums.

3. Es besteht kein Zusammenhang zwischen der desinficirenden Kraft eines Antisepticums und dessen Wirkung auf die Microben.

4. Desgleichen existirt kein Zusammenhang zwischen der Kraft, welche den Eintritt der Fäulniss verhindert, und zwischen derjenigen, welche die Fäulniss aufhebt, wenn diese einmal begonnen.

5. Auf die Bacterien äussern die antiseptischen Stoffe im Allgemeinen nur geringe Wirkung; eine Ausnahme machen allein diejenigen Antiseptica, welche (wie das Sublimat) heftige Gifte sind.

6. Die giftige Wirkung eines in der Fäulniss begriffenen Körpers steht in keiner Beziehung zu der Giftigkeit der flüchtigen Alkaloide, die sich aus dem faulenden Körper entwickeln.

7. Diese nur bei vorgeschrittener Fäulniss sich bildenden flüchtigen Alkaloide sind äusserst heftige Gifte, welche hinsichtlich ihrer toxischen Wirkung der Blausäure und dem Coniin wohl an die Seite zu stellen sind; es geht hieraus hervor, wie verderblich unter Umständen die Luft der Friedhöfe werden kann, auch wenn dieselbe arm an Microben ist. (Rép. Pharm. **38**, 415). φ

Ueber die Bestimmung des Hämoglobins im Blute durch optische Methoden. Von E. Branly. Die Beobachtungen wurden mit dem Spectrophotometer von Viecordt, Glan u. s. w. gemacht. (Ann. Phys. Chem. 188?, 238.)

Ueber die Cultur des Opiums in Zambesi. (Compt. rend. **95**, 798.)

Thierische und vegetabilische Diastase. Von M. Em. Bourquelot. (Rép. Pharm. **38**, 408.)

Mineralogie, Geognosie, Geologie.

Analyse eines schön krystallisirten Albit, Fundort bei Amelca C. H. Va. Von R. N. Musgrave, Virginia. Die Analyse ergab: 68,44 SiO_2, 19,35 Al_2O_3 11,67 Na_2O, 0,43 K_2O entsprechend der Trisilicat-Formel $NaAlSi_3O_8$. (Chem. News **46**, 204.)

Prüfung eines Metall-Meteoriten, der in Augusta Co, Virginia gefunden wurde. Von W. H. Seamon. Die Prüfung ergab: 90,45 Fe, 4,18 SiO_2, 2,16 CaO, 0,49 Al_2O_3 und kleine Mengen Mn, C, S, P, O. (Chem. News **46**, 205.)

Metallisches Eisen in Begleitung von gediegenem Gold in Montgomery Co, Virginia. Von T. Page. Bei Untersuchung des Goldes, was aus dem Bette des Brush Creek erhalten war, konnten mit dem Magnete Eisenkörner ausgeschieden werden, die 97 Proc. Fe enthielten; der von Burke Co, Nord - Carolina, gewonnene Goldstaub enthielt Zircon, Monazit und Magnesit. (Chem. News **46**, 205.)

Ueber Isomorphismus. Von D. Klein. (Compt. rend. **15**, 781.)

Einiges über Kalkstein und Dolomite. Von Prof. F. Pfaff in Erlangen. (Akad. Wissensch. München 1882, 551.)

Untersuchungen über die Thorite von Arendal. Von L. F. Nilson. (Compt. rend. **95**, 784.)

Technologie.

Neuerungen auf oberschlesischen Zinkhütten.

Von Carl Friedrich Föhr.

Die Zink-Industrie in Oberschlesien hat in den letzten Jahren ausserordentlich gegen die immer mehr wachsende Schwierigkeit der Erzbeschaffung zu kämpfen gehabt. Sowohl an Qualität wie an Quantität nehmen die Lagerstätten ab, so dass der Zeitpunkt nicht mehr all zu fern liegen dürfte, wo die oberschlesische Industrie gezwungen ist, ihren Bedarf mit auswärtigen Erzen zu decken. In diesem Kampfe und durch diesen Kampf gegen die bestehenden Verhältnisse hat sich der schlesische Process in seinen Apparaten zu einer grossen Vollkommenheit entwickelt, so dass dort noch Erze verhüttet werden, an deren Zugutemachung anderwärts, z. B. in Belgien, nicht zu denken ist. Schon 1875 sagt F. A. Thum, nachdem er erwähnt, dass in Oberschlesien noch

[13]) Mohr, Titrirmethode, 1870, 300.
[14]) Chem.-Ztg. **6**, 1097.

Erze mit 10—15 Proc. Zink verhüttet werden, dass dies für den Westen geradezu räthselhaft klinge, dass dies aber nur ein Beweis sei für die ausserordentliche Ausbildung des oberschlesischen Verhüttungswesens. Verfasser beschreibt nun eine Reihe von Neuerungen aus den letzten Jahren, wobei er mit den Verbesserungen beim Röstprocesse beginnt. Dadurch, das die Zinkblende in Folge der localen Verhältnisse den Galmei mehr und mehr verdrängt, war man gezwungen, neue Röstanlagen zu erbauen beziehungsweise zu vergrössern und sich überhaupt dem Röstprocesse mehr in die Arme zu werfen. Eigenthümliche Oefen besitzen die dortigen Hütten nicht; ausser den Hasenclever'schen Oefen von Reckehütte findet man überall Fortschauflungsöfen und zwar meistens doppeletagische. Neuerdings werden jedoch in anderen Revieren einetagische vorgezogen, weil in diesen die Art der Arbeit einfacher ist. Mehr und mehr bürgert sich die Röstprobe mit Kaliumchlorat ein; das Verfahren ist folgendes: Man bringt eine eiserne Schaufel in das Feuer des Röstofens, bis sie roth glüht, und wirft dann etwas Kaliumchlorat zu, um es ins Schmelzen zu bringen. Zu einer Probe werden etwa 2 g verwandt. Sobald das Salz im Flusse ist, streut man etwas von dem Röstgute darauf. Findet kein Aufleuchten, kein Verbrennen von einzelnen Körnchen statt, so ist die Blende vollständig abgeröstet; erglüht nur selten ein Körnchen, so kann man auch schon zufrieden sein, das Röstgut hat dann allerdings noch gegen 1 Proc. Schwefel, der jedoch, weil meist als Sulfat vorhanden, den späteren Destillationsprocess nicht beeinträchtigt. Die Probe verdient, derjenigen mit Salzsäure (Schwefelwasserstoffentwicklung) bei Weitem vorgezogen zu werden. Jeder Arbeiter kann seine eigene Arbeit controliren, was für denselben bei der dortigen Sitte, für jeden Theil Schwefel, der noch über 1 Proc. vorhanden, 2 Th. Zink abzuziehen, von grösster Wichtigkeit ist. Die Röstgase gehen bei den kleineren Hütten, die meist auf eigenem Gebiete liegen, direct durch den Kamin. Grössere Anlagen (Silesiahütte) absorbiren mit Kalkmilch. Godullahütte röstet nur im Winter. Neuerdings hat man auch das Winkler'sche Patent mit Kalkstein oder Dolomit angewandt. Auf Schwefelsäure verarbeitet nur Reckehütte ihre Röstgase. Zur Zerkleinerung des Röstguts hat sich das Schwarzmann'sche Frictionswalzwerk als sehr praktisch erwiesen. (Fortsetzung folgt.) (Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41**, 443.) *g*

Kosten von Triebkraft.

Sorgfältigen Ermittlungen zufolge stellt sich die Pferdekraft pro Stunde: 1. bei kleinen Dampfmaschinen auf ca. 31,6 Pfg.; 2. bei Heissluftmaschinen auf 28,5 Pfg.; 3. bei Otto's neuem Gasmotor auf 25 Pf.; 4. bei Wassermotoren an künstlichen Hochdruckwasserleitungen auf 95,5 Pf.; 5. beim Pferdebetrieb pro Zeit- und Arbeitseinheit auf 45 Pfg.; 6. bei Raddrehern, 8 Mann pro Pferdestärke gerechnet, auf 200 Pfg.; 7. bei grossen vorzüglich construirten Dampfmaschinen von mindestens 50 Pferdestärken, die etwa 2 kg Kohlen für die hier in Betracht kommende Zeit- und Arbeitseinheit verbrauchen, auf 8,5 Pf.

Auffallend billig sind somit die grossen Dampfmaschinen, und wenn es gelingt, die electrischen Transmissionen dem Kleingewerbe dienstbar zu machen, so könnte für dasselbe die getheilte grosse Dampfmaschine immer noch billiger werden, als der billigste Kleinmotor. Da bei electrischer Transmission erfahrungsmässig noch die Hälfte der mechanischen Arbeit verloren geht, so würde die Pferdekraft pro Stunde auf 17—20 Pfg. zu stehen kommen.

Möglicherweise könnten in der Zukunft die Dampfmaschinen von Gasmaschinen in sehr grossen Ausführungen, die für die eigene Gasanstalten einzurichten wären, noch überholt werden. Von der Gasmotorenfabrik Deutz in Deutz bei Cöln ist vor Kurzem eine grosse Anlage für eine Zuckerfabrik mit 2 fünfzigpferdigen Gasmaschinen und besonderer Gasanstalt gebaut worden und diese hat pro Stunde und Pferdestärke einen Kohlenverbrauch von 0,8 kg ergeben. (Eisen-Ztg. **3**, 670.) *φ*

Gold in den deutschen Reichssilbermünzen.

Von Apoth. E. Dannenberg.

Es ist bekannt, dass in den früheren Silbermünzen, etwa bis zum Schlusse des vorigen Jahrhunderts, stets kleine Mengen Gold enthalten waren. D. erhielt vor Kurzem auch aus 24 50-Pfennigstücken zwischen 5 und 6 mg Gold. 6 mg entsprächen gerade einem Pfunde in einer Million Mark. (Pharm. C.-H., N. F., **3**, 523.) *s*

Strenges Verfahren in Schweden gegen Zeuge und Wolle mit geringem Arsengehalte.

Von Ulex.

Eine Wolle, die nach einer Analyse von R. Fresenius in einer Probe von 40 g „eine höchst geringe Spur" Arsen enthielt, wurde von Cronguist in Stockholm für arsenhaltig erklärt und dem Absender zurückgesandt. Ulex macht dieser über alles Maass gehenden Strenge gegenüber mit Recht auf den gar nicht unbedeutenden Arsengehalt der Schachteln der schwedischen Zündhölzer aufmerksam, die in Schweden anstandslos verwendet werden, und verlangt, die schwedischen Fabrikate einer gleich strengen Controle zu unterziehen, wie sie den deutschen Waaren in Schweden zu theil wird. (Rep. anal. Chem. **2**, 326.) *tz*

Die üblichsten Eisenanalysen. Von A. Tamm. Verfasser beschreibt die in den verschiedenen Ländern gebräuchlichen Methoden, bespricht die Vorzüge und Nachtheile der einzelnen Bestimmungen und giebt dann eine Reihe von Beleganalysen. Ohne weiter darauf einzugehen, wollen wir Interessenten nur darauf aufmerksam machen. (Aus Jern Kont. Ann. 1882, 123 durch Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41**, 448.)

Welche Kohlen eignen sich am besten für Generatoren. Von F. Lürmann. — Es hängt wesentlich von der Construction der Generatoren ab, ob man zur Erreichung eines bestimmten Heizzweckes theuerste Gaskohlen oder billigere andere Kohlen verwenden kann. (Stahl und Eisen **2**, 559.)

Chemische Studien über die weisse schlesiche Zuckerrübe. Von H. Leplay. — Betrifft den Kali- und Kalkgehalt in verschiedenen Entwicklungsstadien u. s. w. (Compt. rend. **95**, 760.)

Ueber Portland-Cement. — Die Annales des ponts et chaussées enthalten im August-Hefte einen werthvollen Artikel über Portland-Cement. Kalkgehalt deutscher Cemente wird auf 62,68 bis 63,27 Proc. angegeben. Stete Controle desselben in der Fabrik empfohlen. (Töpf.- u. Ziegel.-Ztg. **13**, 358.)

M. E. Bois fils in Paris construirte einen Apparat zum Entzünden der Gasflammen mit Hülfe von zwei Leclanché-Elementen. (l'Electricité **5**, 352.)

Die Versammlung der amerikanischen Eisen- und Stahlindustriellen in Cresson. (Stahl und Eisen **2**, 561.)

Ansichten von der Seidenindustrie-Ausstellung in New-York. (Scient. Amer. 1882, 263.)

Ein neuer Schmelzofen von Lane & Bolley Cy., Cincinnati. Mit Abbildung. (Scient. Amer. 1882, 263.)

Ueber die Wirksamkeit der Blitzableiter. Von G. A. Hirn. (Compt. rend. **95**, 757.)

Neuerungen an Bogenlampen. (Dingl. polyt. Journ. **246**, 175.)

Das Telephon. (Boston Journ. of Chem. **16**, 115.)

Electrische Apparate für Beleuchtung und Kraftübertragung etc., System Burgin. (D. A. Polyt. Ztg. **10**, 441.)

Sieg der Elemente über die dynamo-electrischen Maschinen. Von J. J. Hess. (Wieck's Gew.-Ztg. **47**, 338.)

Wolframbronzen. (Oesterr.-ungar. Mont.-Ztg. durch Deutsche Ind.-Ztg. **23**, 440.)

Die Fabrikation von Rübenzucker ohne Knochenkohle, Sand oder schweflige Säure. Von H. Pellet und A. Dubaele. (Journ. des Fabr. de sucre **29**, No. 40.)

Die moderne Zuckergewinnung aus Melasse. Von G. Lustig. (Ztschr. Ver. Rübenz.-Ind. 1882, 796.)

Frankreichs Alaun-Industrie. (Oil and Paint Rev., 24. Oct., 18.)

Verhalten des Castoröls gegen Mineralöle. (Oil and Paint Rev., 24. Oct., 28.)

Literatur.

Amtliche Mittheilungen aus den Jahresberichten der mit Beaufsichtigung der Fabriken betrauten Beamten. 1881. M 10. Kortkampf, Berlin.

Anleitung zu einem rationellen Anbaue der Zuckerrübe. Von F. W. Schöttler. 40 Pf. Goeritz & zu Putlitz, Braunschweig.

British freshwater-algae. By M. C. Cooke. Part. III. Lygnemaceae. 10 s. Williams & Norgate, London.

Chromatroptometrische Tabelle. Von Ole B. Bull. M 15. Trewendt, Breslau.

Der Dampfbetrieb. Hand- und Lehrbuch der Erzeugung und Verwendung des Dampfes zum Maschinenbetriebe etc. Von Th. Schwartze. 10. Lieferung. 50 Pf. Schäfer, Leipzig.

Die Maassanalyse nach neuem titrimetrischem Systeme. Von C. Winkler. M 4. Engelhardt'sche Buchhandlung, Freiberg i. S.

Die Technologie der Fette und Oele des Pflanzen- und Thierreichs. Von C. Schaedler. 3. Lieferung. M 3,50. Polytechnische Buchhandlung, Berlin.

Encyklopädie der Naturwissenschaften. 2. Abtheilung. 9. Lieferung. Handwörterbuch der Chemie. 3. Lieferung. M 3. Trewendt, Breslau.

Experimental researches in electricity. By M. Faraday. 48 s. Quaritch, London.

Handbuch der gesammten Arzneimittellehre. Mit besonderer Bezugnahme auf die zweite Auflage der deutschen Pharmacopoe. Von Th. Husemann. 2. Auflage. 1. Band. M 10. Springer, Berlin.

Human morphology. By H. A. Reeves. 25 s. Smith, Elder & Co., London.

Jahresberichte der Königl. sächsischen Fabriken- und Dampfkessel-Inspectionen für 1881. Gebunden M 3. Kortkampf, Berlin.

Keramik-Studien. 2. Folge. Das Porzellan, dessen Erfindung, Zubereitung und geschichtliche Entwicklung. Von A. Demmin. M 2,50. Thomas, Leipzig.

Kurze Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse. Von E. Arnold. Cart. M 2,40. Ey, Hannover.

Lehrbuch der landwirthschaftlich-chemischen Technologie, mit besonderer Berücksichtigung der österreichischen Verhältnisse. Von F. Schwackhöfer. 3. Lieferung. M 2. Faesy, Wien.

Leitfaden für die qualitative chemische Analyse anorganischer Körper. Von G. Städeler. 8. Auflage, ergänzt von H. Kolbe. M 1,60. Orell, Füssli & Co., Verlag, Zürich.

Physikalische Aufgaben nebst ihrer Auflösung. Von H. Emsmann. 4. Auflage. M 4. O. Wigand, Leipzig.

Studies from the morphological laboratory in the university of Cambridge. By F. M. Balpour. Part. II. 5 s. Williams & Norgate, London.

Ueber die Verluste der Diffusionsrückstände der Zuckerfabriken beim Lagern. Von M. Maercker. M 2. Parey, Berlin.

Ueber Handschuh-Leder-Assortirung. Einleitung zur Leder-Kunst- und Schönfärberei etc. Von J. Budan. M 1,60. Dominicus, Prag.

Vergleichende physiologische Studien. Experimentelle Untersuchungen. Von C. F. W. Krukenberg. 2. Reihe. 3. Abtheilung. M 7. C. Winter's Universitäts-Buchhandlung, Heidelberg.

Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gesammtgebiete der Agricultur-Chemie. Begründet von Dr. R. Hoffmann. Herausgegeben von Dr. A. Hilger, Professor der Universität Erlangen, unter Mitwirkung von Dr. P. Degener, Vorstand des chemischen Laboratoriums des Vereins der deutschen Rübenzuckerindustrie Berlin; Prof. Dr. H. Dietrich, Dirigent der landw. Versuchsstation Marburg; Dr. E. v. Gerichten, Docent der Universität Erlangen; Dr. E. A. Grete, Dirigent der Versuchsstation Zürich; Dr. A. Halenke, Dirigent der landw. Versuchsstation in Speyer; Dr. M. Hayduck, Assistent der Versuchsstation des Vereins deutscher Spiritusfabrikanten Berlin; Dr. Chr. Kellermann, kgl. Reallehrer, Wunsiedel; Dr. W. Kirchner, Prof. an der Universität Halle a. S.; Dr. C. Krauch, Assistent der landw. Versuchsstation Münster i. W.; Dr. C. Kraus, kgl. Lehrer der Ackerbauschule Triesdorf; Dr. C. Lintner, Director der landw. Centralschule Weihenstephan; Dr. O. Loew, Adjunct des pflanzenphysiologischen Institutes München; Dr. A. Orth, Prof. der kgl. Akademie Berlin; Dr. O. Saare, Assistent der landw. Akademie Berlin; Dr. E. Schulze, Prof. der polytechn. Schule Zürich; F. Strohmer, Assistent der k. k. landw. Versuchsstation Wien; Dr. W. Wolf, Oberlehrer an der kgl. Realschule Döbeln. N. F. 4. Jahrgang. (Der ganzen Reihe 24. Jahrgang.) Das Jahr 1881. Berlin, Verlag von Paul Parey.

Das Gebiet der Agriculturchemie ist ein so grosses und weitverzweigtes, dass ein in gedrängter Kürze gehaltener Jahresbericht über die Fortschritte dieser Wissenschaft für den Fachmann sowohl, wie für den Laien unentbehrlich ist. Dazu kommt, dass die auf diesem Gebiete erscheinenden Arbeiten in einer grossen Anzahl, verschiedensten Zwecken dienender Zeitschriften und Zeitungen zerstreut sind; eine ordnende Hand ist also hier recht am Platze.

Der Gesammt-Inhalt des vorliegenden Werkes ist gegliedert in die Hauptabschnitte: Pflanzenproduction (Boden, Wasser, Atmosphäre, Pflanze, Düngung), agriculturchemische Untersuchungsmethoden, Thierproduction (Nahrungsmittel, Futterstoffe, thierische Organe, Ernährung), landwirthschaftliche Nebengewerbe (Milch, Butter, Käse; Stärke, Dextrin, Traubenzucker; Gährung, Fäulniss; Conservirung, Desinfection; Rohrzucker, Bier, Spiritusfabrikation, Wein). Im Uebrigen ist, wie in den früheren Jahresberichten, eine gediegene Durcharbeitung und präcise Darstellung des Materials nicht zu verkennen, wofür auch die Namen der Mitarbeiter die beste Bürgschaft leisten. In gleicher Weise lässt die Anordnung des Stoffes, wie in technischer Beziehung die Uebersichtlichkeit im Drucke nichts zu wünschen übrig. *Th.*

Electro-technische Bibliothek. Erster Band: die electrische Beleuchtung in systematischer Behandlung. Construction und Betriebsverhältnisse der Lichtmaschinen, electrischen Lampen und Kerzen. Für Ingenieure, Architekten, Industrielle und das gebildete Publikum von A. Merling, kaiserl. Provinzial-Telegraphen-Director (Oberregierungsrath) z. D., Docent der Electrotechnik an der kgl. techn. Hochschule zu Hannover, Ritter des Rothen Adler-Ordens III. Kl. mit der Schleife. Mit in den Text eingedruckten Holzschnitten. Braunschweig, 1882. Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn.

Dies sehr ausführliche und umfassende Werk, welches durch eine reiche Wahl guter Holzschnitte illustrirt ist, behandelt nach allgemeiner Einleitung mit historischer Genauigkeit die verschiedensten Lichtmaschinen und Lampen, so dass es dem Leser leicht wird, sich über die Hülfsmittel der Electrotechnik eingehend zu orientiren. Man findet hier durch gute Illustrationen und klare Beschreibungen veranschaulichte Maschinen von Gramme, Fitzgerold, Schuckert, Naglo, Fein, Siemens, Brush, Heinrichs, Jablochkoffs, Mertens, Weston, Bürgin, Muirhead u. Hopkinson, von Jürgensen und Lorenz, von Gülcher, Ball, Lachaussée, Andreu, Maxim und Edison, dazu an 50 Lampensysteme der verschiedensten Arten, auch Mess-Instrumente, u. A. das automatische Electrometer Edison's für Centralstellen und das einfachere für Verbrauchsstellen sind beschrieben u. abgebildet. Durch eine gleiche Würdigung der Edison'schen Lichtleitungen, wie der Planté'schen Accumulatoren würde das Werk noch an Interesse gewonnen haben.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Die Nummern des I., II. u. III. Quartals 1882 und Jahrgang 1881 der „Chemiker-Zeitung" können noch nachgeliefert werden.

Für das Laboratorium eines
größeren Hüttenwerks
in Oberschlesien wird ein junger **Chemiker gesucht.** Offerten sind an **Haasenstein & Vogler, Breslau** sub Chiffre **H. 24206** zu richten. (8079)

Ein Chemiker, (7637)
Dr. phil., verheirathet, 8 Jahre in der Technik, seit 4 Jahren Betriebsführer, mit der Fabrikation von **Schwefelsäure, Salpetersäure, Soda, Chlorkalium,** sowie der **künstl. Düngemittel** aus mineralischen u. animalischen Materialien gründlich vertraut, **sucht,** gestützt auf gute Zeugnisse, dauernde Stellung. Gefl. Offerten erbeten unter **H. M. 27** poste rest. **Biebrich a. Rh.**

Chemiker, (8530)
mit der Fabrikation v. **Bittermandelöl, Chlorbenzyl, Benzoësäure** genau vertraut, **sucht** Stellung. Offerten sub **L. K. 100** an die **Exped. d. Ztg.**

Chemiker!
Ein junger Chemiker, welcher schon in einer
Superphosphatfabrik
thätig gewesen und mit analyt. Arbeiten vollständig vertraut ist, wird zur Unterstützung des technischen Dirigenten für eine grössere chemische Fabrik Preussens **zu engagiren gesucht.** Offerten unter **J. P. 2063** bef. **Rud. Mosse, Berlin S.W.** (8528)

Günstige Gelegenheit
zur Selbstständigkeit.
In **Thüringen** ist eine
Fabrik pharmaceut. und chem. Präparate
mit grossem Garten und neuen Einrichtungen, welche sich zur Fabrikation andererer neuer Artikel leicht eignet, Umstände halber mit den gesammten Inventar **billig zu verkaufen.** Frco.-Offerten, mit den nöthigen Freimarken versehen, bittet man sub **X. Z. No. 100** an **Rudolf Mosse, Coburg** gelangen zu lassen. (8525)

Dextrin.
Man wünscht mit einem in der Dextrinfabrikation praktisch erfahrenen Techniker in Verbindung zu treten. Offerten unter **D. 9327** werden an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (9327)

Chemiker gesucht
für Moskau (Russland), welcher die Fabrikation des **blausauren Kalis** und des **Fleischdüngers** theoretisch und praktisch versteht. Laut Wunsch kann derselbe sich im Geschäfte betheiligen. Bedingungen nebst Zeugnissangabe zu adressiren postlagernd **Moskau** sub **K. M. Tsch.** (7626)

Von einer **chemischen Fabrik** in der Nähe von Berlin wird zum sofortigen Eintritte ein junger
Chemiker gesucht,
der das erste halbe Jahr als Volontär zu arbeiten hätte. Offerten unter **C. F. 7635** befördert die **Exped. d. Ztg.** (7635)

Regeneration von Chromoxyd. (7636)
Man wünscht sich mit einer Persönlichkeit, welche die Regeneration von Chromoxyd zu chromsauren Salzen bereits fabrikationsmässig mit Erfolg ausgeführt hat, in Verbindung zu setzen. Offerten unter **F. 7636** an die **Exp. d. Ztg.**

Ein Chemiker, Dr. phil., mit langjähr. Praxis, davon 6 Jahre selbstständig, **sucht** Stellung speciell in der
Schwefelsäure-, Düngemittel-, Knochenmehl-, Thonerdebranche.
Offerten erbeten an die **Exped. d. Ztg.** unter **O. L. G. 7644.** (7644)

Ein Chemiker, (7648)
akademisch gebildet, mit 8-jähriger analytischer Praxis, in agricultur-chemischen und Lebensmittel-Untersuchungen erfahren, **sucht** ein nachweisbar rentables analytisches **Laboratorium, Fabrikgeschäft** oder dergl. **zu kaufen,** bezw. sich mit dem Besitzer eines solchen zu associiren, oder auch entsprechende Chemikerstelle. Gefl. Offerten unter **A. Z. 7648** an die **Exped. d. Ztg.**

Ein mit den über die kieselsauren Alkalien erschienenen Werken von Fuchs, Kuhlmann, Liebig u. A. vollkommen vertrauter
Techniker
wünscht mit einer soliden **chemischen Fabrik in Verbindung zu treten,** um seine vieljährigen praktischen Erfahrungen zunächst in Bezug auf Darstellung vorzüglicher wetter- und feuerbeständiger **Gussmischungen, Farben, Schleifsteine** von beliebigem Korn, **Kitte** u. s. w. in ausgedehnterer Weise zu verwerthen. Beste Referenzen, verschiedene Gutachten von Künstlern, Chemikern, Technikern u. dergl. Offerten mit einer 10 Pfennig-Marke und der Chiffre **A. F. 7652** versehen befördert die **Exped. d. Ztg.** (7652)

Eine seit 37 Jahren in Hamburg bestehende, bestens renommirte und vorzüglich eingeführte, auch der Redaction d. Ztg. wohlbekannte
Makler- und Agenturfirma
wünscht nach Aufnahme eines vielseitig versirten Socius die **Vertretung**
wirklich leistungs- und concurrenzfähiger
Häuser aus den Interessentenkreisen der „Chemiker-Zeitung" zu übernehmen, etwa von Zuckerfabriken, Drogisten, chemisch-technischen Etablissements, Maschinenbauanstalten oder dergl. Aufforderungen zur directen Angabe von Special-Referenzen oder sonst gewünschten Details wolle man sub **E. 7620** an die **Expedition d. Ztg.** adressiren. (7620)

Wer liefert billigst
unterschwefligsaures Natron Pa. rein, trocken, für Photographie, bei Posten von 1000—1500 kg?
Oxalsaures Kali Pa., neutral, für Photographie, bei Posten von ca. 250 kg?
Offerten unter **M. M. 7646** an die **Exped. d. Ztg.** (7646)

Wer liefert basisches Aluminiumpalmitat?
Gefl. Offerten sub **L. 7653** befördert die **Exped. d. Ztg.** (7653)

Gesucht
ein mit der **Fabrikation von Farbeholzextracten** vertrauter **Techniker,** der eine grössere Fabrik selbstständig leiten kann. Offerten mit Angabe von Referenzen unter **J. P. 2266** an Herrn **Rud. Mosse, Berlin S.W.** (8535)

Für einen Chemiker
oder Werkmeister, der sich auf die **Knochenmehlfabrikation** völlig versteht, ist auf mässige Conditionen eine Knochenmehlfabrik zu übernehmen. Die Fabrik wird durch Wasserkraft getrieben und hat eine vorzügliche Lage im Süden Schwedens. Zu correspondiren mit **Dr. Phil. Fritz Svenson, Lund,** Schweden. (7647)

Praktische Anleitung zur Darstellung von (9328)
Borsäure
wird zu erwerben gesucht. Offerten unter **B. 9328** beförd. die **Exp. d. Ztg.**

Oxalsäure.
Man wünscht sichere und lohnende Anleitung zur Herstellung von Oxalsäure zu kaufen. Off. unter Chiffre **H. 4357 Q.** befördern **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** (8085)

Stearin- u. Paraffinlichter.
Vertretung u. Lager einer leistungsfähigen Fabrik **gesucht.** Gefl. Offerten unter **A. 3** an **Rudolf Mosse** in **Darmstadt.** (8529)

2 Stück Körting'sche (9072)
Unterwindgebläse
mit Kesselzuführungen verkauft billigst **A. Finzel, Plagwitz-Leipzig.**

Ein wenig gebrauchter **Laboratoriumstisch** mit Aufsatz, massiv eichener Tischplatte, 12 Schubkästen u. 2 Schränken ist billig zu verkaufen. Adressen d. die **Exp. d. Berliner Tageblatt,** Berlin SW. sub **J. Q. 1299.**

Wer kauft grosse Posten div.
Lederabfälle?
Adr. erbeten **A. Finzel, Plagwitz-Leipzig.** (9073)

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.
13. November 1882.

M. 2242. **Dampfkessel-Feuerungen**, Neuerungen an — zur Verbrennung flüssiger Kohlenwasserstoffe. James Mundwell und William James Gordon, Philadelphia (V. St. A.).

W. 2169. **Destillation, trockne**, fester Substanzen, Apparat zur Gewinnung von Producten durch —. Henry Wurtz, New-York (U. S. A.)

L. 1867. **Elemente, galvanische**, Neuerungen an denselben. Felix Paul Ernst de Lalande, Paris.

T. 884. **Feinsprit**, Neuerungen in der Gewinnung von — direct aus der Maische. (II. Zus. zu P. R. 19517.) Konrad Trobach und Alfred Cords, Berlin.

H. 3070. **Glühlichtlampen**, Neuerungen an solchen. Herbert John Haddan, London.

H. 3103. **Kali**, Verfahren zur Gewinnung von schwefelsaurem — aus dem Flugstaube der Hohöfen, Ringöfen, keramischen Oefen etc. G. Adolf Hardt, Cöln a. Rh., Sionsthal 11.

W. 2102. **Kreise, electrische**, Neuerungen an Sicherheitsvorrichtungen für solche Edward Weston, Newark, Amerika.

B. 3285. **Lampen**, Neuerungen an electrischen —. (Zus. z. P. R. 12802.) James Brockie, Brixton, England.

F. 1424. **Methylchinolin**, Verfahren zur Darstellung von — aus Orthonitrobenzylidenaceton. Farbwerke, vormals Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.

S. 1504. **Natrium- und Kaliumbicarbonat**, Neuerungen an Apparaten zur Zersetzung und Trocknung von — aus dem Ammoniakverfahren. Ernest Solvay, Brüssel.

U. 194. **Proportionalgalvanometer**, verbessertes —. Dr. Richard Ulbricht, Dresden, Strehlenerstr. 53.

K. 2437. **Regulatoren für Dampfmaschinen**, Neuerung an —. Louis Hermann Kraft, Chemnitz.

M. 1549. **Ströme, electrische**, Transmission und Reception derselben. Louis Maiche, Paris.

H. 2716. **Ströme, electrische**, Neuerungen an Apparaten zur Erzeugung und Fortleitung derselben. William Thomas Henley, Plaistow, England.

S. 1611. **Strontium**, Apparat zur Darstellung von kohlensaurem — aus den Rückständen der Strontianitverarbeitung bei der Zuckergewinnung. David Sidersky und Hermann Probst, Rositz.

Ertheilung von Patenten.

20626. **Accumulatoren**, Anwendung von — oder thermo-electrischen Batterien in Verbindung mit dem Mikrophon. Fr. van Rysselberghe, Schaerbeck, Belgien. 19. März 1882.

20582. **Cokesöfen**, Neuerung an —. H. Müller, Bergassessor a. D. und Betriebsdirector in Kohlscheid bei Aachen. 23. Mai 1882.

20568. **Dampfvacuumpumpe** (Pulsometer). R. Vogel, Bochum. 12. Mai 1882.

20601. **Diffuseur-Sieb**, gerripptes —. B. Kodl, Radotin, Böhmen. 27. Juni 1882.

20590. **Dünger** (Rossguano), Verfahren zur Darstellung von — aus dem mit Urin und Excrementen von Pferden durchtränkten Stroh. Th. H. Cobeley, Dunstable, England. 14. Januar 1882.

20563. **Feinsprit**, Neuerung in dem Verfahren zur Gewinnung von — direct aus der Maische, durch Entwässerung und Entfuselung auf chemischem Wege. (Zus. zu P. R. 19517.) K. Trobach und A. Cords, Berlin. 17. Februar 1882.

20577. **Fernsprechanlagen**, Neuerungen an — und den dazu gehörigen Apparaten. G. L. Anders, London. 7. März 1882.

20576. **Glühlichtlampe**. L. Ochse, Ehrenfeld, und F. H. Werner, Lindenthal bei Cöln. 7. Februar 1882.

20593. **Gold und Silber**, Verfahren zur Gewinnung von — aus Antimon, Arsen, Schwefel und Tellur enthaltenden Erzen. Ch. de Vauréal, Paris. 2. März 1882.

20589. **Incandescenzkammer**, feuerbeständige — für electrische Lampen. Ch. F. de la Roche, Paris. 21. December 1881.

20592. **Isolirungsmaterial und Isolatoren**, Neuerungen in der Herstellung von —. J. A. Flemming, Nottingham, England. 17. Februar 1882.

20596. **Kohle-Zink-Elemente**, Neuerungen an Bunsen's —. K. Trobach, Berlin. 20. April 1882.

20578. **Lampen**, Neuerungen an electrischen —. H. St. Maxim, Brooklyn, V. St. A. 21. März 1882.

20587. **Maschinen**, Neuerungen an dynamo- oder magneto-electrischen — und Electromotoren. Th. A. Edison, Menlo-Park, New-Yersey, V. St. A. 21. Oct. 1882.

20597. **Rübensäfte**, Verfahren zur grösseren Reinigung der — mittelst einer neuen Scheidungs- und Saturations-Methode. (Zusatz zu P. R. 16266.) A. Siegert sen., Tschauchelwitz bei Rothsürben, Kreis Breslau. 28. April 1882.

20600. **Signirfarbe**, Verfahren zur Herstellung einer dunkelbraunen —. Ch. Knab, Münchberg bei Hof (Bayern). 4. Juni 1882.

20581. **Ströme, electrische**, Neuerungen bei Apparaten für Leitung und Abzweigung derselben. R. E. B. Crompton, London. 20. Mai 1882.

20595. **Zucker aus Rohzucker**, Verfahren zur Gewinnung von krystallisirbarem —, Zuckersäften, Syrup und Melasse. A. Wernicke, Halle a. S. 15. April 1882.

Briefwechsel.

Berlin. H. H. Wir sind nicht in der Lage, Ihrem Wunsche nachzukommen, da die von den einzelnen Bergwerken, Hütten und Salinen gelieferten Angaben nur zum Zwecke statistischer Zusammenstellungen benutzt werden dürfen.

Darmstadt. E. M. Es ist uns nicht erinnerlich, über Existenz der Körper „Kairin und Kairolin" gelesen zu haben. Eine Patent-Anmeldung ist bis jetzt nicht erfolgt.

Joachimsthal i. B. H. E. Sch. Antwort unter Berlin H. H.

Neustadt. H. R. Sie wünschen Ihre vorhandene Anlage billig unter Verwerthung der alten Knochendämpfer u. Bauten zur Benutzung eines Entfettungsverfahrens mit Benzin umzugestalten. Die Systeme von Seltsam und von Richters gestatten dies nicht, da Hochdruckdämpfe stärkere Construction als gebräuchlich erfordern. Die doppelwandigen Kühl- und Extractionsdämpfer nach Richters würden an einem alten Gefässe doch nur ein kostspieliges Flickwerk ergeben. Da beide Verfahren tiefer liegende Apparatentheile haben, so ist die Benutzung alter Bauten nur unter günstigen Umständen zu hoffen. Wir würden Ihnen das Leuner'sche patentirte Verfahren, empfehlen, das, ohne Druck arbeitend, jedem vorhandenen gangbaren Dämpfer angefügt werden kann. Da nur höhere oder seitliche Hinzufügungen nöthig sind, so dürften auch bestehende Bauten verwendbar sein, umsomehr als die Gefahr auf das Minimum reducirt ist. Das Verfahren ist bezüglich der Leistungen den genannten mindestens gleich und gestattet auch die von Ihnen geübte Dampfleimextraction wie bisher nach der Entfettung fortzusetzen und Producte wie früher zu liefern.

Wien. C. C. Eine technische Notiz über Färbung von Perlmutterknöpfen mit salpetersaurem Silberoxyd ist uns nicht erinnerlich.

Alle Inserate
für die „**Chemiker-Zeitung**", sowie für **alle Zeitungen** Deutschlands und des Auslandes befördert billigst
Rudolf Mosse, **Berlin S.W.**, Jerusalemerstr. 48.

Zu verkaufen sind:
1 Seelig'scher Trockenapparat für Dampf- und Luftheizung. (D. R. P.)
2 Gasöl-Kochapparate (von C. A. Dietrich) mit je 1 Kochloch. (D. R. P. 9009.) (Kaufpreis je M 11,50).
1 Infundirapparat mit constantem Wasserstande, nach Hoffmann (aus der Fabrik von E. Oberdörffer, Hamburg.) (Kaufpreis M 33,—).
1 Engler'scher Petroleum-Prüfungsapparat.
1 Stickstoffbestimmungsapparat, modificirt v. H. Schwarz (aus d. Fabrik v. Greiner & Friedrichs, Stützerbach).
1 Excelsior-Wasserfilter (D. R. P.) von H. Schomburg, Plauen-Dresden.
1 Soennecken'sche Copirpresse (Kaufpreis M 10).
1 Apparat für Rohzuckerraffinationswerth-Bestimmungen nach Scheibler (incl. Kiste). (Kaufpreis M 85).
Sämmtliche Apparate sind wie neu.
Offerten mit Preisangeboten unter **N. 9284** an die **Exped. d. Ztg.** (9284)

Billigst zu verkaufen folgende gebrauchte, aber noch gut erhaltene Apparate für **Firniss- und Lack-Fabrikation:**
1 Thermometer von Steinle & Hartung in Quedlinburg (Celsius 0—400).
1 kleine $1\frac{1}{2}$-pferdige Wanddampfmaschine. (7649)
1 doppelwandiger Kessel mit Rührwerk, ausgebleit, mit Ablasshahn, ca. 600 Liter fassend.
1 Destillirblase, gusseisen emaillirt und Kupfer, für Dampfheizung, mit Kühler.
2 Blasen, doppelwandig, aus Gusseisen, mit Rührwerk, mit kupfernen Kühlern und Ablasshähnen.
Alexander Ebert, Dresden, Elbberg 5.

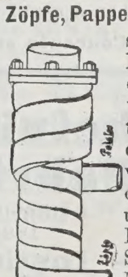
Zu verkaufen.
Eine seit circa 50 Jahren bestehende, seit $2\frac{1}{2}$ Jahren für Dampfbetrieb eingerichtete **Buntpapierfabrik**, verbunden mit einem kleinen chemischen Laboratorium in Russisch Polen ist wegen Ablebens des Chefs zu verkaufen. Gefl. Offerten sub **F. 7609** befördert die **Exped. d. Ztg.** (7609)

Für Spodiumfabrikanten! (7643)
Patentirtes, ebenso einfaches wie rationelles Verfahren zur **Gewinnung von Ammoniak bei der Knochenverkohlung** wird abgegeben von
H. P. Lorenzen, Friedrichstadt a. Eider.

(7637)
Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M. empfehlen sich zur Einführung und zum Vertrieb von **neuen Specialartikeln** der chemischen und pharmaceut. Branche. Prima Referenzen. — Alleinverkauf für das Deutsche Reich u. Oesterreich-Ungarn der **medicinischen Vaselin-Präparate. Controle Fresenius.**

Chlorsaures Natron, crist. weiss,
chlorsauren Baryt, crist. weiss
offeriren (7296)
DEINHARDT & KITZING, PARIS, 33 rue d'Hauteville.

Zöpfe, Pappe u. Polster aus Seidenabfall,



schlechteste Wärmeleiter, liefern b. gleicher Wirkung d. billigsten **Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.** Leichte Verwendung. Auf Wunsch senden wir 5 kg-Packete od. Must. o. W. mit Gebrauchsanw. Att. u. Diagr., die Wirk. versch. Isolirmassen bei verschied. Stärken darst. Preise: Zöpfe M 2,—, Pappe M 1,50, Polst. M 2,50 pro 1 kg. (7517)
F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

Die Cröllwitzer Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (7489)
Knochenkohlenabfälle.

Gastheer.

Die Deputation für die Gas- und Wasserwerke der Stadt Bremen ist geneigt, die

Theerproduction des Gaswerks für 1883

einem solventen Käufer zu regelmässsiger Abnahme zu überlassen. Die Bedingungen werden gegen Zahlung von 20 Pf von der unterzeichneten Verwaltung portofrei mitgetheilt, und sind an diese auch die Gebote, enthaltend Preis für je 1000 kg netto, franco Waggon ab Bremen, sowie Angabe der Art der Behälter, in welchen der Theer abgenommen werden soll, bis zum 30. d. Mts. portofrei einzusenden. Der Abnahme in Waggonbehältern wird der Vorzug gegeben. Die Deputation macht sich jedoch nicht verbindlich, das höchste oder überhaupt eins der eingehenden Gebote anzunehmen.

Der Käufer hat bei Abschluss des Vertrages eine Sicherheit von M 10 000 in Werthpapieren zu bestellen.

Das abzugebende Theerquantum wird auf 900 bis 1000 Tonnen à 1000 kg geschätzt.

Bremen, im November 1882. (10530)

Verwaltung der Gas- und Wasserwerke.

Bausch & Sohn in Cöln a. Rh.,

Leder-Treibriemen-Fabrik,

liefern (7313)

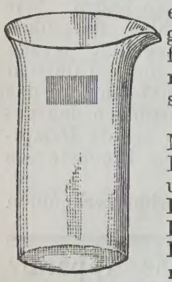
Treibriemen

aus zweimal gestrecktem, prima rheinischem Kernleder, einfach, doppelt und dreifach, für geraden, geschränkten und gekreuzten Lauf.

Garantie für Haltbarkeit, billigste Preise, prompte Effectuirung.

Dr. Rob. Muencke, Berlin NW., Luisen-Strasse 58,

Fabrik und Lager chemischer Apparate und Utensilien,





empfiehlt **Bechergläser, aus Kali-Glas** gefertigt, mit und ohne Ausguss, sehr widerstandsfähig gegen Säuren und Temperaturwechsel, mit mattirten Schildern, um mit gewöhnlichem Bleistift durch Säuren nicht zerstörbare Bemerkungen darauf zu schreiben. (7244)

Nickeldraht-Netze und **Nickeldraht-Dreiecke**, aus **reinem Nickel** gefertigt, mit und ohne Porzellanröhrchen oder Platindraht-Einlagen, in verschiedenen Stärken und Grössen.

Patent-Gaslampen (D. R. P. 15407) zur Erzeugung hoher Temperaturen ohne Gebläse, **mit und ohne Ofen**, für **Fettgas** u. gewöhnliches Leuchtgas.— Billige Preise, schnellste Ausführung, Preiscourante gratis und franco.

Dr. Hermann Rohrbeck

Mechanische Werkstatt und Fabrik chemischer und physikalischer Apparate und Utensilien

BERLIN N., Sellerstrasse 26

(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)

fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chemische Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.

Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

Verein. Rheinisch-Westphäl. Pulver-Fabriken in Cöln.

Prämiirt: Wien 1873. Düsseldorf 1880. Melbourne 1880. Cleve 1881.

Grösstes Institut seiner Art.

Liefern alle Sorten Pulver und Dynamit. (6264)

Specialitäten:

Prismatisches Geschütz- und Gewehrpulver

für Feuerwaffen der neuesten Systeme.

Jagdpulver.

Deren Prima Sorte **„Hirschmarke“** wurde auf der internationalen Jagd-Ausstellung in Cleve als ***bestes Jagdpulver erprobt*** und auf Grund dessen mit den höchsten Preisen ausgezeichnet.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7\frac{1}{2}$ m.

Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.

Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.

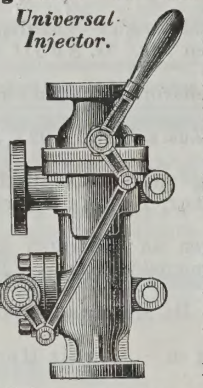
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal-Injector.

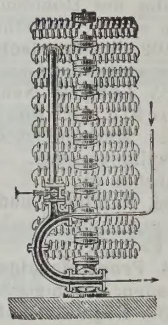


Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65 °C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (7173)

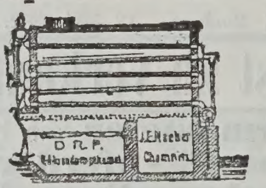
Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend.

Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (7601)

Prima Referenzen.

Die Thonwaaren-Fabrik

des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe. (7203)

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Verlag von **Friedrich Vieweg und Sohn** in **Braunschweig.**
(Zu beziehen durch jede Buchhandlung.) (8773)

Grundriss der Chemie und Mineralogie

nach den neuesten Ansichten der Wissenschaft
für d. Unterricht an Mittelschulen, besonders Gewerbe-, Handels- u. Realschulen
bearbeitet v. **Dr. Max Zaengerle**, Professor am Kgl. Realgymnasium zu München.

Erster Theil. Anorganische Chemie und Mineralogie. Mit in den Text eingedruckten Holzstichen. gr. 8. geh. Preis 4 Mark.

Verlag von **Oswald Seehagen, Berlin S.W.,** Königgrätzerstr. 65.

Schlosser's Weltgeschichte für das deutsche Volk.

Dritte Ausgabe. Mit 26 historischen Karten in Farbendruck. **Mit der Fortsetzung bis auf die Gegenwart.** Unter Zugrundelegung der Bearbeitung von Dr. G. L. Kriegk besorgt von Dr. Oskar Jäger und Prof. Dr. Th. Creizenach.

19. Stereotyp-Auflage. 19 Bde. brosch. 57 Mark. In 19 Orig.-Calico-Bänden 71 Mark 25 Pf. und **eine brillante Geschenk-Ausgabe in 19 reich vergoldeten Pracht-Halbfranz-Bänden** 95 Mark.

Das Werk kann auch einzeln in 57 Lieferungen à 1 Mark, oder in 19 brosch. Bänden à 3 Mark, oder in 19 Calico-Bänden à 3 Mark 75 Pf. durch jede Buchhandlung bezogen werden. Prospect-Broschüre gratis.

Schlosser's unerreicht gebliebenes **klassisches Nationalwerk** bedarf einer Empfehlung nicht. — Jeder kennt den erhabenen Werth dieser Weltgeschichte, die sich von Anbeginn den Ruhm erworben und diesen Ruhm gewahrt hat, nicht **ein** Geschichtsbuch, sondern **das** Geschichtsbuch für die Deutschen zu sein — nur sei zu bemerken erlaubt, dass in der 19. Auflage die Ereignisse bis zum Jahre 1880 in echt Schlosser'schem Geiste herabgeführt sind.

Friedr. Christoph Schlosser's

Geschichte des achtzehnten Jahrhunderts

und des neunzehnten bis zum Sturze des ersten französischen Kaiserreichs mit besonderer Rücksicht auf geistige Bildung. 8 Bände (à 4 M) und Register-band (1 M) broschirt Preis 33 M. In 8 elegante Calico-Bände (mit Register) gebunden Preis 41 M. **5. Auflage.** Auch in 62 Lieferungen à 50 Pf. durch jede Buchhandlung zu beziehen.

Schlosser's Meisterwerk der „Geschichte des achtzehnten Jahrhunderts etc." hat bis heute an seinem Einflusse auf die Bildung des deutschen Volkes noch nichts eingebüsst. Noch heute macht das Werk durch seine strenge Wahrheitsliebe und stricte Parteilosigkeit, sein tiefes Studium und die klassische Schärfe seiner Quellenkritik denselben gewaltigen Eindruck auf den Leser als zur Zeit seines ersten Erscheinens.

Geschichte der neuesten Zeit,

vom Wiener Congresse bis zur Gegenwart (1880), von **Dr. Oskar Jäger.**
Zweite, durchgesehene und ergänzte Ausgabe. — Neunzehnte Auflage.
3 Bände, broschirt 12 M, in 3 elegante Calicobände gebunden Preis 15 M.

Jäger, dessen Ruf als Historiker fest begründet ist, versteht es **meisterhaft, Geschichte zu erzählen,** insbesondere eine Periode wie diese, welche an gewaltigen Umwälzungen so reich ist und einen wahren Strom von interessanten Thatsachen uns zuführt. Die grosse Zahl der Auflagen, welche das Buch in wenigen Jahren erlebt hat, bezeugt, dass es unter den zahlreichen Geschichten der neuesten Zeit die empfehlenswertheste ist.

Geschichte der deutschen Nation,

nach den Grundzügen ihrer Entwicklung dargestellt von Herm. Mich. Richter.
Preis: broschirt 5 M, elegant gebunden 6 M.

„Das vorliegende Buch zeigt den Charakter einer nach klarem Plane sorgfältig ausgeführten Arbeit. Es ist eine deutsche Geschichte für Vielbeschäftigte: **gewichtiger, wohlgeprüfter Inhalt** in leicht lesbarer Form übersichtlich dargelegt." Cölnische Zeitung.

„Der Verfasser bekundet eine gewandte Geschicklichkeit, die wissenschaftlichen Ergebnisse der seitherigen Forschungen zu verwerthen. — Die warme Begeisterung für Deutschlands politische Grösse machen das Buch recht geeignet, in weiteren Kreisen belehrend und erhebend zu wirken."
Deutsche Literaturzeitung.

„Und man muss gestehen, es sind klare und reine Lichtstrahlen, mit denen der Verfasser die Geschehnisse beleuchtet. Modern in der Grundidee, freisinnig, von musterhafter historischer Objectivität auch in der Beurtheilung der Gegner, national trotz kosmopolitischem Endziele, darf das Buch bestens empfohlen werden." Wiener „Deutsche Zeitung".

„Das ist eine bedeutende und eigenartige Leistung, deren Studium Geschichtsfreunden und Geschichtslehrern warm empfohlen werden muss."
Pädagogischer Jahresbericht.

Ausführliche Prospecte zu allen vier Werken durch jede Buchhandlung **gratis.** (7651)

Für Techniker und Chemiker!

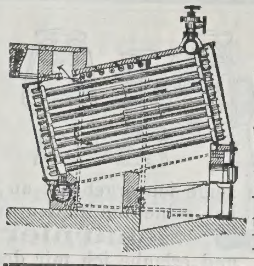
Dr. C. Schaedler's Technologie der Fette u. Oele des Pflanzen- und Thierreichs (6769)

erscheint in 5 Lieferungen, à 3 M 50 Pf. Subscriptionspreis. — Vollständig bis zum Herbst 1882. — Lfg. 1: 10 Bogen mit 23 in den Text gedruckten Holzschnitten; Lfg. 2: 9 Bogen mit 145 Holzschn. u. 3 bes. Tafeln. — Lfg. 3: 9 Bogen mit 32 Holzschn. u. 1 Tafel. — Lfg. 1, 2 u. 3 sind erschienen. — Fortsetzung in Vorbereitung.

Der Subscriptionspreis erlischt bestimmt mit Erscheinen d. Schlusslieferung u. tritt dann der erhöhte Ladenpreis von 20 M ein. — Zu beziehen direct von d. unterzeichneten Verlagshandlung, sowie auch durch jede andere Buchhandlung des In- u. Auslandes

Polytechn. Buchhandlung A. Seydel in Berlin W., Leipzigerstr. 8, Eckhaus der Wilhelmstr.
Prospekt gratis. Erste Lieferung zur Ansicht.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



(7001) **ROOT's**

nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

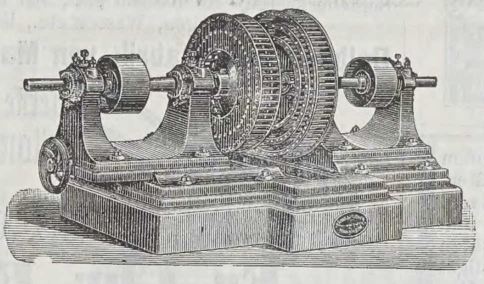
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95°, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath, 99,02 % Fluorcalcium n. Fresenius, reinst.** pa. pa., **Marienglas, Feldspath, Witherit** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.). roh in Stücken u. allerfeinst. Mahlung. (7411)

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim

liefern **Desintegratoren**



zum staubfreien Vermahlen giftiger und anderer Stoffe. D. R. P. 18297 u. 18332, bereits in vielen Bleifarben- u. and. Fabriken eingeführt. Ferner: Steinbrecher f. Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und chemische Fabriken. (7233)

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13. (7583)

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtl. Präparate der Pharm. Germ. — auch Ed. II — in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.
— *Preislisten und Muster zu Diensten.* —

Kollergänge

mit und ohne selbstthätiger Absiebvorrichtung für chemische Fabriken, Cement- und Cichorienfabriken, Pulver- und Gewürzmühlen etc. etc.

Steinbrecher

bester Construction mit Stahlstiftwalzen für Chamottefabriken etc. etc.

Dampfmaschinen, Dampfpumpen jeder Grösse, Luft- und Compressionspumpen, sowie Säurepumpen.

Kesseldampfmaschinen

eigener Construction, von 2—15 P. S., mit höchstem Nutzeffecte und geringstem Kohlenverbrauche — ab Lager.

Sulfatpfannen, Salpetersäuretonnen, Sodakessel

in besonderer Eisenmischung und in erprobter Construction. Sämmtlichen Eisenguss in Lehm und nach Schablone, sowie mit der Maschine geformte

Zahnräder

in sauberster Ausführung. (7061)

A. W. Mackensen, Schöningen,

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Prämiirt Triest 1882.

Wer reingehaltene Natur-Ungar-Weiss- und Rothweine wünscht, wende sich an (7589)

Vincenz Schuth,

Weinproducent und Weinhändler in Villány (Ungarn).

Preis-Courant wird auf Wunsch eingesandt.

Schwefelbaryum, Chlorbaryum, Aetzbaryt, Blanc-fixe, Schwefelnatrium

bei Posten billigst zu beziehen von
(6982) **Runkel, Martin & Co.,** Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

L. Destrée, A. Wiescher & Co., Haeren bei/Brüssel (Belgien), (7250) **Anilinfarben-Fabrik.**

Mineralwasser-Fabrik.

Zum Füllen der Flaschen mit Patent-Verschlüssen empfehle meine bewährten, vielfach als sehr praktisch empfohlenen

Patent - Abziehhähne.

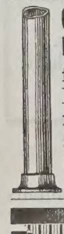
Sauberes Arbeiten, vorzügliches Prod., **20 Procent Ersparniss.** Prospect, Beschreibung, Preis-Courant gegen Einsendung von 50 Pf. in Briefmarken franco. (8532)

Halle a. S. Herm. Graeger.

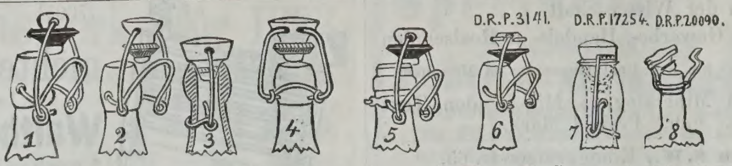
Eine fast neue **Mineralwasser-Maschine** ist billig **zu verkaufen.**

PATENTE ALLER LÄNDER, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt Dr. G. Krause in Cöthen. Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Schwerspath in unübertroffen schön. Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinsten Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst (7433) E. Minner in Arnstadt.



Schmiedeeiserne Röhren für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311) H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.



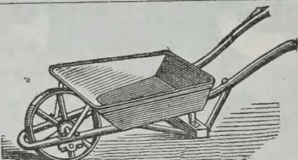
Hierdurch zeige ich ergebenst an, dass mir Herr H. Grauel, Magdeburg. Licenz ertheilt hat, seine ihm im deutsch. Reiche sub No. 1685 u. 20090 patentirten **Scharnierverschlüsse** zu fabriciren, und erlaube ich mir desshalb, solche den geehrten Reflectanten zu offeriren. Hierbei verfehle ich nicht, auf die Verbesserungen hinzuweisen, welche ich an diesen Scharnierverschlüssen getroffen habe, wovon Muster auf Wunsch zur Verfügung stehen. Hochachtungsvoll (7547) **N. Fritzner, Berlin S.,** Prinzenstr. 50

Dalbker Dichtungsringe,

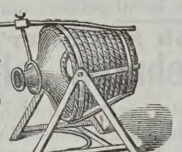
Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)

(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel,** auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873

Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.



Eiserne Karren, Ballon-Ausgußapparate empfiehlt (8481) **R. Drescher in Chemnitz.**



Fr. Chr. Fikentscher,

Thonwaaren-Fabrik in Zwickau, Sachsen,

empfiehlt (6674)

Condensationsgefässe und -Thürme, Chlorapparate, Säurebehälter, Röhren, Schalen, Hähne, säuredichte u. feuerfeste Steine und Platten, Fussbodenplatten etc. etc. in bester Qualität und zu billigen Preisen.

Weinsteinsäure-Fabrik

J. Finsler im Meiershof, (7265)

Zürich — Schweiz.

Thonwaarenfabrik J. R. Geith, Coburg,

Wien 1873 Fortschrittsmedaille, Halle a. S. 1881 Goldene Medaille, liefert: Säuregefässe für alle Zwecke d. chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations - Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme und Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren** u. **Muffeln** aller Art. (6824) Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.

eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei! zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.

eisenfrei! **Flußspath** schwerspathfrei! gegen 99 Proc. Fluorcalcium

in Stücken und ff. gemahlen!

liefert äusserst billig (7141)

Aug. Sturm Roda b. Ilmenau

Eigene Gruben.

Das Versand - Geschäft von Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig

Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen

versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester Qualität,** zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.** — Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK

SPECIALITÄTEN

des

Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.
Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.

Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.
Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.
Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.

Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.
Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.
Baumwollene Strumpf - Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.
Gestickte Streifen und Einsätze.
Stickereien in Battist und Leinen.
Handstickereien.
Gestickte waschbare Rüschen.

Piqué's, Köper und gerauhte baumwollene Stoffe (Barchent).
Monogramm-Briefpapiere u. Couverts.
Tafel-, Dessert- und Tranchirbestecke.
Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.
Stearinkerzen.
Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.
Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert

und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.

Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.

Illustrirte Preis - Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.

Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.** Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.

Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das

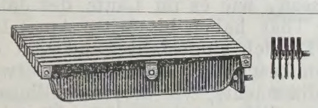
Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig

und 9 Neumarkt, Leipzig. (7338)

(7606) **Rothguss,**
Messing und Phosphorbronze,
roh und bearbeitet, billigst.
W. Joh. Schumacher, Köln,
Maschinenfabrik und Metallgiesserei.

DREHBÄNKE
und Werkzeuge empfehlen:
J. G. WEISSER SÖHNE
St. Georgen, Baden.
(7118)

Hanctin's Pulverisatoren,
Newbold's Roststäbe,
Rothguß, Messing, Phosphorbronze,
roh und bearbeitet,
compl. Transmmissionen
liefert billigst (7430)
Wm. Frömbling,
Bielefeld-Gadderbaum.



Plan-Rost
für Dampfkessel und Feuerungen jeder Art. **Rationelle Construction und Ausführung.** In chem. Fabriken eingeführt. Feinste Referenzen. Preise mässig. Prospecte gratis. (7528)
Mannheimer Eisengiesserei
Carl Elsässer, Mannheim.

Platinschmelze und Platinaffinerie (7504)
der Tentelewschen Chem. Fabrik bei St. Petersburg.
Chemisch reines Platin in Barren, Blech, Draht (hart oder weich), Tiegel, Schalen, Concentrationsgefässe für Schwefelsäure und sonstige Geräthe, auch nach Zeichnung. Platinbruch wird in Zahlung genommen. — Adresse:
Tentelewsche Chemische Fabrik, St. Petersburg, Fonarni 3.

Jos. Pallenberg, (7628)
Maschinen-Fabrik, Mannheim,





empfiehlt als **Specialität**
auf Grund 25jähriger Erfahrungen:
Complette Fabrik-Einrichtungen
für **Cement, Trass,** Thonwaaren, Chamotte, Schmirgel, **Glas, Schwerspath, chem. Producte, Farben,** Anilin, Ultramarin, Bleiweiss, **Oelfabriken, Dünger, Knochenmehl, Superphosphat, Spodium, Leim etc.**
Knochenentfettung durch Benzin, ferner neuestes Verfahren für **Verkohlung** des **Knochenschrots** mit Gewinnung von 8 Proc. schwefelsaurem **Ammoniak und Leuchtgas.**
Neueste sehr rentable **Leim-Fabrikation** (28 Proc. aus Knochengries) nach Seltsam's u. Dr. Hagen's Patenten. Vorzügliche Leim-Trocken-Anlagen.
Beste Einrichtungen zur **Herstellung** schönen **Knochenschrots,** sowie zur Verarbeitung von **Phosphoriten, Guano etc.**
Steinbrecher, Walzmühlen, Kollergänge, Mahlgänge verschied. Construction, Kugel- u. Conusmühlen, Brechwerke, Pulverisirmaschinen jeder Art, hydr. Pressen.
Knochenbrecher und **Pochwerke,** anerkannt beste Construction, Schrotreiniger, Sieb-, Transport- u. Becherwerke, Mischmaschinen und Rührwerke für nasse und trockne Materialien, Auflösmaschinen.
Desintegratoren für verschiedene Zwecke in mehreren Constructionen.
Vorzügliche **Trocken-** und **Nass-Mahlwerke,** sowie **Schlemmwerke,** speciell für Cement construirt, desgl. **Cokesbrecher.**
Rotirende Oefen (Revolver-Anlagen) für Soda, Potasche etc.
Dampfmaschinen, Pumpen, Luftcompressoren, Transmissionen in jeder Grösse und Anordnung. — Hanfseil- und Drahtseil-Anlagen.
Prima-Referenzen der bedeutendsten Etablissements des In- und Auslandes.

Reservoire,
rund und viereckig, stets vorräthig oder in Kürze lieferbar. Alles mit Garantie. Billige Preise, da grosse Abschlüsse in Kessel- und Reservoirblechen.
Louis Gobiet, Dampfkesselfabr.,
(7656) **Düsseldorf-Oberbilk.**

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25
(281)
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

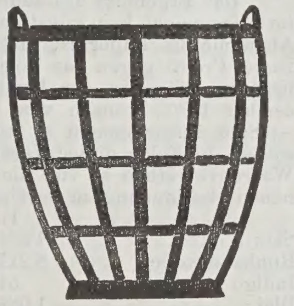
Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Düngegyps
liefert billigst (7634)
H. Gelbke, Ilfeld a. H.

(6515) **GLIMMERPLATTEN**
unverbrennbares u. elastisches
NATUR-GLAS empfiehlt:
HARRY HELD, Ludwigshafen a/Rh.

Mineralwasser-Fabriken (1109)
unentbehrlich zweckmässige neue Erfindung bei Abfüllung d. Wassers durch **G. Quehl, Frankfurt a/M.,** Wingertstr. 4.

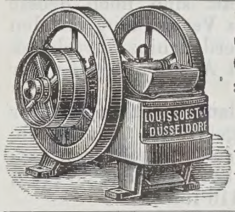
Wir empfehlen (7615)
eiserne Körbe



für den Transport von Säuren aller Art. Diese Körbe, weit dauerhafter und widerstandsfähiger als alle seither gebräuchlichen Körbe aus Holz, Weide oder Rohr, finden bereits in sehr vielen chemischen Fabriken die praktischste Verwendung.
Preis pro Stück Mark 2,90.
Aberle & Friedmann, Mannheim,
Eisen- und Metallhandlung.

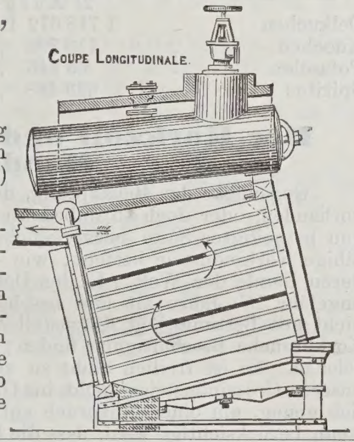
Kollergänge
mit 100 bis 2000 kg schweren Läufern, zum Pulverisiren von Chemikalien etc. empfiehlt billigst die
Maschinenfabrik und Eisengiesserei Göppingen,
KRAUSS & GENOSSEN,
(7579) **in Göppingen, Württemberg.**

Wasserdicht und unverstocklich präparirte Wagenpläne,
à qm 2,75, 3,30, 3,50 und 4,00 Mark, empfiehlt (7633)
Bereits 12 mal prämiirt. **Otto Hiller, Berlin C.,** 19, Neue Friedrichstr.



Zerkleinerungs-Maschinen
(7391) für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.
als: **Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.**
nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.
(Prämiirt Düsseldorf 1880.)

Unexplodirbare Röhrendampfkessel,
patentirt S. G. D. G.
de Naeyer & Cie.,
Willebroeck (Belgien).



Auf der internationalen electr. Ausstellung (Paris 1881) wurde dieses System für deren allgemeinen Gebrauch verwendet. (7217)
Leichter Transport. Geringe Raumerfordernis. | Leichte Aufstellung. Grösste Sicherheit.
Wichtigste Vorzüge: grösste Ersparniss u. Zuverlässigkeit, bequeme Reinigung, grosse Heizfläche, grosser Wasserraum u. Ventilator, unüberhitzbar. — Garantie für Verdampfung von 9—10 l Wasser bei 1 kg Kohlenverbrauch. Wirklich aufgestellt bis zum 31. Dec. 1881 41,946 qm Heizfläche. — Wegen näherer Auskunft wende man sich an die Papeterie de Willebroeck, wo 30 Dampfkessel = 2500 P.S. immer im Betriebe in Augenschein genommen werden können.

Johann Biertz in Viersen (Rheinpreussen)
empfiehlt zu **billigsten Preisen** aus selbstgegerbtem **besten Kernleder** hergestellte
Ia. Leder-Treibriemen
schnurgrade laufend und fast **vollständig ausgestreckt.**
Vorzüge: Eigene **bewährte** Bearbeitungs-Methode mit neuesten Hülfsmaschinen; **vortheilhafteste** Verwendbarkeit **für alle Zwecke,** ohne durch irgend ein anderes Fabrikat (**Pat.-Leder-R., Baumwoll-Gummi-Riemen etc.**) in **Haltbarkeit und Leistung** bis jetzt **übertroffen** zu sein.
Specialität: Riemen **für nasse Räume** (imprägnirt) und für **schwierige** oder **grösste Kraftübertragungen.** (7387)
Feinste Referenzen. Prämiirt. Garantie.

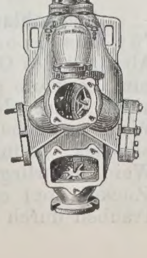
A. Wernicke, Halle a. S.,
Maschinenfabrik, Kesselschmiede, Kupferschmiede u. Armaturenfabrik,
empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln, Bassins, Pfannen, Montejus, Vacuum-** und **Destillations-Apparaten, Luft-** und **Wasserpumpen, Luft-Compressoren, Filterpressen** und allen sonstigen derartigen Arbeiten für chemische Fabriken. (7385)
Billige Preise, coulante Bedingungen und prompte Bedienung.

Ein reizendes Sortiment



meiner u. A. von „Ueber Land u. Meer", „Illustr. Garten-Zeitung", „Gewerbe-Ztg." etc. rühmlichst empfohlenen
prachtvollen Seemuscheln
der Südsee und des indischen Oceans,
15 diverse mittelgrosse hochfeine Arten incl. einer 1 Fuss langen effectvollen Riesenmuschel (wie Abbildung), sämmtlich **zum Auslegen in Salons,** liefere zu **Mark 21** incl. Kiste. — Die in diesem Sortimente enthaltenen sogenannten
7 Glücksmuscheln (Glückstalisman)
allein **Mark 10,50.** — Zur Decoration von Bibliotheksschränken, Blumen-Etagères, Schaufenstern, Geschäftscabinets etc. geeignete
grosse feine Muscheln
von Mark 3 an. — Westindische Strombus gigas zur Beet- und Springbrunnen-Einfassung pro 100 Stück **Mark 40.** — Ferner **Sammler-Muscheln, Aquarien-**Decorationen, kleine Muschelchen etc. **Auswahlsendungen auf gute Frankfurter Referenzen bereitwilligst.**
Calcutta, **J. Engels, Importeur,** Honolulu,
Frankfurt a. M. W., Ulmenstr. 35.
P. S. Für ca. 600 Ctr. **perlmutterhaltige Perna-Schalen** suche industrielle Verwendung. Kleine Proben gratis. (7231)

Pulsometer = Neuhaus =



mit langjährig bewährter **Kugel-** (und nicht Zungen-)**Umsteuerung,** daher **Zuverlässigkeit** und **Dauerhaftigkeit** bei **minimalem Dampfconsum.** Zum Heben, unter **Garantie,** von grossen Wassermassen, sowie Papierstoff, Triebsand, Baggerschlick, **Säuren,** bis zu 75° heissem Wasser, Melasse etc.
Alle Grössen stets vorräthig. Prospecte auf Verlangen.
(7406) Deutsch-Engl. Pulsometer-Fabrik
Tel.-Adr.: **M. Neuhaus,**
„Hydro" Berlin. **BERLIN S.W.,** Encke-Platz 3.

Industrie im Newcastler Consularbezirke im Jahre 1881.

Die metallurgischen Industrien gaben — mit Ausnahme der Bleischmelzereien — sichtbare Zeichen eines neuen Aufschwunges.

Der Eisen-Industrie wurde durch die Einschränkung in der Förderung von Erzen, welche im Cleveland-Districte endlich durchgeführt worden, eine weit gesundere Basis gegeben. In allen Zweigen machten sich in der zweiten Hälfte des Jahres Besserungen bemerkbar. Die Preise, welche anfänglich eine weichende Richtung eingeschlagen hatten und im Sommer um 10 bis 15 s. für 1 t gefallen waren, stiegen unter solchen günstigen Verhältnissen in den letzten vier Monaten um volle 25 s. für 1 t. Ausländische Erze fanden wieder ausgedehnte Verwendung, besonders im Etablissement von W. G. Armstrong & Co., und zwar in diesem zur Herstellung von Hämatit-Eisen, welches den Hauptheil des exportirten Roheisens bildet. Es betrug die Einfuhr von ausländischen Erzen 285 650 t, fast ausschliesslich aus Nordspanien und den Mittelmeerländern.

Blei. Einfuhr von ausländischem Metalle nach der Tyne: überhaupt 707 020 Ctr., davon aus Spanien und Portugal 599 480 Ctr., und u. A. aus Deutschland und über die Niederlande 59 800 Ctr. — Ausfuhr von Blei in Mulden, Blechen, Röhren, Farben von der Tyne: überhaupt 762 740 Ctr., wovon allein nach London und der einheimischen Küste, theilweise für die Colonien, für China etc. 436 600 Ctr. — Ferner ist noch die einheimische Production der in der Nähe gelegenen Bleigruben, welche, soweit mit Newcastle in Berührung kommend, auf 300 000 bis 400 000 engl. Centner geschätzt wird, zu berücksichtigen, wogegen auch wieder der hiesige District in den zahlreichen Chemicalien- und anderen Fabriken — z. B. für Säurekammern — starke Quanten absorbirt. — Die Preise waren keinen allzustarken Schwankungen unterworfen. Dem niedrigsten Standpunkte für Weichblei, im Mai 14 £ pro 1 t, stand im September der höchste, $15^1/_4$ £, gegenüber. Der anhaltend niedrige Preis dieses Metalles machte es den Grubenbesitzern im Weardale- und Annandale-Bezirke fast zur Unmöglichkeit, die Förderung von Erzen aufrecht zu erhalten, so dass zu Ende des Jahres die gänzliche Schliessung der Weardale-Gruben, welche allein in den Händen eines Besitzers 61 194 Acres Areal haben, ernstlich in Aussicht genommen wurde. Die Lage dieser Industrie, soweit einheimische Production in Frage kommt, muss demnach als recht unbefriedigend bezeichnet werden. Die bedeutenden Bleischmelzereien im engeren Districte beruhen jedoch zum grossen Theile auf Verarbeitung (Entsilberung und Reinigung) von spanischem und griechischem Blei, das bessere einheimische Blei mehr zur Herstellung der Nebenartikel, wie Farben etc., benutzend, so dass ein möglicher Ausfall aus obengenannten Umständen keineswegs das Fortbestehen der localen Schmelzereien in Frage stellt.

Kupfer. Einfuhr von Erzen, Präcipitaten etc. nach der Tyne: überhaupt 15 441 t und zwar aus Spanien und Portugal 10 211 t, Norwegen, Schweden 1880 t, den Vereinigten Staaten von Amerika 1881 t, Deutschland und über die Niederlande 830 t. — Ausfuhr von Blöcken, Blechen etc. von der Tyne: überhaupt 249 420 engl. Centner, davon u. A. nach Deutschland 63 580 engl. Centner, nach den Niederlanden 65 440 engl. Centner, nach Frankreich 74 140 engl. Centner. — Zu den eingeführten Erzen etc. sind noch grosse Quanten von kupferhaltigen Schwefelerzen, welche nach Verwendung in den Chemicalienfabriken den Kupferschmelzereien überwiesen werden, hinzuzurechnen. Die Zunahme um beinahe das Doppelte in der Ein- und Ausfuhr von Kupfer aller Art ist bemerkenswerth.

Eine andere Gruppe von Erzeugnissen, welche seit langen Jahren mit der „Tyneside"-Industrie eng verwachsen ist: feuerfeste Ziegel- und Thonwaaren, Cement, fand ebenfalls regen Absatz, trotz der überall neu auftauchenden ausländischen Concurrenz. — Ausfuhr von der Tyne zur See: Cement 38 447 t, feuerfeste Ziegel, Retorten und andere Chamottewaaren 116 155 t.

Chemicalien-Industrie. Zufuhr zur See an Rohmaterial: Salz: überhaupt 114 094 t, von der einheimischen Küste 101 685 t, aus Deutschland 12 229 t; Schwefelerze: überhaupt 140 907 t, davon allein aus Spanien und Portugal 139 769 t.

Ausfuhr zur See von der Tyne:		Cryst. Soda.	Calc. Soda.	Chlorkalk.
überhaupt	engl. Ctr.	2 572 060	1 837 020	629 400
davon u. A. nach:				
der einheimischen Küste	„	1 153 240	342 860	173 400
den Vereinigt. Staaten von Amerika	„	333 820	508 240	5 200
Deutschland	„	401 020	372 940	170 640
nach Deutschland und den Niederlanden zusammen	„	692 100	547 100	282 000

Die Ausfuhr von Chemicalien aller Art stieg von etwa $5^1/_4$ Millionen Centner in 1880 auf gegen 6 Millionen Centner im Berichtjahre, wovon auf oben angeführten drei Hauptstapelartikeln, Crystall- und calcinirte Soda und Chlorkalk, allein mehr als 5 Millionen Centner kommen. — Deutschland mit dem Hinterlande Oesterreich und Polen, dabei Sendungen, welche den Weg über die Niederlande genommen, berücksichtigt, steht dabei an der Spitze, was die Chemicalien-Ausfuhr nach dem Auslande betrifft. — Die auch in den in Rede stehenden Artikeln ersichtliche starke Zunahme der Verschiffungen geht übrigens keineswegs Hand in Hand mit einer gesunden Entwicklung der bezüglichen, für den District so hochwichtigen Industrie. Nachdem auf letzterer schon seit Jahren ein schwerer Druck gelastet, sanken im Berichtjahre die Preise der meisten Chemicalien um weitere 8 bis 10 Proc.

Zur Vergleichung folgen hier einige Preise, wie dieselben in der Glanzperiode der Chemicalien-Industrie, ferner in dem normalen Jahre 1870 und endlich am Schlusse des Berichtjahres gegolten haben:

	Calcinirte Soda. Grad und Centner. Soda-Asche. d.	Calcinirte Soda. Grad und Centner. Raff. Alcali. d.	Cryst. Soda. t von 20 Ctr. £	Chlorkalk. t von 20 Ctr. £
Zeitweise in 1872/73	$2^7/_8$	$3^1/_4$	$6^1/_2$	$14^1/_2$
In 1870	$1^5/_8$	2	$3^1/_2$ bis 4	8
Im December 1881	$1^1/_{16}$	$1^3/_8$	$2^1/_2$	$3^7/_8$

Wenn nun auch im Laufe der Jahre eine weniger kostspielige Herstellungsweise, besonders für Chlorkalk, adoptirt ist, so sind die jetzigen Preise doch geradezu verderblich für die Producenten. Die Fabriken konnten nur mit Aufwendung schwerer Opfer arbeiten, in Folge dessen manchen kleineren Etablissements die Lebensfähigkeit abgeschnitten wurde. Die Ursache dieser bedauerlichen Lage ist nicht weit zu suchen. Ausser dem noch immer schleppenden Gange des Welthandels im Allgemeinen wirkten:

1) Eine starke Ueberproduction. Fast in sämmtlichen Chemicalienfabriken war das Bestreben ersichtlich, durch eine auf das höchste getriebene Massenproduction die Herstellungskosten der Artikel nach Möglichkeit zu verringern.

2) In anderen Gegenden der eingeführten wohlfeilen Herstellungsweisen, namentlich für Sodaartikel, nach neueren Methoden, welche durch Patente geschützt und der Industrie im Grossen nicht zugänglich sind. Uebrigens fehlt auch für den Ammoniakprocess die nöthige natürliche Salzsoole, so dass man fortgesetzt auf das kostspieligere Leblanc'sche Verfahren zur Sodagewinnung angewiesen ist.

3) Die immer wachsende Concurrenz ausländischer Chemicalienfabriken. Tritt doch jetzt das deutsche und französische Fabrikat selbst in Russland und anderen Gegenden dem englischen erfolgreich entgegen.

Diesen schädigenden Ursachen und Einflüssen, welche die englische Chemicalien-Industrie gefährden, entgegenzuarbeiten beziehungsweise abzuhelfen, werden allseitig die grossartigsten Anstrengungen gemacht und zwar durch Einführung vermehrter mechanischer Vorrichtungen zur weiteren Beschränkung der kostspieligen Händearbeit; durch Verbesserung der bestehenden Verfahrungsweisen, um Ersparung in den Herstellungskosten zu erzielen, u. s. w. Auch wird man sich theilweise mehr auf Specialitäten im Chemicalienfache zu legen haben, statt, wie bisher, lediglich auf die allgemeinen Stapelartikel. Die Ausdehnung der Production in den einzelnen Werken, um auch durch diese die Herstellungskosten für die einzelnen Artikel zu vermindern, kann übrigens ebenfalls nur den Interessen der Industrie dienen, wenn solches freilich auch auf Kosten der kleineren und schwachfundirten Etablissements geschehen wird. Eine Anzahl der letzteren wird eingehen müssen, wie es im Laufe des Jahres bereits vereinzelt geschehen ist, und in der That haben bis Mitte April 1882 wieder sechs bis acht Chemicalienwerke den Betrieb eingestellt, und von den 23 Fabriken, welche noch vor wenigen Jahren bestanden, arbeiten nur etwa 8 oder 10 weiter. Diese umfassen freilich Etablissements, wie die von Allhusens, Tennants, der Jarrow Company u. s. w., deren Jahresproduction im Einzelnen auf je 1 bis $1^1/_2$ Millionen Centner Waare gesteigert werden kann.

Es ist nicht zu verhehlen, dass im laufenden Jahre für die englische Chemicalien-Industrie die Existenzfrage herantritt, und es steht für das Wohl der Tausende der hierbei Betheiligten zu hoffen, dass sich Mittel und Wege finden werden, diesem wichtigen Industriezweige fernere Lebensfähigkeit zu sichern.

Der Handel Russlands über die europäische Grenze im Jahre 1881.

Das Ergebniss des Jahres 1881 ist für den Handel Russlands mit Europa im Allgemeinen kein günstiges. Auffallend namentlich ist die ausserordentliche Abnahme des Importes, in Folge deren sich die Zolleinnahmen um 19 504 000 Rubel Credit gegen das Vorjahr verringert haben. Der Grund dieser Abnahme liegt vor Allem in den Bestimmungen des Allerhöchsten Befehls vom 16. December 1880, wonach vom 1. Januar 1881 ab von allen eingeführten Waaren — Salz ausgenommen — ein Ergänzungszoll von 10 Proc. erhoben werden sollte. In Folge dieser Veränderung suchte die kaufmännische Welt von ihren Waarenvorräthen so viel als irgend möglich noch vor dem Inkrafttreten der neuen Bestimmung zu bereinigen.

1) Eingeführt wurden:

Salz	11 374 067	Pud.	Leuchtöl	1 199 188	Pud.
Rohbaumwolle	8 217 409	„	Unverarbeitetes Roheisen	14 338 463	„
Indigo	54 886	„	Eisen	6 742 273	„
Blei	1 086 604	„	Steinkohlen	109 301 963	„
Soda	1 738 352	„	Locomotiven, Locomobilen und Maschinenzubehör	1 417 947	„
Oel	1 078 760	„			
Wein	692 779	„			
	625 543	Fl.			
Talg	370 246	Pud.			

2) Ausgeführt wurden:

Oelkuchen	1 718 672	Pud.	Zucker	42 954	Pud.
Knochen	113 795	„	Talg	284 785	„
Potasche	63 246	„	Eisen	187 870	„
Spiritus	623 488	„			

Der Korkzoll und der spanisch-deutsche Handelsvertrag.

Gegenüber der Behauptung, dass in Deutschland eine Korkindustrie nicht vorhanden, oder doch so unbedeutend sei, dass sie nicht der Rede lohne, wird von betheiligter Seite hervorgehoben, dass in Deutschland eine so leistungsfähige Korkindustrie besteht, wie — Spanien ausgenommen — in keinem anderen Lande der Welt. In der Delmenhorster Gegend ist die Korkfabrikation ungefähr 150 Jahre alt und beschäftigt jetzt über 1000 Arbeiter. Leider ist nicht mit Bestimmtheit festzustellen, wie viel Arbeiter in Deutschland in der Korkbranche Beschäftigung finden; deren Zahl dürfte indessen wohl 10 000 erreichen. Es ist freilich nicht zu verkennen, dass derartige Ziffern gegenüber unseren Grossindustrien nicht ins Gewicht fallen, dieselben sind jedoch beträchtlich genug, um einen Anspruch auf Beachtung erheben zu können, umsomehr, wenn berücksichtigt wird, dass die Korkindustrie grösstentheils der Bevölkerung armer Gegenden, in welchen es an anderweitigem Verdienste mangelt, Erwerb bietet, wie dies im Eisenacher Oberlande und im Erzgebirge der Fall ist. Was den Zollsatz auf fertige Korke anlangt, so beträgt derselbe 30 M pro 100 kg und erreicht in dieser Höhe 6—7 Proc. des Fabrikatwerthes, welcher Procentsatz ausreichend ist, das deutsche Absatzgebiet der inländischen Arbeit zu bewahren. Da Spanien die Regierung des deutschen Reiches zur Aufhebung oder einer der Abschaffung gleichkommenden Herabsetzung des Korkzolles zu veranlassen sucht, so wird die Reichsregierung darüber schlüssig werden müssen, was sie als kleineres Uebel zu betrachten habe, Herabsetzung des Korkzolles oder Zerfall des ganzen spanisch-deutschen Handelsvertrages.

Amtliche Verordnungen.

Deutschland. Vollzugsbestimmungen des Weinsteuergesetzes für das Grossherzogthum Baden, vom 19. Mai 1882. Nach Artikel 1 Absatz 2 des Gesetzes sind alle Getränke, welche unter der Bezeichnung Wein zum Verkaufe gelangen, wie Wein zu behandeln. Getränke dagegen, welche nicht unter der Bezeichnung Wein verkauft werden, sind nur dann wie Wein zu behandeln, wenn sie sowohl nach Aussehen, als auch nach Geschmack weinartig sind. Auch der aus Johannisbeeren etc. bereitete Wein unterliegt der Steuer und zwar, sofern die Bereitung ohne Zusatz (Zucker etc.) erfolgt, wie Obstwein, andernfalls wie Traubenwein. Hat bei Trauben durch Stampfen, Zerquetschen, durch Gährung etc. bereits ein erheb-

licher Saftaustritt stattgefunden, so gilt das Gemenge von Saft, Schalen etc. als Wein. Die im Artikel 31 des Gesetzes vorgesehene steuerliche Begleiturkunde für den Transport hat zu bestehen, wenn es sich um verzollten Wein handelt, in Zollquittung oder Niederlageabmeldung. In sonstigen Fällen beim Importe: in einem Uebergangsscheine oder in einem württembergischen Transportscheine, oder in einem elsass-lothringischen Ausfuhrscheine, resp. in einem bei der Steuercontrole des badischen Eintrittsortes zu erhebenden Controlscheine; beim Exporte in einem Uebergangs- resp. Controlscheine. Als Eintrittsort gilt der Ort, wo der Transport die Bahn, die Post oder das Schiff verlässt, resp. der erste berührte badische Ort. Die Einfuhr ist in ungeaichten Fässern zulässig.

Verkehrswesen.

Tarifveränderungen. Der in Aussicht genommene Ausnahmefrachtsatz für Rohzucker-Transporte in Wagenladungen von 10 000 kg, von Magdeburg nach San Pier d'Arena[15]), wird sich auf 51,60 Frcs. franco pro Tonne stellen. Ausser diesem Satze wird noch ein Ausnahmefrachtsatz für Rohzuckersendungen nach Genua, in Höhe von 51,74 Frcs. und nach Rivarolo Ligure in Höhe von 51,60 Frcs. pro Tonne, zur Einführung kommen. Die italienischen Eisenbahn - Verwaltungen haben sich ferner bereit erklärt, bei Beförderung von mindestens 1000 Wagenladungen während der Rohzucker-Campagne im Wege der Rückvergütung noch eine Ermässigung der Frachtsätze nach San Pier d'Arena, um 2.48 Frcs. pro Tonne, zu gewähren. Die Einführung der fraglichen Sätze wird in nächster Zeit erfolgen.

Marktberichte.

§ Deutsche Producte und Specialitäten.

Wir ersuchen die Inhaber von Fabriken etc., uns auch ferner durch regelmässige Einsendungen von Notirungen ihrer Specialitäten für diesen Theil unseres Blattes zu unterstützen, welcher nur auf diese Weise einen praktischen Werth für die Interessenten erlangen kann.

Abkürzungen: A = Augsburg, Bn = Berlin, Bg = Braunschweig, CM = Cölln-Meissen, Dg = Danzig, Dt = Darmstadt, Dn = Dresden, E = Erfurt, F = Frankfurt a. M., Hg = Hamburg, Hr = Hannover, Lg = Leipzig, Ln = Ludwigshafen, M = Mannheim, Ru = Rosslau, Rk = Rostock, St = Stuttgart, W = Wülfel.

Acid. aceticum pur., 1,060, M 72—77 ab Bn, M 75—80 ab Bg, M 72—80 ab Lg, M 80—85 ab Ln, M 70—75 ab Hr.
— benzoicum e resina M 20—22 ab Dg, M 20—24,50 ab E, M 20—23 ab Ln, M 20—23 ab Bn, M 20—21 ab Hr, M 21—23 ab Lg.
— benzoicum ex urina M 8,50—10 ab Bn, M 8,5—10 ab A, M 8—9 ab Lg, M 8 bis 10 ab Hr.
— boracic. pur. M 177—185 ab Hg, M 185—190 ab Bg, M 177—180 ab Hr, M 190 bis 195 ab Bn, M 185—195 ab Lg.
— carbolic. cryst. techn. M 130—140 ab Hr, M 140—160 ab Ln, M 130—140 ab Bn, M 130—140 ab Bg.
— carbolic. (Kreosot) M 130—140 ab Hr, M 130—140 ab Bn, M 130—140 ab Bg.
— chromic. cryst. M 5—5,50 ab CM, M 5,50—6 ab Hr, M 5,75—6 ab Bg, M 5,50 bis 6 ab Lg.
— citric. alb. M 4,75—5,75 ab Ru, M 5,50—6 ab Hr, M 5,40—5,75 ab Lg.
— formicic. pur., 1,120, M 4,50—5 ab CM, M 4,75—5 ab Hr, M 4,25—4,50 ab Lg.
— gallicum cryst. techn. M 8—8,50 ab Hr, M 8—8,50 ab Bn, M 8—8,50 ab Dt.
— hydrochloricum pur., 1,124, M 15—21 ab F, M 15—21 ab Bg, M 17—24 ab Hr, M 15—25 ab Ln.
— lactic. pur. album. M 17—18 ab CM, M 17—20 ab Dt, M 17—17,50 ab Lg.
— nitricum pur., 36°, M 40—45 ab Bg, M 35—45 ab F, M 35—45 ab Ln, M 30 bis 40 ab Hg, M 40—45 ab Hr.
— oxalic. M 135—140 ab Bn, M 130—135 ab Dt, M 135—136 ab Bg.
— phosphoric. pur., 1,20, M 140—155 ab F, M 140—155 ab Hr.
— pyrogallicum M 39—41 ab Hr, M 39—42 ab Dt.
— salicylic. pur. M 15—15,50 ab Hr, M 15,25—15,50 ab Dn, M 15—16 ab St, M 15 bis 16 ab Ln.
— sulfuric., 66°, M 11—12 ab Bg, M 10—12 ab Hr, M 10—11 ab Hg, M 10,50—13 ab Ln.
— tannicum techn. pur. M 360 ab A, M 360—380 ab St, M 350—400 ab Ln.
Aconitin M 500—525 ab St, M 500—510 ab Dt, M 500 ab Lg.
Aether sulf., 0,728, M 95—100 ab Ln, M 85—95 ab Hg, M 85—95 ab Lg.
Albumin, Ei- M 5,25—7 ab Lg, M 5,25—7 ab Hg, M 6,75 ab Hr.
— Blut- M 2,20—3 ab Lg, M 2,20—2,50 ab Hg, M 2,60—3,20 ab Hr.
Alcannin M 38—40 ab Hr, M 39—40 ab E, M 40—41 ab Dt, M 39—40 ab Lg.
Aldehyd absolut. M 245—250 ab Hg, M 250—260 ab Hr, M 250—260 ab Lg.
Alizarin, 10-proc., M 3,20—3,50 ab Hr, M 3,20—3,50 ab Bg.
Alkohol sulfuris rect. M 52,50—65 ab Ln, M 70—71 ab Hr, M 56—65 ab Lg, M 60—80 ab F.
— absolut. M 85—95 ab Lg, M 90—92 ab St, M 75—90 ab Hg.
Aluminium M 120—130 ab F, M 125—165 ab Hr.
Ammon. bichromicum cryst. M 7,50—7,75 ab CM, M 9 ab Lg.
— bromat. puriss. M 4,50—5 ab CM, M 4,25—4,50 ab Lg.
— jodat. M 23—25 ab CM, M 23—25 ab Lg.
— phosphoric. cryst. M 3,25—4 ab CM, M 3,50—4 ab Lg.
— sulf. pur, M 73—80 ab CM, M 68—70 ab Lg.
Anilin techn. M 4,25 ab Bn, M 4,25 ab Hg.
Argentum nitric. cryst. pur. M 106 ab CM, M 106—107 ab St, M 104—110 ab F, M 106—107 ab Lg.
Atropin. cryst. pur. M 750 ab St, M 750 ab Lg.
Auro-Kalium chlor. M 750—800 ab CM, M 750—775 ab F.
— -Natrium chlor. M 750—775 ab CM, M 740—750 ab F.
Aurum chlorat. cryst. M 1690—1750 ab CM, M 1750 ab St, M 1680—1760 ab F.
Baryum nitricum pur. M 74—78 ab Ln, M 72—73 ab Dt, M 72—73 ab W, M 72—75 ab Lg, M 73—74 ab Bg.
Benzin aus Petroleum M 32—40 ab Bg, M 32—40 ab Ln, M 30—32 ab Hg, M 32—45 ab Lg.
— aus Steinkohlentheer M 57,50—230 ab Bn, M 55—220 ab Hr, M 55—220 ab W.
Bismuth. subnitric. pur. M 14,50—15,50 ab Lg, M 14,50—15 ab E.
Cadmium bromat. cryst. M 16—17,25 ab CM, M 16—17 ab Lg.
— jodat. M 21—22 ab CM, M 21—21,50 ab Lg.
— sulfuric. cryst. M 14—14,50 ab CM, M 16,50—17 ab Lg.
Calcium acetic. pur. M 3—4 ab E.
— carbonic. M 40—55 ab Ln, M 48—50 ab Lg.
— chlorat. pur. cryst. M 39—40 ab Bn, M 40—47 ab Lg.
— phosphoric. M 190—210 ab Lg.

[15]) Chem.-Ztg. 6, 1182.

Camphor raff. M 105—110 ab Hg.
Chinidin. sulf. M 72—75 ab St, M 72—77 ab Dt, M 72—80 ab Lg, M 72—75 ab M, M 75—81 ab W.
Chinin. sulf. Zimmer M 250—265, Braunschweig M 255—265, Jobst M 255—260, Böhringer Sne. M 250—255, Rostock M 255—260, Koch M 250—260.
Chinoidin. sulf. M 4,25—5 ab St, M 4,25—5 ab Dt, M 4,25—5 ab M, 4,25 M bis 5 ab Lg.
Chinolin. pur. M 52—60 ab Ln, M 55—60 ab Lg, M 52—60 ab CM.
Chloralhydrat M 7,30—7,50 ab Bn, M 7,50 ab St, M 7,25—7,50 ab F, M 7,25—7,50 ab Ln, M 7—7,60 ab Hr.
Chloroform M 270—280 ab St, M 270—290 ab L, M 240—250 ab Hg, M 260 bis 275 ab Lg.
Chromium oxydatum M 4,50—4,80 ab CM.
Cinchonin. sulf. M 23—25 ab St, M 22—25 ab Dt, M 21—23 ab M, M 22—25 ab Lg.
Cobaltum carbonic. pur. M 34—34,25 ab CM.
— oxydat. M 60—61 ab CM.
— sulfuric. cryst. M 20—21 ab CM.
Coffeïn. pur. M 114—116 ab Rk, M 117—118 ab Dt, M 120 ab St, M 116—118 ab Lg.
Collodium M 2—2,30 ab CM, M 1,30—2,30 ab Lg, M 145—160 ab St.
Cupr. oxyd. techn. M 200—210 ab CM, M 200—220 ab Lg.
— sulf. M 75—80 ab Lg, M 85—90 ab CM.
Ferrum sulfuratum M 32—35 ab Lg, M 32—35 ab W, M 32—35 ab E, M 35—36 ab F.
Glycerin. crud., 25°, M 40—120 ab Ln, M 40—120 ab Bg, M 50—130 ab Hr.
— raff., 28—30°, M 140—165 ab Ln, M 140—160 ab Bg, M 150—170 ab Hr.
Holzgeist M 140—142 ab Bg, 142—145 ab Lg, 140—142 ab Hr.
Hydrargyrum nitric. oxyd. M 5,80—6 ab Lg.
— oxyd. rubr. M 6,20—6,50 ab Lg.
Jodum resubl. M 15 ab F, M 15—15,50 ab Hg.
Kalium bicarbon. pur. M 82—85 ab F, M 85 ab Bn, M 85 ab Dt, M 80—85 ab Nürnberg.
— bromat. M 3—3,25 ab Hg, M 3,10—3,35 ab Ln, M 3,25—3,50 ab Bn.
— carb. pur. M 62—63 ab Bg.
— chloric. M 170—175 ab Ln, M 160—170 ab Lg.
— cyanatum M 310—320 ab F, M 315—330 ab Lg, M 300—375 ab Hr.
— jodat. M 12 ab Hg, M 12,25 ab Bn.
— nitric. M 23—24 ab Hg, M 24—26 ab Magdeburg, M 23—25 ab Harburg.
— oxalic. M 2,90—3 ab CM, M 3—3,10 ab Lg.
— phosphor. pur. M 6—6,50 ab CM.
— rhodanat. pur. M 4,80—5 ab CM, M 3,75—4 ab Lg.
Liquor Ammon. caust. pur., 0,875, M 80—90 ab F, M 85—90 ab Ln, M 87,50—90 ab Lg.
Lithium carb. pur. M 20—20,50 ab CM, M 20,50—21 ab Lg.
Lithium sulf. M 30—30,50 ab CM.
Magnesia carb. lev. alb. M 60—65 ab M.
Magnesium, Draht, M 380—400 ab F.
Manganum boracicum M 170—180 ab CM, M 160—170 ab Lg.
— oxydat. pur. M 10—10,25 ab CM, M 9—10 ab Hr, M 9—10 ab Bn.
— sulf. pur. M 3,80—4 ab CM, M 2,80—3 ab Hr, M 2,80—3 ab Bn.
Morphium acetic. M 235—245 ab E, M 235—250 ab St, M 240—250 ab Lg, M 250 ab Dt.
Natrium acetic. cryst. pur. M 95—100 ab CM, M 72—130 ab Bg.
— nitric. M 19—19,50 ab Harburg, M 19—19,50 ab Hg, M 19—20 ab Magdeburg.
— silicic. M 24—26 ab Hg, M 25—26 ab Hr.
Ol. Amygdal. amar. M 30,50—31 ab Hg, M 30—31 ab Lg.
— Caryophyllor. M 10—12 ab Hg, M 10—12,50 ab Lg.
— Cacao in Tafeln M 230—250 ab Hg, M 3—3,10 ab Lg.
— Nucistae expressum M 8—8,25 ab Rk, M 7,75—8 ab Hg.
Paraffin. 55—57° M 110—112, 52—53° M 100—105, 47—48° M 90—95 ab Lg und Hg.
Platinum chlorat. M 330—340 ab CM, M 340—350 ab F.
Plumb. acetic. pur. M 97,50—100 ab Lg, M 105 ab E, M 97,50—100 ab Dt.
— sulf. M 68—70 ab Dt, M 60—64 ab Hr.
Santonin. M 29—30 ab St, M 27—29 ab Hg, M 30,50—31 ab Ln, M 30—31 ab Dt.
Spiritus nitric. aeth., 0,836, M 1,10—1,20 ab Hg, M 1,15—1,20 ab Lg, M 1,20 bis 1,21 ab E.
Stannum oxyd. alb. M 250—260 ab Bn und Lg.
Strychnin. pur. cryst. M 112—125 ab St, M 115—130 ab Dt, M 115—125 ab Lg.
Tartar. stibiat. cryst. M 340 ab Dt, M 340 ab Bonn, M 340 ab W.
Uran. acet. pur. M 46—46,25 ab CM, M 43—44 ab Hr.
— oxyd. M 42—46 ab CM, M 42—52 ab Hr.
Vanillin. M 9,50—10 pro 0,1 g ab Hr.
Veratrin. pur. M 180—185 ab St, M 175—180 ab Hg, M 185—190 ab E, M 185 bis 190 ab Bn, M 180—185 ab Lg.
Zinc. acetic. M 100—110 ab Dt, M 100—110 ab E, M 105—110 ab Bn.
— chlorat. techn. M 45—46 ab Bn, M 45—46 ab Lg, M 46 ab W.
— sulf. pur. M 18—20 ab Lg, M 21 ab Bn, M 21 ab W, M 18—21 ab Hr.

Rotterdam, 14. November. Cacao. Einschreibung 17. cr. 142 Ballen Surinam, taxirt 31—43 cts. China-Rinde. Auction 28. cr. 54 Säcke Engl. Ostind., 14 Säcke Grenada, 36 Säcke Columbia. Bienenwachs. Die 48 Blöcke, ca. 3300 kg Angola, lösten ca. fl. 60. Gummi Copal. Die Borneo-Auctionen vom 17. cr. umfassen 37 Fässer, 469 Kisten, 694 Körbe, 10 Säcke, brutto, ca. 125 000 kg, grösstentheils hart. Gummi Damar. 65 Kisten Padang kamen an den Markt, wovon 15 Kisten taxirt 46—48 cts. und 29 Kisten taxirt 42—43 cts. Gummi elast. In der Einschreibung vom 10. cr. von 21 000 kg African. wurden nur verkauft 2400 kg Loanda Niggers, Preis geheim. Aufgehalten ca. 15 000 kg Congo Ball, feucht, zu fl. 165, ca. 4500 kg Flake, feucht, zu fl. 120, ca. 2000 kg Thimbles, beschädigt, zu fl. 200. Sandelholz. Zwei Pöstchen Macassar, ca. 844 Stück, ca. 7400 kg, taxirt fl. 16—18, kommen am 23. cr. zur Einschreibung. Zinn höher. Wir notiren Banca disp. fl. $60^{3}/_{4}$, nächste Auction fl. $61^{1}/_{4}$, Billiton disp. fl. $60^{1}/_{2}$, auf Lieferung fl. $61^{1}/_{4}$. Die Auction ist mit 22 800 Blöcken Banca auf 30. cr. angekündigt. Indigo. Java gefragter und mit etwas lebhafterem Umsatze. Rothholz. Verkauft wurden ca. 8 t St. Martens zu fl. 4,10 und ca. 17 t Japan zu fl. $5^{1}/_{2}$. Dividivi. 350 Säcke zu nicht genau bekannten Preisen verkauft. Palmöl. Die 37 t schwarzes Congo lösten fl. $6^{1}/_{4}$. Thormann & Co.

Handelsnachrichten.

†† **Die Kohlen- und Roheisen-Production Englands im Jahre 1881.** In den berühmten Kohlengruben von Northumberland und Durham wurden allein 35,6 Millionen Tonnen gefördert, das ist eine Menge, die mehr als zweiundeinhalbmal so gross ist wie jene von Oesterreich-Ungarn; in dem Yorkshirer Kohlendistricte wurden 18,3 Millionen Tonnen gefördert, und hieran schliesst

sich noch eine ganze Reihe bedeutender Kohlengruben. Die Gesammtkohlenproduction Englands betrug in Tonnen à 2240 Pfund (= ca. 1016 kg) im Jahre 1869 107,5 Mill., im Jahre 1879 134 Mill., im Jahre 1880 146,8 Mill., im Jahre 1881 154,2 Mill. Wie die Productionsziffer, ist auch die Exportziffer eine stetig zunehmende, obwohl natürlich der grösste Theil für die eigne, so reich entwickelte Industrie Verwendung findet. Der Export betrug im Jahre 1879 16,4, im Jahre 1880 18,2 und im Jahre 1881 19,59 Mill. Tonnen. Die Hauptabnehmer waren im Jahre 1881 Frankreich mit 3,60, Deutschland mit 2,14, Russland mit 1,40 und Italien mit 1,73 Mill. Tonnen. Im Betriebe waren im Jahre 1881 3813 Kohlengruben. In Oesterreich wurden im Jahre 1881 bekanntlich 8,96 Mill. Tonnen Braunkohle und 6,35 Mill. Tonnen Steinkohle, also zusammen 15,31 Mill. metr. Tonnen Kohle producirt, das ist ca. der zehnte Theil der englischen Productionsziffer. Die Production an Erzen war eine etwas geringere wie im Jahre 1880, doch zeigen die Vergleichungen im Allgemeinen, dass der Rückgang wahrscheinlich nur ein vorübergehender und das geringe Minus des Jahres 1881 wohl nur auf die wahrhaft rapide Steigerung von 1879 auf 1880 zurückzuführen ist. Die Production betrug in Millionen Tonen: an Eisenerzen 1879 14,37, 1880 18,03, 1881 17,45; an Roheisen 1879 6, 1880 775, 1881 8,14. Wir wollen hierbei nur bemerken, dass die englische Roheisen-Production im Jahre 1869 5,44 Millionen Tonnen betrug, sich also im Decennium 1869 bis 1879 um circa 10 Proc., dagegen in dem Zeitraume von 1879 bis 1881 um mehr als 33 Proc. steigerte. In Oesterreich wurden im Jahre 1881 6 189638 Mtr.-Ctr. Eisenerze zu Tage gefördert, das ist 0,62 Mill. Tonnen, also ca. 4 Proc. der englischen Ziffer, und hieraus 3 796398 Mtr.-Ctr. Roheisen, das ist 0,38 Mill. Tonnen producirt, was ca. 5 Proc. der englischen Roheisenproductionsziffer beträgt. In England standen im Jahre 1881 565 Hohöfen im Betriebe, welche, wie erwähnt, 8 114449 Tonnen Roheisen erzeugten, wovon 3 064739 Tonnen Bessemer-Roheisen. Erwähnenswerth ist schliesslich, dass sich auch bei der Gewinnung von Kupfer- und Zinkerzen in England eine constante Steigerung zeigt, während die Production an Zinn- und Bleierzen in Abnahme begriffen ist.

†† **Zollrückvergütigung für Blei in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika.** Durch einen hohen Schutzzoll von 40 Doll. pro Tonne Blei hat sich in den Vereinigten Staaten eine bedeutende Bleiproduction entwickelt, welche besonders in den Felsengebirgen des fernen Westens, in den unwegsamen Rocky Mountains in und um Leadville, zu Hause ist. Man schätzt die Production für das laufende Jahr auf 135 000 t. Da bei der Höhe des Bleizolles ein Import und daraus erwachsende Staatseinnahmen nicht existiren, so erstreben die vereinigten Bleiproducenten findiger Weise die Herabsetzung des Bleizolles auf 15 Doll., um derart in die Lage zu kommen, den Osten Amerika's von Europa aus zu versorgen. Diese Zollquittungen sollen aber beim Exporte vom Westen aus — von San-Francisco — nach China u. s. w. wieder als Bonification in Anrechnung gebracht werden. Diese Exportbonification würde also nicht an den Nachweis der Identität der Waaren geknüpft sein, dürfte aber wohl auch ein besonders in Amerika schwer realisirbarer Wunsch bleiben.

†† **Die Einfuhr nach den Vereinigten Staaten** in dem mit dem 30. Sept. abgelaufenen Jahre übersteigt die in dem entsprechenden vorhergehenden Zeitraume um 104 Mill. Doll., während gleichzeitig die Ausfuhr um 148 Mill. Doll. abgenommen hat.

z. **Die Traubenzuckerfabrikation der Vereinigten Staaten** und der Verbrauch derselben an genanntem Artikel nimmt geradezu riesige Dimensionen an. Schon jetzt schätzt man die Production auf nicht weniger als 10 000 Tons pro Tag. Die Hauptconsumenten sind Brauer, aber das Fabrikat dient auch als Ersatz des Rohrzuckers in Conditorwaaren und Syrup. Eine Qualität, „neuer Process" geheissen, kommt sehr in Aufnahme. Dieser Zucker enthält 20 Proc. Glycose und kann nur schwer von echtem Rohrzucker unterschieden werden, an dessen Stelle man das Surrogat in grossen Mengen verkauft.

z **Californisches Petroleum.** Von den am Pacific Slope entdeckten Oelfeldern sind besonders die Fernando Mountains sehr ergiebig. In dem 40 (englische) Meilen umfassenden Reviere befinden sich zahlreiche Quellen, deren manche mehrere Fässer Oel pro Tag geben, ohne dass von Menschenhand etwas dazu gethan worden wäre. Ueberhaupt soll bisher zur Ausbeutung der Läger wenig oder nichts geschehen, und man kommt zu der Ansicht, dass in jener schönen Gegend das Geld sozusagen auf der Strase liegt, wenn nicht — obige Berichte allzu rosig gefärbt sind.

Neue Firmen. Chemnitzer Wagen-, Copirpressen- u. Maschinen-Fabrik Stier & Merker, Chemnitz; Inh.: Maschinenfabrikant Richard Stier und Kaufmann Carl Paul Merker. Chemische Fabrik Meuselwitz, Leipzig. E. Hoffmann, chem. Fabrik, Schoosdorf bei Greiffenberg i. Schl.; Inh.: Emil Hoffmann. B. Neufeld, Papierfabrik Helmsdorf in Niederhelmsdorf; Inh.: Bruno Neufeld. M. Plättner, Löwen-Apotheke zu Rosswein; Inh.: Max Woldemar Plättner. A. Wiegmann in Xions; Inh.: Apotheker Alfons Wiegmann. Conrad Poppo, Apotheker, Dommitzsch. Unterfränkische Ges. für Zuckerfabrikation in Giebelstadt. Erste österr.-ung. Commandit-Ges. für Imprägnirung gegen Feuersgefahr F. E. Dorn, Wien, V. Bezirk, Wienstrasse No. 45; persönlich haftender Gesellschafter: Ferd. Ed. Dorn, Erzeuger von Flammenschutzmitteln in Wien, dem das Vertretungsrecht der Gesellschaft zusteht.

Gelöschte Firmen. Hoffmann & Lange, chem. Fabrik, Schoosdorf b. Greiffenberg i. Schles. W. Schumann, Löwenapotheke zu Rosswein.

Procurenregister. Eingetragen: Chem. Fabrik Meuselwitz in Leipzig: Friedr. Robert Klotzsch, Hermann Rückardt (Collectiv-Procuristen). Albert Webel, Creuznach: seine Ehefrau Charlotte Catharine Therese, geb. Wagner.

Generalversammlungen. Georgs-Marien-Bergwerks- und Hütten-verein: 29. November, Osnabrück. Actien-Gesellschaft Eisen- und Stahlwerk: 29. November, Osnabrück. Actien-Gesellschaft Stadtberger Hütte: 2. December, Nieder-Marsberg. Gewerkschaft Zeche, „Dannenbaum"; (a. o.): 22. November, Witten. „Rhein", Zündwaaren-Manufactur in Mülheim a. Rhein: 29. November, Mülheim a. Rhein.

Dividenden (in Proc.). Union, Actiengesellschaft für Bergbau, Eisen- und Stahlindustrie 4. Wissener Bergwerke und Hütten 5. Georgs-Marien-Bergwerks- und Hütten-Verein, voraussichtlich 5.

Auszahlungen. Union, Actien-Gesellschaft für Bergbau, Eisen- und Stahlindustrie: 12 M pro Actie vom 2. Januar n. J. ab bei der Disconto-Gesellschaft in Berlin.

Insolvenzen. Ein in St. Denis bei Paris etablirtes bedeutendes Haus für Fabrikation von Maschinen hat an die Nachsicht seiner Gläubiger appelliren müssen.

Concurse. Eröffnet: Commanditgesellsch. Gebr. Toenges zu Elberfeld, sowie deren Gesellschafter: Chemiker Gustav Adolf Toenges, Kaufmann Ernst Christian Wilhelm Toenges, beide zu Elberfeld.

Aufgehoben: Drogen- und Farbenhändler Heinrich Diedrich Menkens, Bremerhafen. Ueberschuldeter Nachlass des Photographen Fritz Otto Haugk in Schneeberg.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von Pezold & Fritzsche Nachf., Theuerkauf & Scheibner, Leipzig.

Notizen. Chem. Fabrik Meuselwitz in Leipzig. Das Actiencapital beträgt 200 000 M. Alleiniger Vorstand: Ingenieur Paul Carl Häuser. Die Gesellschaftsdauer ist unbeschränkt. Zweck: Fabrikation und Betrieb aller insbesondere mit der Farbendarstellung zusammenhängender chem. Producte etc. —

s Die Gründung der dritten westfälischen Zuckerfabrik in Warburg wird sehr lebhaft ventilirt, und sind alle Aussichten vorhanden, dass dieselbe hier zur Ausführung gelangt. Der vorzügliche, tiefgrundige Boden der sogenannten „Warburger Börde" dürfte sich zur Zuckerrübencultur ganz vorzüglich eignen. —

In der Nähe Bilins soll eine Zuckerfabrik errichtet werden. —

Ein Consortium von Pester Gross-Industriellen unter der Führung des Herrn Ludwig Krauss, Eigenthümers der Pester Spiritusfabrik, besichtigte die der Ersten Temesvarer Sparcasse gehörigen drei Etablissements, den Fabrikshof, die Spiritusfabrik und die Stärkefabrik, um dieselben, welche einen Werth von 750000 fl. repräsentiren, käuflich zu erwerben. —

Eine Preisermässigung für graue und Patent-Gummi-Waaren kann jetzt noch nicht eintreten, da Rohgummi noch in stetem Steigen begriffen und eine nothwendige Preiserhöhung nicht ausgeschlossen ist, während die Preise für Hartgummi-Artikel in einzelnen Gegenständen reducirt worden sind, wie uns Rud. Schäfer, Patentgummiwaarenfabrik, Berlin, Schmidstrasse 17a, mittheilt. —

In der Giesserei des Eisenwerkes Witkowitz ist kürzlich ein Schadenfeuer ausgebrochen; durch rasches Eingreifen der Werksbeamten mit Hunderten von Arbeitern wurde der Brand nach einstündiger Bekämpfung localisirt und gelöscht. Der Schaden ist nicht bedeutend. —

In der Zuckerfabrik Volkstedt brach in der Nacht zum 3. Novbr. der Balancier der Vacuummaschine, was eine Betriebseinstellung von einer Woche veranlasste. —

Union, Fabrik chemischer Producte zu Stettin. Auch in der verflossenen Betriebsperiode gelang es, dem Absatze eine wesentlich grössere Ausdehnung zu geben, so dass die Etablissements nicht nur volle Beschäftigung fanden, sondern noch grössere Quanten Superphosphat zugekauft werden mussten, was naturgemäss nicht ohne grössere Opfer zu bewerkstelligen war. In der Düngerfabrik wurden 9 723 302 kg Superphosphat producirt gegen 6 698 825 kg im Vorjahre. Verkauft und geliefert wurden incl. der zugekauften 1 741 270 kg und der vorjährigen Bestände. 11 464 572 kg Superphosphate gegen 8 055 038 kg im Vorjahre, so dass ein Lagerbestand von 695 612 Ganz- und Halbfabrikaten verbleibt. Die beiden Säurefabriken verarbeiteten 3 853 868 kg Schwefelkies, die 6 905 771 kg Schwefelsäure ergaben gegen 2 803 964 kg resp. 4 822 465 kg im Vorjahre. Von diesen Quanten wurden zur Concentration und Düngerfabrikation 6 361 159 kg verbraucht, gegen 4 822 465 kg im Vorjahre, so dass ein Lagerbestand von 1 050 043 kg verbleibt. Der Absatz von Superphosphat hat sich demnach um 3 409 534 kg, die Säureproduction um 2 083 306 kg gesteigert. Der Gesammtumsatz betrug 17 439 917 kg gegen 12 354 087 kg und repräsentirt einen Verkaufswerth von 2 417 149 M gegen 1 602 262 M im Vorjahre. Auch im verflossenen Jahre hat die Gesellschaft bei der Betheiligung an den Apatitgruben einen Verlust (ca. 2737 M) erlitten. Von dem Reingewinne von 121 499 M gelangen 120 000 M als Dividende zur Vertheilung. Das Actiencapital wurde auf 1 200 000 M erhöht, und der Aufsichtsrath ermächtigt, eine fernere Erhöhung des Grundcapitals um weitere 300 000 M vorzunehmen. —

The Faure Electric Accumulator Company hat die eigne Fabrikation aufgegeben und wird sich als Finanz-Gesellschaft mit Ankauf und Verwerthung von Patenten für electrische Beleuchtung und Kraftaufspeicherung beschäftigen. Vermuthlich hat die ursprüngliche unpraktische Form des Faure Accumulator ein Uebergehen zu grösseren Dimensionen nicht zugelassen. Auch der Patentstreit zwischen Sellon-Vollkmar und Faure ist aus gleichen Gründen beigelegt. —

b Die Association der Salzproducenten Cheshires hat die Salzproduction jetzt um ungefähr 500 000 t jährlich reducirt, um endlich statt der Ueberproduction eine Minderproduction herbeizuführen. Diejenigen Producenten, welche mehr Pfannen ausser Betrieb setzen als der Grösse ihrer Anlage entspricht, werden von der Association entschädigt und umgekehrt. Viele kleinere Fabrikanten ziehen das so gebotene sichere Einkommen dem unsicheren Geschäfte vor, und sind in Folge dessen eine grosse Anzahl meist kleinerer Siedereien vorläufig für October ganz ausser Betrieb gesetzt. —

INHALT. Ueber die Anwendung des Methylorange als Indicator bei Gegenwart von schwefliger Säure, von G. Lunge. — 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach vom 18.—22. September 1882 (Schluss). Ueber künstliche und natürliche Verdauung stickstoffhaltiger Futterbestandtheile, von Prof. Dr. W. Henneberg. Ein Beitrag zur Kenntniss der Producte, welche bei der Zersetzung der Eiweissstoffe durch Säuren und Alkalien entstehen, von Prof. Dr. E. Schulze.

Correspondenz: Zur Methode, das Natriumbicarbonat zu analysiren.

Wochenbericht: Resultate der Prüfung der Maschinen und Lampen auf der electrischen Ausstellung in Paris, von Allard, Joubert, Le Blanc, Potier und H. Tresca. — Oxydation des Kohlenoxyds durch Palladiumwasserstoff und Sauerstoff, von M. Traube. — Empirische Bestimmungsmethode des Volumgewichts der Schwefelsäure, von Dr. Herm. Hager. — Apparat für Lichtstärkemessung, von F. H. Hönlein. — Ueber Schwefelkohlenstoff, insbesondere dessen Verhalten zu Kaliumpermanganat, von E. Obach. — Ueber Chlorcalcium, von A. Weber. — Wasserfreier Traubenzucker aus wässriger Lösung, von O. Hesse. — Ueberführung des Acetonchloroforms in die Oxyisobuttersäure, von C. Wilgerodt. — Ueber Conydrin, von A. W. Hofmann. — Ueber Nitrosaccharose; eine Correction, von A. H. Elliot. — Ueber die bei der Electrolyse des carbaminsauren und kohlensauren Ammons entstehenden Platinbasen, von Bruno Gerdes. — Die Bestimmung des Invertzuckers auf alkalimetrischem Wege, von D. Sidersky. — Zur Kenntniss der Elementarzusammensetzung der Reisstärke und der quantitativen Bestimmung derselben, von F. Salomon. — Bestimmung des Schwefels im Eisen und Stahle, von E. Craig. — Ueber die Bestimmung des Zuckers der Rübe durch Alkoholdigestion, von Dr. P. Degner. — Bestimmung des Rohrzuckers in Lösungen, welche ausser diesem noch andere optisch active Substanzen enthalten, von Dr. H. Reichhardt und Dr. C. Bittmann. — Zur maassanalytischen Bestimmung der Hyperoxyde, von W. Diehl, Hannover. — Ueber die Vertheilung des Ammoniaks in der Luft und in den meteorischen Niederschlägen in grossen Höhen, von A. Müntz und E. Auber. — Ueber den therapeutischen Werth einiger Salze der Salicylsäure, von M. A. Schlumberger. — Ueber die Eigenschaften der Antiseptica und der flüchtigen Fäulnissproducte, von G. Le Bon. — Neuerungen auf oberschlesischen Zinkhütten, von Carl Friedrich Föhr. — Kosten von Triebkraft. — Gold in den deutschen Reichssilbermünzen, von Apoth. E. Dannenberg. — Strenges Verfahren in Schweden gegen Zeuge und Wolle mit geringem Arsengehalte, von Ulex.

Literatur: Lit. Angaben. — Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gesammtgebiete der Agriculturchemie, begründet von Dr. R. Hoffmann. — Electro-techn. Bibliothek, von A. Merling.

Patentliste: Deutschland. — Briefwechsel.

Handelsblatt: Industrie im Newcastler Consularbezirke im Jahre 1881. — Der Handel Russlands über die europäische Grenze im Jahre 1881. — Der Korkzoll und der spanisch-deutsche Handelsvertrag. — Amtl. Verordnungen von Deutschland. — Verkehrswesen: Tarifveränderungen. — Marktberichte: Deutsche Producte und Specialitäten. Rotterdam. — Handelsnotizen.

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.

Erscheint wöchentlich 2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.

Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 71. Cöthen, den 23. November 1882. **Jahrgang VI.**

Neuere Fortschritte der Spiritusindustrie.

M. B. Angesichts der volkswirthschaftlichen Wichtigkeit dieser Industrie und der mannigfachen Discussionen, welchen ihre Besteuerung in der Tagespresse gegenwärtig unterliegt, dürfte es von besonderem Interesse sein, der vielen Veränderungen und Fortschritte zu gedenken, welche während des letzten Decenniums in derselben Platz gegriffen haben. Wir beginnen mit der Kartoffelbrennerei, als dem für unser Vaterland wichtigsten Zweige der Spiritusindustrie.

Nachdem man sich seit längerer Zeit darauf beschränkt hatte, die Kartoffeln durch Kochen ohne Druck in hölzernen Gefässen auf den Maischprocess vorzubereiten, war es Hollefreund, der im Jahre 1871 zuerst den Hochdruck diesem Zwecke dienstbar machte und damit eine neue Periode der Brennerei erschloss. Er bediente sich eines liegenden, mit horizontalem Rührwerke versehenen und mit einer Luftpumpe in Verbindung gesetzten, schmiedeeisernen Cylinders, in welchem die Kartoffeln bei Hochdruck gedämpft, „aufgeschlossen", durch Evacuation mittelst der Luftpumpe auf die Maischtemperatur gekühlt und nach Einsaugung des nöthigen Malzes verzuckert werden konnten. Die weitere Kühlung der Maische auf die Anstelltemperatur im Bottich blieb dem Kühlapparate, damals allgemein ein Kühlschiff, überlassen. Auch diese Vorrichtung, sowie die Luftpumpe entbehrlich zu machen, versahen die Gebr. Bohm in Fredersdorf das Rührwerk des „Hollefreund" mit hohlen, von Kühlwasser durchströmten Taschen. Dieser Apparat, in welchen die rohe Kartoffel eingeführt wurde, um ihn als für den Gährbottich fertige Maische zu verlassen, functionirte gut, hatte aber den Fehler, dass er in Folge der complicirten Construction der Kühlvorrichtung zerbrechlich und theuer war. Ein fernerer Fehler, welchen dieser Apparat mit allen liegenden und mit Rührwerk versehenen Dämpfapparaten theilt, ist der, dass die unteren Bleche durch das fortgesetzte Scheuern der mit den Kartoffeln eintretenden Sandtheile sehr rasch abgenutzt werden. Durch derartige Schwächung erklärte sich die Explosion des Dämpfers der Brennerei Hohenthurm bei Halle a. S. im Frühjahre dieses Jahres. Zur allgemeinen Verbreitung gelangte die Anwendung des Hochdrucks erst, als der Gutsbesitzer Henze den nach ihm benannten, jetzt allgemein gebrauchten Dämpfapparat, einen einfachen, vertikalen, unten conisch zugespitzten Cylinder, construirte. Er unterscheidet sich von den früheren Constructionen nächst seiner Einfachheit und Billigkeit dadurch, dass er nur zum Dämpfen bestimmt ist und auf jeden wie immer gearteten Vormaischbottich aufgesetzt werden kann. Man dämpft jetzt die Kartoffeln im Henze und entleert sie dann in den Vormaischbottich zur Verzuckerung etc. Es gelingt hierbei (wie auch mit Hollefreund und Bohm), die Stärke gesunder Kartoffeln bis auf $3\frac{1}{2}$ Proc. im Mittel aufzuschliessen, wogegen bei altem Verfahren ca. $7\frac{1}{2}$ Proc. ungelöst im Rückstande, also für die Spirituserzeugung verloren bleiben. Um eine noch bessere Aufschliessung zu erzielen, hauptsächlich aber, um der bei kranken und trockenfaulen Kartoffeln noch ungenügenden Leistung der Hochdruckapparate nachzuhelfen, construirte man nun Zerkleinerungsvorrichtungen für die gedämpfte Masse. Der erste dieser Apparate, der sog. Ellenberger, war eine einfache Uebertragung des Holländers der Papierfabriken auf die Spiritusfabrikation. Mit ihm gelang es, bei gesunden Kartoffeln die Stärke bis auf 2 Proc., bei einer mit halb trockenfaulen ausgeführten Maischung dieselbe bis auf 3 Proc. zu lösen. Es folgten nun zahlreiche Constructionen von Zerkleinerungsapparaten. Wir erwähnen von diesen zunächst den Bohm'schen „Maisentschäler", eine zugleich als Centrifugalpumpe wirkende und einer solchen ähnelnde, neben dem Vormaischbottich postirte Mühle; die Mahlvorrichtungen von Lwowsky und Paucksch, welche auf dem Grunde des Vormaischers sich befinden. Andere verlegten den Sitz der Zerkleinerung in den Ausgang des Henze; so Köhler in Freiberg, welcher die aus dem Dämpfer tretende Masse einen verstellbaren Rost zu passiren zwingt, während noch andere Fabrikanten mühlenartige Apparate unter den Dämpfer oder über den Vormaischbottich montirten. Alle diese Apparate, angenehm bei Verarbeitung gesunden, nöthig bei Verarbeitung kranken Materials, sind einerseits insofern von Nutzen, als sie die Masse gleichmässig feinkörnig und für die Gährung vortheilhaft machen, andererseits, so weit sie mit dem Vormaischbottich in Verbindung stehen, eine kräftige Durcharbeitung der Maische bewirken und damit einseitige Ueberhitzung und dadurch hervorgerufene Verluste an Diastase vermeiden. Die Dämpfapparate selbst haben im Allgemeinen die Form des Henze behalten. Erst neuerdings baut die Firma Paucksch in Landsberg a.W. ihre Dämpfer ganz conisch, und andere Fabrikanten suchen sich dieser Form durch Verlängerung des conischen Theiles zu nähern. Es werden hierdurch die todten Ecken, welche die alte Form des Henze bietet, und in denen namentlich bei Verwendung von Mais leicht schlecht gedämpftes Material sitzen bleibt, vermieden. Auf anderem Wege suchte man mit gleichem Erfolge diesem Uebelstande durch Vermehrung und kranzförmige Anordnung der Dampfeinströmungsöffnungen am Henze zu begegnen. Sehr wichtig ist für die Vereinfachung des Betriebes die Einführung des Dampfstrahlexhaustors zur Kühlung der aus dem Dämpfer austretenden Masse auf Maischtemperatur geworden. Der kräftig entgegengesogene Luftstrahl kühlt so energisch, dass es gelingt, 50 Ctr. Kartoffeln in $\frac{1}{2}$ Stunde mit 62° C. in den Vormaischbottich zu befördern.

Dieser selbst beginnt erst in neuerer Zeit sein Ansehen zu verändern. Wir finden in den meisten Brennereien einen einfachen hölzernen oder eisernen Bottich mit mehr oder weniger complicirtem Rührwerke, fast allgemein mit innerer und oft auch Doppelwand-Wasserkühlung versehen. Die innere Kühlung wird meist bewirkt durch von Kühlwasser durchströmte, feste oder rotirende und in diesem Falle zugleich als Rührwerk fungirende Kupfertaschen. Sie haben den Nachtheil, leicht zu verschlammen, und werden in Folge dessen vielfach durch abnehmbare und leichter zu reinigende Rohre ersetzt. Alle diese Apparate arbeiten indessen mit ziemlich starkem Wasserverbrauche, weil die Maische auf meist 14° C. zu kühlen und daher während der letzten Stadien des Processes nur wenig wärmer als das Kühlwasser ist. Wo wenig Wasser vorhanden, war man desshalb bis vor Kurzem auf die Benutzung des alten Kühlschiffes oder von Röhrenkühlern beschränkt. Letztere werden von Paucksch und Ellenberger in für die Brennerei eigens bestimmten, leicht zu reinigenden Formen gebaut; Wellblechkühler construirt Theisen zu gleichem Zwecke. Eine eigene neue Klasse bilden diejenigen Maischapparate, welche mit Zuhülfenahme von Luft kühlen. So Pampe's Apparat[1]), bei welchem Kühlwasser aussen herabrieselt, also von der Luft gekühlt wird, während zugleich durch einen Exhaustor der auf einer rotirenden Scheibe fein zertheilten Maische Luft entgegengesogen wird. Nur mit Luft arbeitet Gontard's Apparat[2]). Immerhin hat diese Art der Kühlung den Nachtheil, dass der Maische reiche Gelegenheit zur Aufnahme fremder Fermente aus der Luft geboten wird.

Zur Zerkleinerung des Malzes dient meist noch die Malzquetsche. Weit überlegen sind ihr die sogen. Malzmilchapparate, bei welchen aus Malz und Wasser durch eine Nassmühle ein sehr feiner Brei hergestellt wird.

In der Technik der Destillation der Maischen hat sich der Fortschritt hauptsächlich in dem immer allgemeiner sich vollz.

[1]) Chem.-Ztg. 6, 178.
[2]) Chem.-Ztg. 6, 861.

Uebergange von den periodischen zu den continuirlichen Apparaten gezeigt. Maassgebend hierfür war die grosse Leistungsfähigkeit, verbunden mit niedrigem Preise der letzteren. Sie folgen in der Construction meist dem Principe der bekannten Savalle'schen Spritapparate. Als besonders originell sind von den verbreiteteren Apparaten der Siemens'sche und der Ilges'sche zu erwähnen. Charakteristisch für ersteren ist, dass Schlempe und frische Maische, Alkoholdampf und Kühlwasser in parallelen Spiralen, ihre Wärmen austauschend, neben einander laufen, während letzterer sich durch den sehr einfachen Rectificator — einen mit Thonkugeln gefüllten Cylinder — und eine grosse Zahl präcis und selbstständig functionirender Regulirvorrichtungen auszeichnet. Als Material der Apparate tritt da, wo ein schneller Wärmeaustausch nicht geboten ist, immer mehr Gusseisen an die Stelle des Kupfers.

Gehen wir noch einmal auf das Verfahren selbst zurück, so stellt sich gegenwärtig die Dämpfzeit der Kartoffeln auf 1 Stunde bei 3 bis 4 at Spannung. Die Maischtemperatur im Vormaischbottich, welche früher 64—70° C. betrug und eine Schädigung der Diastase unvermeidlich machte, ist auf 60—62° C. herabgesetzt worden. In Folge dessen ist der Verbrauch an Malz zur Verzuckerung ein geringerer und die Verzuckerungszeit eine kürzere (20 Minuten bis 1/2 Stunde) geworden. Die Praxis der Hefenbereitung hat sich trotz vieler Versuche wenig geändert, nur ist es üblicher geworden, um an Malz zu sparen, einen Theil des Hefengutes durch Maische zu ersetzen. Man hat vorgeschlagen, die Temperatur in den Gährbottichen während des Endstadiums der Gährung durch Wasserzusatz oder eingesetzte Kühler zu reduciren, doch hat dies Verfahren weitere Verbreitung nicht erlangt.

Die vorstehend erwähnten Verfahren und Apparate der Kartoffelbrennerei sind mehr oder weniger auch den nun zu besprechenden Materialien der Spiritusindustrie zu Gute gekommen, so dass es nur nöthig erscheint, das diese besonders Betreffende hervorzuheben.

Eine ausserordentliche Wichtigkeit speciell für die Brennerei als landwirthschaftliches Nebengewerbe hat der Mais erlangt. Der massenhafte Import dieser Frucht aus Ungarn, Rumänien und Nordamerika, verbunden mit billigem Preise, macht es möglich, denselben in grösstem Maassstabe zur Spiritusfabrikation zu verwenden. Man verfuhr dabei anfangs so, dass man den Mais auf der Mühle in Schrot verwandelte und dieses durch Kochen mit Wasser im Vormaischbottich aufschloss. Delbrück's Verdienst ist es, gezeigt zu haben, dass sich der Mais durch Dämpfen im ganzen Korne im Henzedämpfer befriedigend verarbeiten lässt, dass also die mühsame und kostspielige, auch die Mühle sehr angreifende Arbeit des Maisschrotens überflüssig ist. Die Maismaischen zeigen eine sehr ruhige Gährung, beanspruchen in Folge ihres hohen Oelgehaltes wenig Steigraum, geben hohe Spirituserträge und eine vorzügliche Schlempe. Mais, in Verbindung mit Kartoffeln gebrannt, ertheilt der Maische, wenn auch nur in geringerem Grade, die erwähnten Vorzüge, dämpft die bei gewissen Kartoffeln auftretende, in Folge Uebersteigens der Maische höchst verlustbringende Schaumgährung und gestattet in Kartoffel-armen Jahren eine für die Viehhaltung oft wichtige Verlängerung der Brennperiode. Die im Mais enthaltene Stärke wird durch Hochdruck bis auf ca. 3—4 Proc. gelöst.

Die Getreidebrennerei hat nur geringe Fortschritte zu verzeichnen. Sie rentirt nur da, wo der gewonnene Spiritus als Getränk direct verwerthbar ist und schliesst sich gegen jede Neuerung ab, welche den den Consumenten zusagenden Geschmack desselben nur in etwas verändern könnte. So viel bekannt, arbeiten bei uns nur wenige Fabriken mit Hochdruckaufschliessung des Materials, dagegen werden in Russland grosse Mengen Roggen durch Dämpfen im ganzen Korn zur Aufschliessung gebracht.

In der Presshefenfabrikation macht sich eine lebhafter Trieb zum Fortschritte bemerkbar, wenn derselbe auch zu bemerkenswertheren Resultaten noch nicht geführt hat. Die stellenweise versuchte Anwendung des Hochdrucks hat man wohl überall wieder verlassen und ist zum alten Verfahren der Verarbeitung geschrotenen Materials zurückgekehrt. Das Malz wendet man immer mehr in Form von Grünmalz an Stelle des Darrmalzes an. Die Möglichkeit der Verwendung der Kartoffeln zur Presshefenfabrikation kann nicht länger bezweifelt werden; mehrere darauf bezügliche Patentbeschreibungen hat die „Chemiker-Zeitung" bereits gebracht. Ob diese mit Hülfe von Kartoffeln bereitete Hefe in der Qualität der aus reinem Getreide bereiteten nicht nachsteht, muss noch endgültig entschieden werden. Immer mehr bemüht man sich, das Publikum an den Bezug der reinen, nicht, wie jetzt üblich, mit Stärke versetzten Hefe zu gewöhnen, ein Bestreben, das alle reellen Fabrikanten mit Freude begrüssen. Die Prüfungsmethoden für Presshefe haben nicht unwesentliche Verbesserungen erfahren.

Die Spiritusfabrikation aus Melasse, bis vor wenigen Jahren eine blühende Industrie, liegt in den letzten Zügen. Die Concurrenz der ohne Steuerbelastung arbeitenden Elutionsfabriken hat die Preise der Melasse derart in die Höhe getrieben, dass eine Verarbeitung derselben auf Spiritus nur bei ganz günstigen Verhältnissen noch lohnt. Neuere Verfahren zur besseren Verwerthung der Schlempe haben hieran im Wesentlichen nichts zu ändern vermocht. Die Verwerthung der zuckerreichen Osmosewässer zur Spiritusfabrikation wird erstrebt, scheint aber noch nicht gelungen zu sein.

Ein neues Material zur Spiritusgewinnung ist die Frucht von Sorghum tartaricum, Dari genannt. Dieselbe kommt aus Egypten und wird am Rhein und in Belgien seit einiger Zeit gebrannt. Die Verwendung von Cichorien zur Spiritusfabrikation ist ohne Erfolg versucht worden.

Ausserordentlich sind die Fortschritte, welche die Theorie der Spiritusfabrikation gemacht hat. Wir erwähnen die bahnbrechenden Untersuchungen Märcker's über den Process der Verzuckerung, sowie seine Verdienste um die Ausbildung rationeller Untersuchungsmethoden, endlich die zahlreichen Untersuchungen Delbrück's und seiner Schüler, zumeist die Hefe betreffend.

Nach einer Aufstellung des Reg.-R. Dr. Löwenherz betrug die Production in Deutschland im Jahre 1879/80 3179200 hl absoluten Alkohol. Die Ausbeute der Fabrikation dürfte im Allgemeinen betragen: Für grössere Kartoffelbrennereien 8 1/2—9 Proc., für Melassebrennereien 9 Proc., für Hefefabriken 4 1/2 Proc. vom Maischraum.

Chemical Society of London.

Sitzungsbericht vom 16. November.

♂ Vorsitzender: Vicepräsident Prof. Dewar. Nach Erörterung innerer Vereins-Angelegenheiten wurde eine Arbeit von B. J. Grosjean über „Beiträge zur Chemie der Weinsäure und Citronensäure" verlesen. Darin war die Rede vom Wasserverluste bei verschiedenen Arten der Citronensäure, von der Bestimmung der Citronensäure im Limonen-, Bergamott-, Birnen- und Orangensafte, vom Einflusse der Wärme auf die Löslichkeit der Weinsäure, vom Einflusse der Schwefelsäure auf die Krystallisation der Weinsäure, von der Einwirkung der Kalium- und Natriumsulfatlösungen auf Calciumtartrat, von der Bestimmung freier Schwefelsäure in Weinsäurelösungen, von der Bestimmung der Weinsäure durch Fällung als Bitartrat u. s. w. „Beiträge zur Chemie der Jutefaser", von C. J. Crof und E. J. Bevan. Die Autoren geben weitere Details ihrer Versuche, woraus hervorgeht, dass die Faser als ein chemisches Ganzes zu betrachten ist und nicht als ein Gemisch, wie die Inkrustations-Theorie verlangt. „Ueber die Oxydation der Cellulose", von C. J. Crof und E. J. Bevan. Durch die Einwirkung kochender 60-proc. Salpetersäure wird Cellulose in eine amorphe Substanz: $C_{18}H_{26}O_{16}$, Oxycellulose, verwandelt. „Ueber die Analyse gewisser vegetabilischer Fasern, von Ananas, Banane, Phormium, Linum Urtica etc.", von C. S. Webster. „Ueber die Constitution einiger Bromderivate des Naphtalins", dritte Mittheilung, von R. Meldola. Der Autor schliesst, dass Glaser's α-Dibromnaphtalin und sein Metadibromnaphtalin isomer und identisch sind. Er hat auch durch die Diazo-Reaction β-Dibromnaphtalin, Schmelzpunkt 81°, ein neues Tribromnaphtalin, Schmelzpunkt 113 bis 114°, und ein anderes, das bei 63° schmilzt, erhalten. „Ueber die Constitution des Lophins", zweite Mittheilung, von J. R. Rapp. Der Autor bringt einen neuen Beweis dafür, dass dieser Körper nicht die ihm von Radziszewski zugeschriebene, sondern die Constitution einer Anhydrobase hat.

Zur Aufklärung in der Impffrage.

Von **Dr. Hugo Meyer.**[3])

In den Akademien der Medicin zu Paris, Brüssel und Berlin steht die Impffrage — Vaccinecultus — wie ein nächtliches Gespenst in der Morgenröthe der Aufklärung und kann nicht zur Ruhe kommen. Die Impffrage muss also eine sehr wichtige sein. —

Es herrschten früher, wie auch jetzt noch, gutartige und bösartige Pockenepidemien. Man suchte also gutartige Pocken sich zu verschaffen, um so vor später vielleicht eintretenden bösartigen Pocken geschützt zu sein. Die Lanzette-Impfung wurde, wie der Geschichtsschreiber le Duc in seinem Werke „Dissertatio in inoculationis seu transplantationis variolarum methodum, Genevae 1727" mittheilt, im Jahre 1672 zuerst und zwar in Constantinopel angewendet. Eine alte circassische Frau brachte damals die Inoculation von Thessalien nach Constantinopel. Das Impfgeschäft wurde damals von den Aerzten als „Aberglaube" bezeichnet, erst als sie sahen, dass die Impfweiber mit dem Impfen viel Geld verdienten, nahmen sie ebenfalls die Lanzette in die Hand und impften damals noch mit Gift von echten Menschenblattern. Dass das Gift an den Schafen, an der Wolle, an den Kleidern etc. hafte, war damals unbekannt. Von Desinfection, Isolation der Kranken, Lüftung der Krankenzimmer etc. hatte man keine Ahnung, auch war der allgemeine Gebrauch der

[3]) Der Verfasser ist praktischer Arzt in Friedrich-Wilhelms-Hütte (Siegkreis). Die uns eingesandte Broschüre erschien im Commissions-Verlage von Jos. La Ruelle, Aachen. Das Motto lautet: „Was wahr ist, muss wahr bleiben, Wenn auch die Wahrheit bitter ist".

Seife noch nicht eingeführt. Als später trotz der Impfung die Pocken nicht nachliessen, verfiel Jenner 1798 auf die Idee, statt von Blattern der Menschen, von den Blattern der Kühe — mit Vaccine — zu impfen. Aus den Inoculisten wurden nun Vaccinisten. Durch das Aufhören der Inoculation in erster Linie verschwanden die Seucheherde und mit ihnen die Pocken. Die Hauptursache des plötzlichen Sinkens der Pockensterblichkeit scheint die Einführung strenger Maassregeln gegen die Pocken der Schafe und das energische Einschreiten der Behörden gegen den Verkauf pockiger Schafwolle gewesen zu sein. Nur die Unkenntniss der natürlichen Bedingungen des Gesundbleibens konnte die Menschen zu der Vermuthung verleiten, dass zu diesen Bedingungen auch die Impfung mit Pockengift hinzuzuzählen sei. Uebrigens hat auch hierüber die Wissenschaft in ihren legitimen Vertretern durch die Delegirten der Aerztevereine Deutschlands auf dem Aerztetage zu Eisenach am 12. September 1879 das entscheidende Wort gesprochen. Medicinal - Rath Dr. Flinzer machte das Irrthumsgeständniss, dass C. Löhnert und Dr. H. Oidtmann in Linnich ganz im Rechte waren, als sie sieben Jahre lang vergebens bewiesen hatten, dass es nicht wahr sei, dass im Anfange des 19. Jahrhunderts das Datum des Sinkens der Pockensterblichkeit auch nur entfernt mit dem Datum der Verdrängung der Menschenblatternimpfung durch die Kuhpockenimpfung zusammenfalle. Die Abfallcurve der Pockensterblichkeit trat viel früher ein, ehe die Kuhpockenimpfung von Einfluss gewesen sein konnte. Mit diesem Irrthumsbekenntnisse sind die Fundamentalsätze des amtlichen Gutachtens des Berliner Ministeriums, auf welchem das Impfgesetz fusst, hinfällig geworden. Herr Dr. Thilenius, welcher in jeder Session die Gründe der petitionirenden Impfgegner in der Petitions-Commission begraben liess, hat am 16. Mai als Referent der Impffrage abgedankt, er hat das Geständniss machen müssen, dass die Pockenfreiheit der ungeimpften Kinder allbekannt sei.

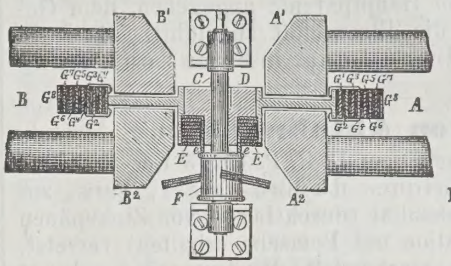
Als hauptsächliches Beweismittel für Nutzlosigkeit resp. Schädlichkeit der Impfung wird nun die Einsicht der Urpockenlisten aus früheren Jahren dringend empfohlen. Dann berichtet Verfasser über von ihm gemachte erfolgreiche Zweit- und Drittimpfungen im zweiten Lebensjahre der Impflinge. Diesbezügliche photographische Abbildungen mit vorjährigen Impfnarben und diesjährigen hochstehenden Pockenpusteln liegen vor. Hierdurch ist die Nutzlosigkeit der Impfung experimentell bewiesen. Dann werden an einer grossen Reihe von Fällen die schlimmen Folgen der Impfung auf Schleimhäute, Knochensystem etc. etc. nachgewiesen. So hat Dr. Collins, Impfarzt in London, während 25 Jahren mehr als 100000 Kinder geimpft. Er erklärt öffentlich, dass diese Impflinge nicht allein nicht vor den Pocken geschützt seien, sondern dass sie mehr wie die nicht geimpften Kinder von den verschiedensten acuten wie chronischen Krankheiten befallen worden seien und zum Theile ein schreckliches Ende genommen hätten. Dr. Boëns sagt in seinem Werke (la vaccine au point de vue historique et scientifique, 1882) S. 113: „Die strengere Handhabung des Impfgesetzes in England hat eine grössere Sterblichkeit der Kinder, die älter als ein Jahr sind, im Gefolge gehabt. In jedem Jahre kommen 26000 Todesfälle mehr vor als vordem, was die officiellen Statistiken constatiren."

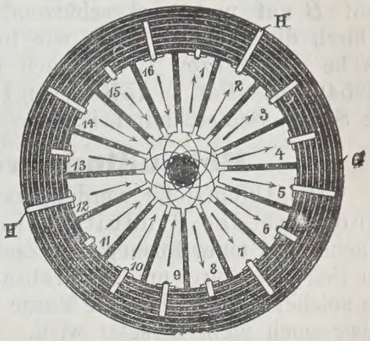
Der Rechtsgelehrte H. Martini in Leipzig sagt daher mit Bezug auf die Stellung der Eltern dem Impfgesetze gegenüber: „Wenn Jemand an den kostbarsten und theuersten Schätzen seines Hauses, an seinen Kindern, sich so weit versündigt, dass er sie mit Bewusstsein der Vergiftung durch Impfung überliefert, so kann diese Unthat dadurch, dass sie ihm von Amtswegen zugemuthet wird, gleichwohl wenig oder nichts von ihrem unmoralischen Charakter verlieren."

Wir sind dieser Broschüre, wie der brennenden Frage überhaupt von ganz unparteiischem und keineswegs von voreingenommenem Standpunkte aus, lediglich mit der Aufgabe der Berichterstattung gegenüber getreten, konnten uns aber den Eindrücken nicht verschliessen, dass für sachgemässe Erledigung der Frage an maassgebender Stelle die geeignete Zeit gekommen sein dürfte. Da wir durch die Untersuchungen und Aufklärung über Pilze, Fermente, Bacterien etc., an denen bekanntlich gerade Pasteur hervorragenden Antheil und grosse Verdienste hat, ferner durch energische antiseptische Mittel und schliesslich durch Aufklärung über Hygiene in weiteren Kreisen sehr wohl in der Lage sind, dem ev. Andrängen von bez. Epidemien erfolgreich zu begegnen, so wird man wenigstens die obligatorische Impfung ohne Bedenken baldmöglichst fallen lassen dürfen.

Neuerungen an magneto- oder dynamo-electrischen Maschinen oder Electromotoren.

Die Neuerungen (D. R. P. 18216 von Th. Alva Edison, Menlo-Park, New-Jersey, V. St. A.) erstrecken sich auf die Herstellung der rotirenden Armatur in einer solchen Weise, dass die Anwendung eines Eisenkernes für dieselbe vermieden wird. Die Armatur wird in Gestalt einer Scheibe oder Platte construirt, welche in einzelne Radialabschnitte getheilt ist. Die Scheibenform gestattet, die inducirenden Magnetpole möglichst zu nähern, also ein möglichst starkes magnetisches Feld zu bilden. Diese Radialschnitte, welche den Inductionstheil der Armatur bilden, bestehen aus blanken Kupferstäben *1—16*, die mit einander an den Kanten durch ein nichtleitendes Material verbunden sind, so dass sie eine starre Scheibe bilden, die an der Triebwelle *C* vermittelst einer isolirenden Nabe *D* gut befestigt ist. Diese radialen Stücke oder Stäbe sind an ihren inneren Enden umgebogen und dadurch oder vermittelst Stangen mit runden Platten *E*,





welche die Triebwelle oder die Nabe der Armatur umgeben, verbunden und von einander isolirt. Jede solche Platte hat eine Zunge *e*, die nach aussen gedreht und in einer Vertiefung des isolirenden Commutatorcylinders *F* befestigt ist. Die radialen Stücke rotiren zwischen den Polflächen A^1A^2, B^1B^2 zweier Electromagnete *A* und *B*, und ausserhalb der Polflächen ist die rotirende Scheibe von 8 concentrischen Kupferringen G^1 bis G^8 umgeben. Die Radialstücke tragen an ihren äusseren Enden Arme *H*, aus einem Stücke mit ihnen oder an ihnen befestigt, die bis zu den entsprechenden Ringen reichen und von den anderen isolirt sind.

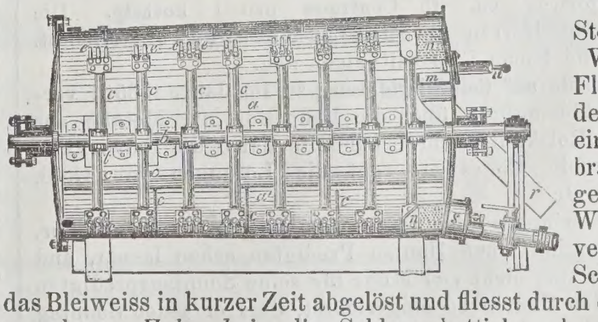
Abgesehen von detaillirter Durchführung dürfte die Chem.-Ztg. 6, *765 abgebildete und beschriebene Maschine von A. Masson und J. Durand (D. R. P. 17265) eine noch compendiösere und zweckmässigere Anordnung des hier beschriebenen Principes sein.*

Neuerungen an dynamo- und magneto-electrischen Maschinen.

Die Neuerungen (D. R. P. 19265 von Alphonse Isidore Gravier, Paris) betreffen Einrichtungen zur directen Erzeugung continuirlicher und unterbrochener Ströme, ohne Anwendung von Reibkissen, Collectoren, Bürsten, Commutatoren oder dergl. Diese Einrichtungen sind derartig, dass ein Wechsel der erzeugten Ströme vermieden wird, und dass vielmehr ein magnetischer Wechsel der inducirenden Polkräfte stattfindet. Dieser Wechsel wird in dem rotirenden Inductor hervorgerufen, während der zu indicirende Stromkreis feststehend den inducirenden Inductor concentrisch umgiebt.

Neuerungen an Waschapparaten zur Trennung des Bleiweiss von unangegriffenem Blei.

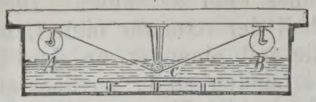
Der Apparat (D. R. P. 19401 von Rudolf Horn, Düsseldorf) besteht aus einer feststehenden Trommel, deren Mantel aus zwei Theilen hergestellt ist. Der Bodentheil a^1, welcher besonders zum Waschen dient, besteht aus stärkerem Materiale und ist durch Schrauben an dem Obertheile *a* befestigt, so dass jener leicht abgenommen werden kann. Der Bodentheil a^1 ist so angeordnet, dass die an der Welle *b* befindlichen Arme *c* mit den Zähnen *e* fast an denselben heranreichen, während der Obertheil *a* ein Stück weiter von der Welle *b* absteht.



Die zu trennenden Stoffe, sowie die zum Waschen nöthige Flüssigkeit werden dem Apparate durch einen seitlich angebrachten Trichter zugeführt. Wird die Welle *b* in Umdrehung versetzt, so wird durch Schlagen der Zähne *e* das Bleiweiss in kurzer Zeit abgelöst und fliesst durch den mit Siebboden *s* versehenen Hahn *h* in die Schlammbottiche ab. Die metallischen Theile gelangen in Folge der Konicität der Trommel allmählich nach vorn und werden, hier angekommen, von den siebartig durchlöcherten Schaufeln *n* erfasst und bis über den Trichter *m* gehoben, aus welchem sie in die Ausfallrohre *r* fallen. Soll ein längeres Waschen stattfinden, so wird der Schieber *u* über den Trichter *m* geschoben. Die Schaufeln *n* streifen bei ihrer Bewegung mit der vorderen Wand den Siebboden *s*, wodurch dieser reingehalten wird. Die Stege *o* sind desshalb angebracht, damit ein zu rasches Vorwärtsgleiten der Masse vermieden wird.

Metallgewebe auf galvan. Wege zu überziehen.

Ist das zu vernickelnde Metallgewebe sehr lang, so wird dasselbe, um zu grosse Bassins zu vermeiden, auf eine Walze *A* gewickelt, während das andere Ende ebenso mit der Walze *B* verbunden wird. Man lässt nun beide Walzen in gleicher Richtung erst rechtsdrehend, dann linksdrehend rotiren und erreicht dadurch einen gleichmässigen Niederschlag innerhalb der electrolytischen Flüssigkeit auf das Gewebe. Verlängert man das Gewebe in den Enden durch ebenso breite, nichtleitende Bänder und verfährt wie beschrieben, so wickelt sich das Gewebe bald auf *A*, bald auf *B* auf und wird schützend vom nichtleitenden Bande bedeckt. Durch die Walze *C* wird, wie im Hauptpatente angegeben, dem Gewebe der ganzen Breite nach die Electricität zugeführt. (D. R. P. 19542, Zus.-Pat. zu 15768, von Iréné Lang, in Firma Louis Lang & Sohn, Schlettstadt i. E.)



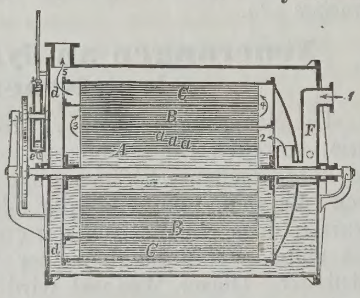
Behandlung von Abfuhrstoffen.

Die Abfuhrstoffe werden, nach dem D. R. P. 19776 der Société anonyme des Produits chimiques du Sud-Ouest, Paris, zunächst mit einer Lösung von Zinksulfat (durch Lösen von Zinkspänen in Schwefelsäure und Neutralisation mit Potasche erhalten) versetzt, in solcher Menge, dass die Masse entschwefelt, das Ammoniumcarbonat aber noch nicht zersetzt wird. Die festen Massen scheiden sich ab, und die Flüssigkeit kann decantirt werden. Der Rückstand wird wiederum mit Zinksulfatlösung durchrührt. Nach abermaliger Decantation werden die festen Massen in einer Filterpresse ausgepresst. Diese ist so eingerichtet, dass nach dem Drucke ein Aspirator eine saugende Wirkung hervorbringen kann. Die Flüssigkeiten werden dann auf schwefelsaures Ammoniak verarbeitet.

Nach den Versuchen von Dr. C. Krauch in Münster[4]) über den ungünstigen Einfluss des Zinksulfats auf die Vegetation dürfte sich die Verwendung dieses Körpers auch für künstliche Dünger nicht empfehlen.

Scrubber.

Das Gas gelangt durch Rohr *F* in der Richtung der Pfeile *1* und *2* in den inneren Cylinder *A* einer rotirenden Trommel. Der Cylinder ist mit concentrischen Ringen ausgefüllt, die dem Gase eine möglichst grosse Berührungsfläche bieten. Auf dem durch Pfeil *3* angedeuteten Wege gelangt hierauf das Gas in den mittleren Cylinder *B*, durchstreicht dort wieder concentrische Ringe und geht dann, wie Pfeil *4* andeutet, in die äussere, gleichfalls mit Ringen ausgefüllte Trommel *C*, welche es durch Oeffnungen *dd* verlässt. Das Wasser tritt bei *e* in den Scrubber. Der Scrubber kann auch in mehrere neben einander liegende Kammern getheilt sein, in denen je eine derartig combinirte Trommel rotirt. (D. R. P. 18842 von Otto Mohr, Dessau.)



Correspondenz.

Herrn Dr. G. Krause, Cöthen.

Die **Fabrikation von Spiritus aus Holz** ist keine Seeschlange, wie Ihr α-Correspondent[5]) behauptet. Die Fabrikation wurde schon vor 20 (zwanzig) Jahren in St. Triphon, unweit des Genfer See's, im Grossen eingerichtet, und zwar mit einer Papierfabrik verbunden, denn diese beiden Fabrikationen sind von einander abhängig. Wo man Papier oder Pappe aus dem Holzrückstande nicht machen kann, ist die Spiritusgewinnung nicht rentabel. Ich glaube mich zu erinnern, dass der 95-proc. Spiritus ca. 35 Centimes pro 1 kostete. Die Fabrik wurde von den Herren Bachet & Machard eingerichtet. Also vor 20 Jahren! die Sache ist somit nicht neu.

Wirkung von Holzkohle auf Goldchloridlösung.[6]) Im Jahre 1856! veröffentlichte ich eine Abhandlung über die Reduction der Metalle aus ihren Lösungen durch Holzkohle, und behandelte darin die Einwirkung von Holzkohle, Torfkohle, Cokes etc. auf die Lösungen von Gold, Silber, Platin, Kupfer etc.

Diese Neuigkeiten erinnern mich an unseren Dorfpfarrer. Sein Vater, ebenfalls Pfarrer, hatte ihn einen Haufen Predigten erben lassen, und unser Pfarrer brauchte sich nicht viel Mühe für seine Sonntagspredigten zu geben. Er hatte den Haufen so eingerichtet, dass er jeden Sonntag eine Predigt las, und nach dem Gottesdienste legte er das gelesene Manuscript wieder unter den Haufen, und so ging es ca. 50 Jahre lang, immer neue Predigten! Es ist klar, dass nach so langer Zeit Niemand sich der alten Predigten erinnern konnte. Hochachtungsvoll

Wriezen a. O., den 17. November 1882. *F. F.*

[4]) Chem.-Ztg. 6, 1061.
[5]) Chem. Ztg. 6, 1192.
[6]) Chem.-Ztg. 6, 1191.

Tagesgeschichte.

≌ **Berlin.** Die Thronrede kündigt als die bemerkenswertheste von allen Regierungsvorlagen die dauernde Aufhebung der vier untersten Stufen der Klassensteuer an. Für den hierdurch eintretenden Ausfall in den Staatseinnahmen müssen die Mittel anderweitig aufgebracht werden. Nach officiöser Verlautbarung soll der Steuerausfall dadurch gedeckt werden, dass der Vertrieb einer Reihe von Massenartikeln des Consums mit einer der Gewerbesteuer nachgebildeten Steuer belegt wird, welche sich innerhalb der Landesgesetzgebung hält: man scheint dabei an Weinschanksteuer, Bierschanksteuer, Branntweinschanksteuer zu denken, möglicherweise auch an eine Tabaklicenzsteuer. Die Einzelvorlagen bleiben zunächst abzuwarten. Im Weitern hält die Thonerde trotz der Ablehnung des Verwendungsgesetzes daran fest, dass die sociale Reform nur durch Erhöhung der Reichseinnahmen sich verwirklichen lasse, deren Nothwendigkeit und Verwendungsart, wie die Thronrede meint, zweckmässiger Weise vom preussischen Landtage vorher bestimmt werden könne. — Ueber neue Reichstagsvorlagen von grösserem Umfange für die Wintertagung hat bis jetzt nichts verlautet, und man wird erwarten dürfen, dass der Rest der Tagung sich, ausser mit dem Etat, im Wesentlichen nur mit der Aufarbeitung des bereits vorliegenden Stoffes zu beschäftigen haben wird. Man wird dann auch, wenn die socialpolitischen Gesetzentwürfe zum Abschluss gebracht werden sollen, gerade genug zu thun haben. — Der Congress deutscher Landwirthe und die Steuer- und Wirthschaftsreformer hielten am 14. d. hierselbst ihre Ausschusssitzungen ab, in welchen es sich namentlich um die Feststellung der Tagesordnungen für die Hauptversammlungen beider Körperschaften handelte. — Der deutsche Consul Hoyack in Amsterdam ist zur Vertretung der deutschen Abtheilung der Ausstellung im Allgemeinen und zur Förderung der an diese Abtheilung sich knüpfenden Interessen zum Reichscommissär ernannt werden. — Im auswärtigen Amte finden z. Z. Conferenzen wegen des deutsch-serbischen Handelsvertrages (unter Theilnahme des serbischen Gesandten) statt. — Die Conferenz der Vertreter der schlesischen Privatbahnen mit Vertretern des Eisenbahnministeriums über eine weitere Herabsetzung der Kohlentarife ist resultatlos verlaufen. — Aus den zu dem neuen eidgenössischen Zolltarif-Entwurfe von dem Bundesrathe gegebenen Erläuterungen ist zu ersehen, dass der Bundesrath in der z. Z. noch offenen Frage der Eisenzölle die Beibehaltung der aus der ersten Berathung hervorgegangenen Zollermässigung für Roheisen von 60 cents auf 20 cents und die Beibehaltung der für die Verzollung von Stabeisen und Blech geltenden Bestimmungen beantragt. In Bezug auf Chemikalien werden insbesondere für die Einfuhr von Roh- und Hilfsstoffen bedeutende Erleichterungen vorgeschlagen, ferner für Steinkohlen, Braunkohlen, Cokes gänzliche Zollbefreiung. — Bei allen Wagenladungen gilt fortan im deutsch-polnischen Eisenbahnverbande der Grundsatz, dass für die Frachtberechnung die Zahl der von der Versandt-Expedition gestellten Wagen entscheidend ist und die Zahl der bei der Umladung verwendeten Wagen auf die Frachtberechnung ohne Einfluss bleibt.

* **Berlin.** Mit Bezug auf unsere neuliche Notiz über die Kündigung von Hilfsarbeitern, die beim Kaiserlichen Gesundheitsamte beschäftigt sind, theilt uns der Director dieses Amts, Geh. Rath Dr. Struck, mit, dass keine solche Kündigung erfolgt ist.

* **Berlin.** Die Vorträge des Dr. Slaby an der Berliner technischen Hochschule über Electrotechnik werden von über Hundert Zuhörern besucht, und seitens des Unterrichtsministeriums ist dafür gesorgt, dass mit allen zur Zeit verfügbaren Mitteln Maschinen und Instrumente für einen fruchtbaren Unterricht beschafft werden. Dr. W. Siemens und Geh. Commerzien-Rath Schwarzkopf haben die diesbez. Anlagen ihrer Fabriken zum Zwecke des Studiums zur Verfügung gestellt. Zu Hannover docirt Telegraphen-Director z. D. Merling, in Aachen Prof. Dr. Wüllner über Electrotechnik. Prof. Dr. Wüllner wird an letzterem Orte die Leitung eines zu errichtenden electro-technischen Laboratoriums übernehmen. — Unter den industriellen neuen städtischen Schlachthaus- und Viehhofs-Anlagen ist von chemisch-technologischem Interesse die Albuminfabrik und Talgschmelze. Erstere ist 48 m lang, 15 m breit und enthält im Keller das Schöpflocal, in welchem (binnen 30 Stunden) die Trennung des Serums vom Blutkuchen stattfindet, in der darüber liegenden Raffinerie wird das Albumin gereinigt, die getrockneten Blutkuchen-Rückstände werden als Düngemittel verkauft. Preis der Anlage 80000 M, jährliche Pacht 16000 M. — Die Einrichtung der Talgschmelze kostete 100000 M; die jährliche Pacht beläuft sich auf 18000 M. Der ausgesonderte gute Talg wird geschnitten, bei 40° in hölzernen Bottichen geschmolzen und gerührt und bei 30° durch Leinwand gepresst, wodurch sich das Margarin absondert; letzteres und der fein ausgeschmolzene Talg wird zur künstlichen Butterfabrikation verwendet, das geringere Product an Seifen- und Stearinfabriken versandt.

* **Berlin.** Ueber die von uns reproducirte Mittheilung über eine am Sonnabend im chemischen Laboratorium der Gewerbe-Akademie stattgehabte Explosion geht uns jetzt die Nachricht zu, dass

weder Jemand zu Boden geschleudert, noch bewusstlos geworden sei. Der Vorfall war gleich ähnlichen, öfter sich wiederholenden ohne Bedeutung.

* **Magdeburg.** In der kürzlich im Hôtel Kaiserhof abgehaltenen Versammlung der Zuckerfabrik-Dirigenten-Vereine von Schöningen, Braunschweig und Thüringen, sowie der technischen Vereine von Halberstadt und Magdeburg, wurde die sensationelle Aufstellung hoher Dividende gerügt, wodurch einestheils der Staat zur Erhöhung der Rübensteuer, andererseits die Industrie zur Errichtung neuer Etablissements und eine sehr zu befürchtende Ueberproduction angeregt werde. Dr. Reichardt machte allgemeine Mittheilungen über Gewinnung des Strontianits u. s. w., wonach dieses Material als hauptsächlich in Händen der Dessauer Fabrik concentrirt erscheint, während nach Mittheilungen des Jahresberichts der Fabrikinspectoren für Münster und Umgegend daselbst zahlreiche Gesellschaften (mit der durch natürliches Vorkommen ziemlich eingeschränkten) Strontianit-Gewinnung beschäftigt sind. Ferner wurde für Feststellung des Zucker-Handelswerthes die Wahl noch eines Handels-Chemikers für wünschenswerth erklärt und der Anschluss der Zuckerfabrik-Beamten an den Privatbeamten-Verein warm empfohlen.

* **München.** Nach einer Mittheilung des Prof. v. Beetz hat bei der Kraftübertragung in Miesbach ein Kraftaufwand von 130 mkg in München eine Ausgabe von 38 mkg ergeben, was einem Nutzeffecte von nur 30 Proc. entsprechen würde.

† **Paris.** Zur Ausführung des Gesetzes vom 19. Mai 1874 über die Arbeit der Kinder veröffentlicht ein Bericht des Handelsministers verschiedene Decrete, wonach die Arbeit der Kinder in den Fabriken zur Herstellung der Salicylsäure, des Celluloids und anderer Nitroproducte auch für Fabrikation von Chlorschwefel und bei stauberzeugenden Arbeiten in Ateliers, wo Horn, Knochen etc. verarbeitet werden, untersagt ist.

H. **London.** Von der Jury der Internationalen Ausstellung für Lebensmittel zu Kensington ist dem Kemmerich'schen Fleichextract, welches sich so schnell die allgemeinste Anerkennung erworben hat, die goldene Medaille verliehen worden.

Personalien. Verliehen: dem ordentlichen Professor in der philosophischen Fakultät der Universität Berlin, Geheimen Bergrath Dr. Beyrich, das Offizierkreuz des Königl. italienischen St. Mauritius- und Lazarus-Ordens. R. Eisenmann, Berlin O., Alexanderstrasse No. 23, von der Jury der Ausstellung in Bordeaux für die Reinheit seines Sprits die goldene Medaille.

Ernannt: Der bisherige Kreisphysicus Dr. Schoenfeld in Züllichau zum Regierungs-Medicinalrath in Arnsberg. Der Zuckerfabrik-Director Ed. Pfaff zu Roitzsch im Kreise Bitterfeld zum Oekonomie-Rath.

Gestorben: Am 23. October in Kopenhagen der Professor der Zoologie an dortiger Universität, J. Th. Reinhardt, im Alter von 66 Jahren.

Literatur.

Chemische Erinnerungen aus der Berliner Vergangenheit. Von A. W. Hofmann. Zwei academische Vorträge. M 3. A. Hirschwald, Berlin.

Die Berechnung und Construction der Maschinen und Elemente. Von L. Pinzger. 2. Aufl. M 6. Baumgärtner's Buchh., Leipzig.

Mittheilungen über isometrische Krystallformen. Von A. K. Wach. M 1,20. Maasch, Pilsen.

Tarif der k. k. chemisch-physiologischen Versuchs-Station für Wein- und Obstbau zu Klosterneuburg b. Wien. 3. Aufl. Verlag der k. k. Versuchs-Station, Wien.

Ueber Production, Consumtion und die Circulation des Roheisens in Preussen, während des Jahres 1880. Herausgegeben im Königl. preuss. Ministerium der öffentlichen Arbeiten. 2. Blatt. Chromolithographie. M 5. Schropp'sche Hof-Landkartenhandlung, Berlin.

Recherches sur les hydrates sulfhydrés. Par de Forcrand. Gauthier-Villars, Paris.

Die Maassanalyse nach neuem, titrimetrischem Systeme. Kurzgefasste Anleitung zur Erlernung der Titrirmethode, der chemischen Anschauung der Neuzeit gemäss bearbeitet von Dr. Clemens Winkler, Königl. sächsischer Bergrath, Professor der Chemie an der Königl. sächsischen Bergacademie Freiberg. Mit in den Text eingedruckten Holzschnitten. Freiberg, 1883. Verlag der J. G. Engelhardt'schen Buchhandlung (M. Isensee).

Ein neues titrimetrisches System! Wir wollen versuchen, den Sinn desselben wiederzugeben: Der chemische Wirkungswerth der Maassflüssigkeiten heisst Titer. Die einem Moleküle Wasserstoff äquivalente Menge Titersubstanz giebt, in Grammen abgewogen und zu einem Liter Flüssigkeit gelöst, deren Normallösung. Bei der Darstellung der Normallösung wird die Menge der Titersubstanz nach dem einfachen oder mehrfachen Molekulargewichte der Verbindung bemessen, wobei die Valenz desjenigen Elementarbestandtheiles entscheidend ist, von welchem man annimmt, dass er der Maassflüssigkeit den Wirkungswerth ertheile. Es muss dieser wirksame Elementarbestandtheil in einer 2 Atomen = 1 Molekül Wasserstoff entsprechenden Menge enthalten sein. Es sind daher bei Darstellung von je 1 l Normallösung in Grammen abzuwägen:

1	Molekül	(98,0 g)	H_2SO_4,	entsprechend	2	Atomen	H'
2	„	(126,0 g)	HNO_3,	„	2	„	H'
1	„	(94,0 g)	K_2O,	„	2	„	K'
2	„	(112,0 g)	KHO,	„	2	„	K'
1	„	(106,0 g)	Na_2CO_3,	„	2	„	Na'
2	„	(168,0 g)	$NaHCO_3$,	„	2	„	Na'
1	„	(95,0 g)	$MgCl_2$,	„	2	„	Cl'
1	„	(95,0 g)	$MgCl_2$,	„	1	„	Mg''
$^2/_5$	„	(63,2 g)	KMO_4,	„	1	„	O'' (abgebbar)
2	„	(76,0 g)	$FeSO_4$,	„	1	„	O'' (aufnehmb.)
$^1/_2$	„	(99,0 g)	AsO_3,	„	1	„	O'' (aufnehmb.)

Es ist gewiss sehr anerkennenswerth, dass der Herr Verfasser eine „systematische Feststellung der Titer" in Anregung bringt und die Anpassung dieser Methode an die jetzt einzig geläufige chemische Schreib- und Rechnungsweise verlangt! Damit gewinnen die Beziehungen der einzelnen Methoden zu einander und zu der Darstellung chemischer Processe in Formeln eine sehr erwünschte Klarheit. Im Uebrigen liegt ein neues System nicht vor.

Die Beschreibung der einfachen Apparate und Operationen ist durch Holzschnitte noch verdeutlicht. Was die Methoden selbst anlangt, so können wir die praktische Darstellung und Zusammenstellung derselben im Allgemeinen billigen, hätten es für den Chemiker vom Fache aber doch für sehr erwünscht gehalten, dass Autoren und Quellen mehr berücksichtigt wären, da bei analytischen Methoden das Vertrauen zum Autor von wesentlicher Bedeutung ist und Vergleiche mit anderen Methoden, Neuerungen u. s. w. ein Eingehen auf die Originalarbeiten u. s. w. nothwendig machen.

Grundriss der Chemie und Mineralogie. Nach den neuesten Ansichten der Wissenschaft für den Unterricht an Mittelschulen, besonders Gewerbe-, Handels- und Realschulen bearbeitet von Dr. Max Zaengerle, Prof. am kgl. Realgymnasium zu München. Erster Theil: Anorgan. Chemie und Mineralogie. Mit in den Text eingedruckten Holzstichen. Braunschweig, 1882. Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn.

Das Buch ist ein Auszug von des Verfassers „Grundriss der Chemie" und erscheint bereits in zweiter Auflage. Der uns vorliegende erste Theil behandelt anorganische Chemie und Mineralogie in einer uns insofern neu und für den Bestimmungskreis (Real-, Gewerbe-, Mittelschulen) als höchst zweckmässig erscheinenden Weise, als neben der Theorie auch die praktische Verwerthung und Verwendung der einzelnen Elemente, Metalle, Verbindungen etc. in den einschlägigen Industriezweigen besprochen und durch eine gute Auswahl von Holzschnitten erläutert wird. — So findet man die Verarbeitung der Eisenerze im Hohofen, die Herstellung von Schmiedeeisen im Puddelofen oder Frischherd und von Stahl im Bessemerconverter durch gute Abbildungen erläutert. Auch die Behandlung der Krystallographie und Mineralogie erscheint als eine sehr angemessene.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Von den im Texttheile der „Chemiker-Zeitung" befindlichen Abbildungen werden Clichés käuflich abgegeben.
Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Gesucht (7658)
ein **Chemiker**, welcher in der Verarbeitung der **Steinkohlentheer-Producte** praktisch erfahren ist. Offerten an die **Exp. d. Ztg.** unter **B. 7658.**

Die Nummern des I., II. u. III. Quartals 1882 und Jahrgang 1881 der „**Chemiker-Zeitung**" können noch nachgeliefert werden.

Für das **Laboratorium eines**
grösseren Hüttenwerks
in Oberschlesien wird ein junger **Chemiker gesucht.** Offerten sind an **Haasenstein & Vogler, Breslau** sub Chiffre **H. 24206** zu richten. (8079)

Chemiker, (8530)
mit der Fabrikation v. **Bittermandelöl, Chlorbenzyl, Benzoësäure** genau vertraut, **sucht** Stellung. Offerten sub **L. K. 100** an die **Exped. d. Ztg**

Für einen Chemiker
oder Werkmeister, der sich auf die **Knochenmehlfabrikation** völlig versteht, ist auf mässige Conditionen eine Knochenmehlfabrik zu übernehmen. Die Fabrik wird durch Wasserkraft getrieben und hat eine vorzügliche Lage im Süden Schwedens. Zu correspondiren mit **Dr. Phil. Fritz Svenson, Lund,** Schweden. (7647)

Chemiker-Gesuch.
Eine chemische Fabrik sucht zum baldigen Eintritte 2 Chemiker, welche schon längere Zeit praktisch in Fabriken thätig waren, und welche Erfahrung in der Grossdarstellung namentlich **anorganischer Salze** besitzen. Erwünscht, aber nicht Bedingung ist Absolvirung der pharmaceutischen Laufbahn. Bewerber, welche auf dauernde Stellung reflectiren, wollen ihre von Curriculum vitae und Photographie begleiteten Offerten sub **K. & W. 7672** bei der **Exped. d. Ztg.** einreichen. (7672)

Anilinfarben. (7675)
Eine Anilinfarben-Fabrik sucht für sofort oder 1. Januar 1883 einen **Reisenden** (Christ und unverheirathet). Derselbe muss mit der Branche und Kundschaft durchaus vertraut sein, bereits gereist haben, perfect französisch und englisch sprechen und während der Pausen zwischen den Reisen Comptoirarbeiten (Correspondenz) übernehmen. Offerten mit Lebenslauf, Gehaltsansprüchen und Zeugnisscopien sub **A. Z. 7675** an die **Exped. d. Ztg.**

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

16. November 1882.

G. 1937. **Bessemer-Gebläse-Wind**, Apparat zum Abkühlen des —. E. Friedr. Göransson, Stockholm.
R. 1978. **Dampferzeuger**, Neuerungen an —, welche aus gebogenen Röhren bestehen. C. H. F. Russmann, Hamburg.
M. 2151. **Electrische Ströme**, Neuerungen an Maschinen zur Erzeugung —. A. Millar, Glasgow, Schottland.
W. 1469. **Electrische Ströme**, Apparat zur Erzeugung —. C. Westphal, Eisenbahn-Director a. D., Berlin N., Gartenstr. 1.
S. 1628. **Gaskraftmaschinen**, Neuerungen an rotirenden —. A. F. Sicker, Chemnitz, Neustädter Markt 3.
J. 695. **Hahn**, selbstdichtender. R. Jäger, Dortmund.
F. 1257. **Heiz- und Leuchtgas**, Neuerungen in der Herstellung von — nebst dazu gehörigem Apparat. Th. B. Fogarty Brooklyn, Staat New-York.
M. 2007. **Metallpyrometer** für Rauchabzugsröhren, Backöfen etc. A. J. Mais, Coblenz.
M. 2096. **Regulatoren**, Neuerungen an — für electrische Lampen. H. Meyer, London.
W. 2250. **Schmiervorrichtung** für Dampf- und ähnliche Maschinen, Neuerungen an —. (Zus. zu W. 2099.) L. Weber, Frankfurt a. M., Kl. Sandgasse 4.
B. 3509. **Sicherheitsventil**, mit Dampf belastetes — in den Dampfleitungen der Maschinen. H. Buschmann, Günnigfeld bei Wattenscheid.
L. 1582. **Winderhitzungsapparate**, Neuerungen an —. J. C. Long, Richmond, Furnace, Staat Pennsylvania, V. St. A.

Erlöschung von Patenten.

19842. **Beleuchtungsapparate**, Neuerungen in electrischen —.
9222. **Dampfmaschinen**, Neuerungen an —.
12373. **Erhitzung** der trockenen Abfälle aus dem Rübenhause der Zuckerfabriken behufs Tödtung der Nematoden, Apparat zur —.
8157. **Filtrirapparat**, um Zuckerlösungen und andere Flüssigkeiten zu filtriren.
16875. **Graphitfilz** und Anstrichmasse für Kessel- und Rohrumhüllungen.
12372. **Phosphorsäure**, Verfahren zur Darstellung einer gypsfreien, mit phosphorsaurem Kalke gesättigten — und deren Anwendung bei der Zuckerfabrikation.
18438. **Telegraphendrähte**, Neuerungen an Maschinen zum Einschliessen von — in einem Bande von isolirendem Material.
19761. **Telephonische Apparate**, Neuerungen an tragbaren —.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders, Görlitz.

Oesterreich - Ungarn.

Anthrachinon, Verfahren und ein Apparat zum Reinigen von — und Alizarinen und anderen Stoffen. Julius Brönner, Frankfurt a. M. 21. Sept. 1882.
Ammoniak, Apparat und Verfahren zur Scheidung des — aus dem bei der Abdestillation von Emulsions- und anderen Laugen gewonnenen Alkohol. Karl Heinrich Roeckner, Newcastle upon Tyne. 22. September 1882.
Gas, Verbesserungen in der Fabrikation von —. Joseph Emerson Dowson, London. 22. September 1882.
Schwefel, Verbesserungen an Oefen zur Gewinnung des — aus den Erzen und zum Rösten und Zersetzen der Kupfererze. William Black, South-Shields, und Thomas Larkin, East-Jarrow (Durham). 21. September 1882.
Tinte, unauswaschbare. Gustav Detsenyi, Budapest. 4. October 1882.

Frankreich.

15. Mai bis 1. Juni 1882.

149185. **Alaun**, Verbesserungen in der Fabrikation des —. Spence.
149217. **Alkohol**, Herstellung des — aus den Zuckerrüben. Brin.
149273. **Dämpfe**, Apparat zum Befreien und Sammeln der ammoniakalischen —, die sich bei Verdampfung der Zuckersäfte bilden. Leplay.
149249. **Farbstoffe**, Verfahren zur Darstellung der Azoverbindungen. Compagnie Parisienne de couleurs d'aniline.
149233. **Fettgehalt**, Behandlung der Fische zur Gewinnung des —. Moride & Joulie.
149013. **Klären** der Flüssigkeiten, Verbesserungen im —. Roeckner.
149025. **Knochenfett**, Verfahren zur Extraction des —. Ruffin.
149179. **Milch**, Verfahren zur Conservirung der —. Von Roden.
148956. **Natron**, Herstellung des kohlensauren —. Carey.
148996. **Ofen** zum Verdampfen und Concentriren der Flüssigkeiten. Courtois & Van Roy.
149131. **Ozon**, Apparat zur Hervorbringung des — und seine Anwendung bei der Rectification des Alkohols. Eisenmann.
145686. **Parfums**, industrielle synthetische Darstellung der —. O. de Rawton.
149263. **Schwefelwasserstoff**, Herstellung des —. Delachanal.
148979. **Sulfocarbonate**, Fabrikation alkalischer und alkalisch-erdiger —. Müntz.

England.

7. und 10. Novbr. 1882.

3643. **Ammoniak**, Verfahren und Apparat zur Darstellung von —. A. Feldmann, Bremen.
3740. **Bleichen und Entfärben**, neues chemisches Product zum —. J. Vercruysse-Degraeve, Brügge.
2224. **Dämpfe**, Apparat zur Darstellung salpetriger —. G. Prim, Mons.

Amerika.

24. October 1882.

266417. **Farbstoff** für künstliche Butter. H. Berthold, New-York.
266504. **Glycerin**, Verfahren, — aus den Seifenlaugen auszuscheiden. J. J. O'Farrell, Dublin.
266268. **Glycose**, Herstellung der — aus dem Cactus. W. B. Brittingham, New-York.
266326. **Kohlengas**, Verfahren und Apparate, um — zu machen. A. Stamm, Leadville.
266300. **Zucker**, Apparat zur Herstellung von —. J. A. Morrell, New-York.

Briefwechsel.

Mannheim. Dr. F. V. Derartige statistische Angaben sind natürlich nicht zu erlangen. Es wird keine Fabrik die Daten geben, was man ihr auch keineswegs verdenken kann.

Nordhausen. D. N. Ein jedes grössere Geschäft, so auch das viel in Anspruch genommene Patentamt, stellt „Empfangsbescheinigungen" unaufgefordert nicht aus. Sie müssen eine solche speciell verlangen und erhalten sie dann unfrankirt. Die Bescheinigung kann Ihnen auch später ausgestellt werden. Am einfachsten sichern Sie sich, indem Sie sämmtliche Sendungen an das Patentamt „eingeschrieben" abgehen lassen.

Anilin-Farben.

Suche als **kaufmännischer Leiter** oder auch als **Reisender** in einer renommirten Anilinfarbenfabrik Stellung. Bin mit der Branche und Kundschaft seit vielen Jahren bekannt, spreche französisch und englisch und habe in der Branche lange Jahre nahezu ganz Europa mit Erfolg bereist. (8537)
Franco-Offert. erbeten unter **O. 8129** an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.**

Stellung sucht ein absolvirter Chemiker,

militärfrei, mit sehr guten Zeugnissen über beide Staatsprüfungen (Wiener Technik). Gehaltsansprüche bescheiden. Nähere Auskunft bereitwilligst. Gefl. Offerten unter Chiffre **R. 7588** durch die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (7588)

Für Düngemittel-Fabrikanten.

Die in meinem Etablissement bisher von den Herren Schippan, Galle & Co. zur Düngemittelfabrikation innegehabten Fabrikräume, sowie auch die benutzte Wohnung, stehen, da Genannte die Fabrikation hier aufgeben, anderweitigen Reflectanten bei ebenfallsiger Entnahme entsprechenden Quantums Schwefelsäure, spätestens zum 1. Januar 1883, zur Verfügung.

Chem. Fabrik und Glashütte.
G. Schlaegel.
Corbetha (Bahnhof),
den 30. October 1882. (7576)

Chemiker gesucht

für Moskau (Russland), welcher die Fabrikation des **blausauren Kalis** und des **Fleischdüngers** theoretisch und praktisch versteht. Laut Wunsch kann derselbe sich im Geschäfte betheiligen. Bedingungen nebst Zeugnissangabe zu adressiren postlagernd **Moskau** sub **K. M. Tsch.** (7626)

Wir suchen per 1. März bis 1. April 1883 einen

jungen Chemiker

und erbitten uns Meldungen mit Angabe der gegenwärtigen Stellung wie Beschäftigung durch die **Exped. d. Bl.** unter Chiffre **R. & G. 7690.** (7690)

Zum 1. Januar 1883 **suche** ich einen sichern (7674)

Analytiker

als 3. Assistenten für das **Laboratorium der landwirthschaftlichen Versuchs-Station.** Gehalt: 1200 Mark p. a. und freie Wohnung.
Rostock i. Mecklenburg. **Prof. Dr. Heinrich.**

Chemiker gesucht.

Ein in der Fabrikation **chemisch-pharmaceutischer Präparate** praktisch erfahrener Chemiker wird zum baldigen Antritte für eine Fabrik zu engagiren gesucht. Gefl. Offerten mit Angabe der bisherigen Thätigkeit befördert unter **Dr. M. M. 7662** die **Exped. d. Ztg.** (7662)

Eine seit 37 Jahren in Hamburg bestehende, bestens renommirte und vorzüglich eingeführte, auch der Redaction d. Ztg. wohlbekannte

Makler- und Agenturfirma

wünscht nach Aufnahme eines vielseitig versirten Socius die **Vertretung**

wirklich leistungs- und concurrenzfähiger

Häuser aus den Interessentenkreisen der „Chemiker-Zeitung" zu übernehmen, etwa von Zuckerfabriken, Drogisten, chemisch-technischen Etablissements, Maschinenbauanstalten oder dergl. Aufforderungen zur directen Angabe von Special-Referenzen oder sonst gewünschten Details wolle man sub **E. 7620** an die **Expedition d. Ztg.** adressiren. (7620)

Wer liefert basisches Aluminiumpalmitat?

Gefl. Offerten sub **L. 7653** befördert die **Exped. d. Ztg.** (7653)

Chemiker.

Ein **promovirter Chemiker,** welcher ein Jahr lang an einem wissenschaftlichen Institute als Assistent fungirt hat, **sucht** bei mässigen Ansprüchen Stellung in der Praxis. Off. sub **J. A. 2407** befördert **Rudolf Mosse, Berlin S.W.** (8536)

Ein Werkmeister,

bisher in einer der grössten Fabriken der **chemisch-technischen Branche** thätig, wünscht sich zu verändern. Derselbe ist im Stande, die Fabrikation mehrerer sehr gewinnbringender Artikel einzurichten und selbstständig zu leiten. Offerten an die **Exped. d. Ztg.** unter **W. 7660.** (7660)

Eine Centrifuge, (7666)

800 mm Trommeldurchmesser, zum Absetzen von Schlamm oder Trennen schwerer von leichten Flüssigkeiten, fast noch neu, ist preiswerth **zu verkaufen. Leop. Ziegler,** Maschinenfabrik, **Berlin N.,** Chausseestr. 77.

Wer liefert in grossen Quantitäten

Salpetersaures Methyl

zu billigsten Preisen? Offerten unter **Rb.** an **A. Hartleben,** Buchhandlung in **Wien.** (7667)

Nachfolgend bezeichnete

Patentbeschreibungen

sind **zu verkaufen**, à M 1,50:

D. R. P. **18909** (Verschlussvorrichtung mit Ausschaltung an Filterpressen).
D. R. P. **17058** (Darstellung von Salzsäure aus Chlorcalcium und Chlormagnesium).
D. R. P. **14117** (Vorrichtung zur Selbstregistrirung des Pendelausschlages von Oelprobirapparaten).
D. R. P. **11456** (Gewinnung v. Magnesia aus calcinirtem Dolomit).
D. R. P. **16096** (Herstellung hochthonerdehaltigen Glases aus vulkanischen Alkali-Silicat-Gesteinen).
D. R. P. **16118** (Neuerungen an Destillations- und Sublimations-Apparaten für feste Materialien).
D. R. P. **13545** (Conservesalz).
D. R. P. **15213** (Apparat zum Reinigen, Trocknen oder Kühlen von Gasen vermittelst einer Flüssigkeit).
D. R. P. **15342** (Gewinnung v. Magnesia aus calcinirtem Dolomit).
D. R. P. **10443** (Herstellung v. Lichtpausen in fetter Schwärze od. fetter Farbe, „negrographisches Lichtpausverfahren").
D. R. P. **18227** (Herstellung von Verblendsteinen).
D. R. P. **18339** (Brauselimonadenzucker).
D. R. P. **16029** (Kühlapparat für die zur Fabrikation von Stearin angewandten fettigen Substanzen).
D. R. P. **16570** (Darstellung v. Zink- und Bleiweiss).
D. R. P. **15757** (Darstellung von arsen- und selenfreier Schwefelsäure).
D. R. P. **19040** (Cokesofen zur gleichzeitigen Gewinnung von Theer und Ammoniak).
D. R. P. **17568** (Einfülltrichter für das Glycerin bei der Darstellung v. Nitroglycerin).
D. R. P. **18231** (Darstellung von Präparaten als Ersatz des Albumins für Zwecke der Fixirung von Farbstoffen auf der Faser).
Engl. Pat. **26** (79) (Manufacture of Sheet Metal).
Engl. Pat. **2098** (Manufacture of Bicarbonate of Soda etc.).
Am. Pat. **227601** (Explosive Compound).
Am. Pat. **235871** (Explosive Compound).
Am. Pat. **232922** (Manufacture of Soap).
Am. Pat. **229264** (Recovering Soda from Spent liquor after treating vegetable fiber).
Am. Pat. **236051** (Manufacture of Chloride of Zinc).
Am. Pat. **227032** (Manufacture of Bicarbonate of Soda).
Am. Pat. **227561** (Manufacture of Bicarbonate of Soda).
Am. Pat. **224101** (Process for the Manufacture of Sulphate of Soda).
Am. Pat. **229955** (Manufacture of an improved feritilizer from stable-manure).
Am. Pat. **234489** (Explosive Compound).
Oest. Pat. (Darstellung d. Azofarbstoffe).

Offerten erbeten an die
Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Baumwollene Treibriemen


SCHUTZ-MARKE

D. R. P.
Unübertroffener Qualität
dehnfrei, Nässe u. Hitze vertragend
vorzüglich impraegnirt
fabriciren u. empf. zu
billigsten Preisen
Schmidt & Bretschneider
CHEMNITZ i/S.
(7561)

Nickelanoden

für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (7677)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Regeneration von Chromoxyd. (7636)

Man wünscht mit einer Persönlichkeit, welche die Regeneration von Chromoxyd zu chromsauren Salzen bereits fabrikationsmässig mit Erfolg ausgeführt hat, in Verbindung zu setzen. Offerten unter **F. 7636** an die **Exp. d. Ztg.**

Ein Chemiker, Dr. phil., mit langjähr. Praxis, davon 6 Jahre selbstständig, **sucht** Stellung speciell in der

Schwefelsäure-, Düngemittel-, Knochenmehl-, Thonerdebranche.

Offerten erbeten an die **Exped. d. Ztg.** unter **O. L. G. 7644.** (7644)

Vorschrift

zur Darstellung eines auf Papier nicht durchschlagenden **Spirituslackes** zu kaufen gesucht. Offerten unter **D. S. 7668** an die **Exp. d. Ztg.** (7668)

Gesucht ein completes Exemplar der „Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft". Offerten mit Preis sub **S. B. 1844** poste restante **München.** (7687)

Für Oelgas-Anstalten. (7676)

Raffinirtes schweres **Petroleum,** zur Vergasung das beste Material, grösste Gasausbeute bei höchstem Lichteffecte, empfiehlt die

Theerproductenfabrik Adolph Artmann, Braunschweig.

Zu verkaufen:

1500 bis 2000 kg disponibler amorpher **Phosphor.** Offerten unter **G. 7661** an die **Exped. d. Ztg.** (7661)

Für Spodiumfabrikanten! (7643)

Patentirtes, ebenso einfaches wie rationelles Verfahren zur **Gewinnung von Ammoniak bei der Knochenverkohlung** wird abgegeben von

H. P. Lorenzen, Friedrichstadt a. Eider.

Gastheer.

Die Deputation für die Gas- und Wasserwerke der Stadt Bremen ist geneigt, die

Theerproduction des Gaswerks für 1883

einem solventen Käufer zu regelmässiger Abnahme zu überlassen. Die Bedingungen werden gegen Zahlung von 20 Pf von der unterzeichneten Verwaltung portofrei mitgetheilt, und sind an diese auch die Gebote, enthaltend Preis für je 1000 kg netto, franco Waggon ab Bremen, sowie Angabe der Art der Behälter, in welchen der Theer abgenommen werden soll, bis zum 30. d. Mts. portofrei einzusenden. Der Abnahme in Waggonbehältern wird der Vorzug gegeben. Die Deputation macht sich jedoch nicht verbindlich, das höchste oder überhaupt eins der eingehenden Gebote anzunehmen.

Der Käufer hat bei Abschluss des Vertrages eine Sicherheit von M 10 000 in Werthpapieren zu bestellen.

Das abzugebende Theerquantum wird auf 900 bis 1000 Tonnen à 1000 kg geschätzt.

Bremen, im November 1882. (10530)

Verwaltung der Gas- und Wasserwerke.

Jos. Pallenberg, (7628)

Maschinen-Fabrik, Mannheim,





empfiehlt als **Specialität**
auf Grund 25jähriger Erfahrungen:
Complette Fabrik-Einrichtungen
für **Cement, Trass,** Thonwaaren, Chamotte, Schmirgel, **Glas, Schwerspath, chem. Producte, Farben,** Anilin, Ultramarin, Bleiweiss, **Oelfabriken, Dünger, Knochenmehl, Superphosphat, Spodium, Leim etc.**

Knochenentfettung durch Benzin, ferner neuestes Verfahren für **Verkohlung** des **Knochenschrots** mit Gewinnung von 8 Proc. schwefelsaurem **Ammoniak und Leuchtgas.**

Neueste sehr rentable **Leim-Fabrikation** (28 Proc. aus Knochengries) nach Seltsam's u. Dr. Hagen's Patenten. Vorzügliche Leim-Trocken-Anlagen.

Beste Einrichtungen zur **Herstellung** schönen **Knochenschrots,** sowie zur Verarbeitung von **Phosphoriten, Guano etc.**

Steinbrecher, Walzmühlen, Kollergänge, Mahlgänge verschied. Construction, Kugel- u. Conusmühlen, Brechwerke, Pulverisirmaschinen jeder Art, hydr. Pressen.

Knochenbrecher und **Pochwerke,** anerkannt beste Construction, Schrotreiniger, Sieb-, Transport- u. Becherwerke, Mischmaschinen und Rührwerke für nasse und trockne Materialien, Auflösmaschinen.

Desintegratoren für verschiedene Zwecke in mehreren Constructionen.

Vorzügliche **Trocken-** und **Nass-Mahlwerke,** sowie **Schlemmwerke,** speciell für Cement construirt, desgl. **Cokesbrecher.**

Rotirende Oefen (Revolver-Anlagen) für Soda, Potasche etc.

Dampfmaschinen, Pumpen, Luftcompressoren, Transmissionen in jeder Grösse und Anordnung. — Hanfseil- und Drahtseil-Anlagen.

Prima-Referenzen der bedeutendsten Etablissements des In- und Auslandes.

Alle Inserate

für die **„Chemiker-Zeitung"**, sowie für **alle Zeitungen** Deutschlands und des Auslandes befördert billigst

Haasenstein & Vogler, Magdeburg.

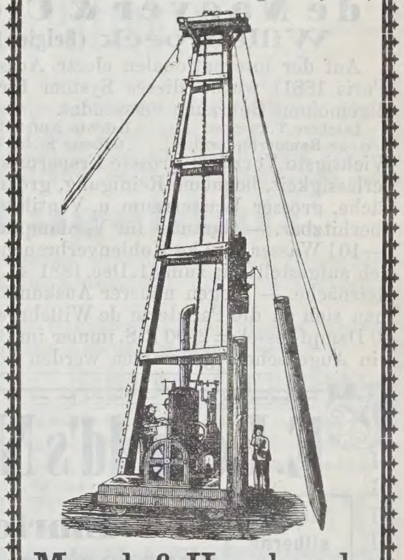
Nachverzeichnete Werke, sämmtlich wohlerhalten, werden zu annehmbaren Preisen abgegeben:

Liebig's Annalen, Band 1—156. 7 Supplemente und 1 Register. In Pappe.
Erdmann's Journal f. prakt. Chemie, Band 61—75 einschliessl., in Leinwand.
Chem. Centralblatt, Jahrgang 1854—1881, in Ganz-Calico.
Liebig und Kopp, Jahresbericht, Jahrgang 1847—1880 einschliessl., nebst 3 Register, in Prima-Halbfranz.
Gmelin, Chemie. 4. Aufl. 11 Bände in Halbfranz.
Berzelius' Chemie. 5. Original-Auflage. 5 Bände in Halb-Calico.
Prechtl, Karmarsch, Technologische Encyclopädie. 25 Bände und 5 Bände Atlas, in Halbleder.
Dumas' angewandte Chemie, 8 Bände in Pappe. (7673)

Näheres bei der Hofbuchhandlung
A. Klingelhoeffer, Darmstadt.

Dampframmen

mit endloser und rücklaufender Kette bauen als Specialität und halten auf Lager (8061)



Menck & Hambrock,
Ottensen bei Altona.

Mühlensteine

jeder Art zum Mahlen von **Cement, Schwerspath, Knochen, Farbe, Glasur** etc., allen **festen** und **harten** Körpern, liefern in bester Qualität bei billigster Preisstellung

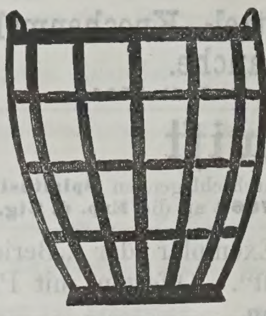
H. Schlüter & Co., Magdeburg,
(7619) Mühlenstein-Fabrik.

eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!
zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.
eisenfrei! **Flußspath** schwerspathfrei!
gegen 99 Proc. Fluorcalcium
in Stücken und ff. gemahlen!
liefert äusserst billig (7141)
Aug. Sturm, Roda b. Ilmenau
Eigene Gruben.

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Chlorsaures Natron, crist. garant. rein,
Chlorsaures Baryt, crist. garant. rein,
Rhodanpräparate, sämmtliche, offerirt (7664)
Chem. Fabrik Carl Glenck in Basel.

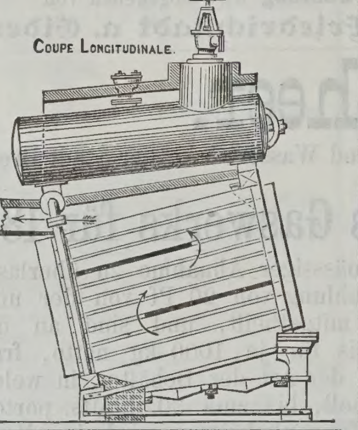
Wir empfehlen (7615)
eiserne Körbe



für den Transport von Säuren aller Art. Diese Körbe, weit dauerhafter und widerstandsfähiger als alle seither gebräuchlichen Körbe aus Holz, Weide oder Rohr, finden bereits in sehr vielen chemischen Fabriken die praktischste Verwendung.
Preis pro Stück Mark 2,90.
Aberle & Friedmann, Mannheim,
Eisen- und Metallhandlung.

Bausch & Sohn in Cöln a. Rh.,
Leder-Treibriemen-Fabrik,
liefern (7313)
Treibriemen
aus zweimal gestrecktem, prima rheinischem Kernleder, einfach, doppelt und dreifach, für geraden, geschränkten und gekreuzten Lauf.
Garantie für Haltbarkeit, billigste Preise, prompte Effectuirung.

Unexplodirbare Röhrendampfkessel,
patentirt S. G. D. G.
de Naeyer & Cie.,
Willebroeck (Belgien).



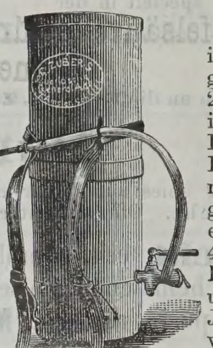
Auf der internationalen electr. Ausstellung (Paris 1881) wurde dieses System für deren allgemeinen Gebrauch verwendet. (7217)
Leichter Transport. | Leichte Aufstellung.
Geringe Raumerforderniss. | Grösste Sicherheit.
Wichtigste Vorzüge: grösste Ersparniss u. Zuverlässigkeit, bequeme Reinigung, grosse Heizfläche, grosser Wasserraum u. Ventilator, unüberhitzbar. — Garantie für Verdampfung von 9—10 l Wasser bei 1 kg Kohlenverbrauch. Wirklich aufgestellt bis zum 31. Dec. 1881 41,946 qm Heizfläche. — Wegen näherer Auskunft wende man sich an die Papeterie de Willebroeck, wo 30 Dampfkessel = 2500 P. S. immer im Betriebe in Augenschein genommen werden können.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln
Grosse silberne Staats-Medaille
Einrichtung chemischer Laboratorien
mit allen Apparaten und Utensilien
bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.
Mechanische Werkstätte für physik. Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.
Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei
(7086)
Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

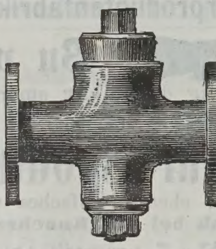
Ch. Zimmermann, Ehrenfeld-Cöln,
Maschinenfabrik,
empfiehlt seine **Fabrikations-Specialitäten,** wie
Desintegratoren zum Pulverisiren der verschiedensten Materialien, **Steinbrecher, Kollergänge, Pochwerke, Walzmühlen.**
Einfache und **doppeltwirkende Pumpen,** sowie **Rotationspumpen** jeder Art.
Aufzüge für **Hand-, Göpel-** oder **Dampfbetrieb** ohne Bremsen, auf jeder Höhe stillstehend. (7390)
Maschinen und **Apparate** für **Margarin-, Butter-** und **Seifenfabrikation.**
Fabrik-Anlagen mit vorkommenden **Dampfmaschinen** u. **Transmissionen** etc., sowie **Reparaturen** aller Art werden bei solider Arbeit u. billigen Preisen ausgeführt.

Verbrennungsofen nach Glaser,
wenig gebraucht, für die Hälfte des Preises (100 M) **zu verkaufen.** Offerten an die **Exped. d. Ztg.** unter **S. 7692.** (7692)

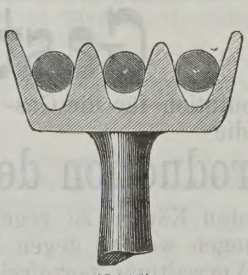
Zuber's patentirter und vielfach prämiirter (7671)
Feuerlöschapparat (Extincteur).



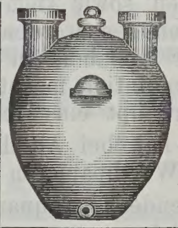
Für chem. Fabriken besonders empfehlenswerth.
Diese Apparate sind seit 9 Jahren von Unterzeichnetem in der Schweiz, Deutschland und anderen Ländern eingeführt, 4308 Apparate sind im Ganzen bis heute verkauft, 2012 Stück in Deutschland, 1371 in der Schweiz und 919 in Norwegen, Schweden, Oesterreich, Italien, Russland, Frankreich, Spanien und verschied. überseeischen Ländern. Es wurden mit diesen Apparaten schon hunderte von kleineren u. grösseren Bränden in Fabriken und Privathäusern gänzlich unterdrückt oder zurückgehalten, bis weitere Hülfe eintraf. Der Cantonsspital in Lausanne hatte schon bei 4 Brandausbrüchen dieselben mit Erfolg angewendet. — Bei **Entstehung** eines Feuers leisten diese Extincteure unstreitig die rascheste und sicherste Hülfe! Seit einigen Jahren sind wesentliche Verbesserungen daran gemacht worden und sind dieselben auch im Preise reducirt.
Illustrirte Preis-Courante gratis.
C. T. Amsler, Apparatenfabrik, Feuerthalen b. Schaffhausen.
General-Agenten für Norddeutschland: Dürr & Müller, Mannheim.



Hähne und Ventile
für chemische Zwecke,
sowie für Dampf- und Wasserleitungen,
liefern
nach bewährten Constructionen als Specialität
Gebrüder Reuling, Mannheim,
Fabrik für Armaturen, Eisen- u. Metallgiesserei.
Kataloge gratis und franco. (7397)

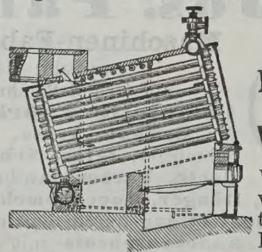


(7445)
Wellenleitungstheile
Draht- u. Hanfseil-Triebe, genau centrirt u. ausbalancirt.
Riemenscheiben, ausbalancirt. **Sellers' Lager und Kupplungen. Frictionskupplungen** (D. R. P. Dohmen-Leblanc). **Riemenrollen-Triebe. Zahnräder,** mittelst Formmaschinen hergestellt. **Wellen,** hochpolirt. Leichteste Modelle! Verringerung des Kraftverlustes und der Abnutzung.
Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,
Berlin N.W., Moabit und Dessau.
Neuer illustr. Catalog **mit Stückpreisen** erschienen.



Die **Thonwaarenfabrik** von (7279)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Condensat.-Gefäße, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.
(7001)
ROOT's
nichtexplodirende Dampfkessel



bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95%, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, roh in Stücken u. allerfeinst. Mahlung.
Flussspath, 99,02% Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., **Marienglas, Feldspath, Witherit** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.). (7411)

Dalbker Dichtungsringe,
Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)
(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel,** auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873
Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.

Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.

Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.

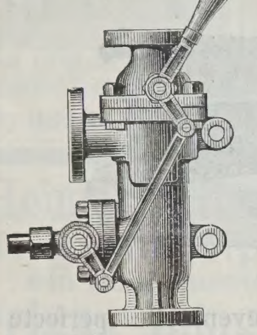
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal Injector.

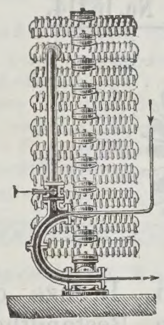


Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



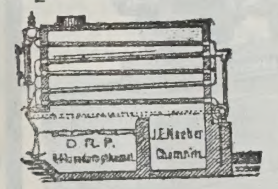
Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (7173)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend.

Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.



Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser**, bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (7601)

Prima Referenzen.

Die Thonwaaren-Fabrik

des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler**, sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.

(7203)

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Kollergänge

mit 100 bis 2000 kg schweren Läufern, zum Pulverisiren von Chemikalien etc. empfiehlt billigst die

Maschinenfabrik und Eisengiesserei Göppingen, KRAUSS & GENOSSEN, in Göppingen, Württemberg.

(7579)





C. G. Haubold jr.,

Maschinenfabrik, Chemnitz, Sachsen,

Etablirt 1837,

liefert als langjährige **Specialität:**

Centrifugal-Trocken-Maschinen,

Deutsches Reichs-Patent,

zum Ausschleudern chemischer Flüssigkeiten, mit **Unterbetrieb**, welche kein Fundament erfordern, vollständig geräuschlos arbeiten und mit besonderen Schutzvorrichtungen versehen sind.

Das Material, aus welchem meine Centrifugen gefertigt werden, ist in seiner Qualität geeignet, den Einwirkungen chemischer Präparate dauernden Widerstand zu leisten. — Sehr viele dieser Maschinen in Laboratorien, chemischen Fabriken, Dynamitfabriken etc. im Betriebe. (6956)

Prima Referenzen werden gegeben.

Specielle Offerten stehen auf Wunsch zu Diensten.

Zum Probe-Abonnement geeignet.

Die hochinteressanten Memoiren des Geh. Reg.-Rath Stieber,

(8533)

aus seinen hinterlassenen Papieren bearbeitet, durch welche **zum ersten Male dem grösseren Publikum interessante Einblicke in die Geheim-Geschichte der letzten Decennien** gewährt werden, erscheinen gegenwärtig neben dem spannenden Romane von **Balduin Moellhausen: „Der Haushofmeister“ ausschliesslich im täglichen Feuilleton** des

Berliner Tageblatt.

Allen neu hinzutretenden Abonnenten wird der bis zum 1. December abgedruckte Theil des Feuilletons gegen Einsendung der Post-Quittung gratis und franco nachgeliefert.

Die sonstige Reichhaltigkeit und die Gediegenheit des Inhalts, denen dasselbe seine grossen Erfolge zu verdanken hat und wodurch es die

gelesenste und verbreitetste Zeitung Deutschlands

geworden ist, sind allgemein bekannt. **Probenummern** gratis u. franco.

Man **abonnirt** auf das **„Berliner Tageblatt“** mit seinen 3 Beiblättern: Illustr. Witzblatt **„ULK“**, illustr. belletr. Sonntagsblatt **„Deutsche Lesehalle“** u. „Mittheilungen über **Landwirthschaft, Gartenbau** u. **Hauswirthschaft**“ für d. Monat December bei allen Reichs-Postanstalten zum Preise von nur **1 M 75 Pf.**

Schlesische Gewerbe- und Industrie-Ausstellung 1881:

Goldene Medaille.

Ganz & Co. in Budapest,

Eisengiesserei u. Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft.

Filiale: Ratibor, preuss. Schlesien,

liefern als **Specialität** diverse **Hartgussfabrikate**, als: **Eisenbahnherz- und Leitschienenstücke, Räder** für **Bauunternehmer** und **Bergwerks-Anlagen, Brechbacken**, rohe und polirte **Walzen** für Blech- und Stabeisenproduction, **Geschosse** jeden Calibers, **Calander** und **Hartwalzen** für Papier- und Pappendeckelfabrikation; ferner in **bewährter Construction: Maschinen zum Vermahlen** von **Cement, Magnesit, Gyps, Kalk** und **sonstigen Mineralien; Stein-** und **Knochenbrecher** in verschiedenen Grössen; **Walzenstühle** zum **Vermahlen** von **Getreide, complete Mühlen** und **Transmissions-Anlagen, Drehscheiben** für **Schmalspurbahnen**, sowie **schmiedbaren Maschinen-** und **Bauguss** jeglicher Art.

Herren Ganz & Comp., Ratibor!

Auf Ihren Wunsch bestätigen wir Ihnen gern, dass der vor 3 Monaten gelieferte Knochenbrecher zu unserer vollständigen Zufriedenheit arbeitet. Derselbe leistet in **10 Stunden mit Leichtigkeit 200 Centner** durchaus genügend gebrochene Knochen, **auch wenn dieselben sehr feucht und zäh sind.** — Eine Reparatur ist bis jetzt nicht vorgekommen und steht bei der durchaus soliden Construction auch nicht zu erwarten. — Eine Abnutzung der gezahnten Walzen ist bis heute nicht zu constatiren. — Wir stellen Ihnen gern anheim, von diesem Zeugnisse jeden beliebigen Gebrauch zu machen.

Breslau, den 3. Januar 1882. Hochachtungsvoll (8086)

Silesia, Verein chemischer Fabriken, Breslauer Zweigniederlassung.

gez.: Richters.

Monster-Filter-Pressen

System Wegelin & Hübner

mit Filterplatten bis zu 1450 mm im Quadrat, ohne u. mit doppelter perfecter Aussüssvorrichtung aus Holz od. Eisen

von uns zuerst eingeführt

für Massenfabrikation in Anilin- und Alizarin-Fabriken in Porzellan- und Steingut-Fabriken, Fabriken künstlicher Dünger, Weinsteinsäure-, Zucker- und Glucose-Fabriken, für Wasser-Filtration etc.

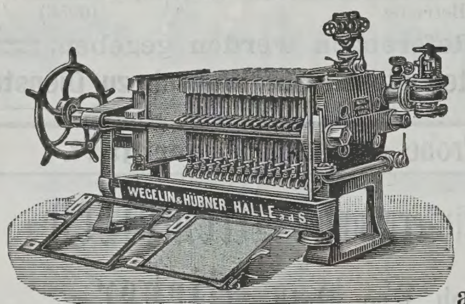
Vorzüge unserer Monster-Filter-Pressen:

Bedienung ebenso leicht und einfach als bei kleineren Filterpressen; ausserordentliche Leistungsfähigkeit; Filtertücherverbrauch geringer als bei kleineren Filterpressen; vollkommene Gleichartigkeit der abgepressten Masse; absolute Abdichtung und grösste Dauerhaftigkeit.

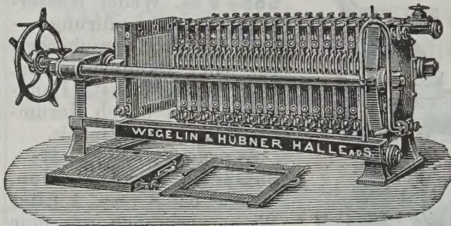
Der Preis unserer Monster-Filter-Pressen ist billiger als eine Anzahl kleinerer Filterpressen von gleicher Leistung.

Universal-Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.







ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1900 Stück** für die Fabrikation von

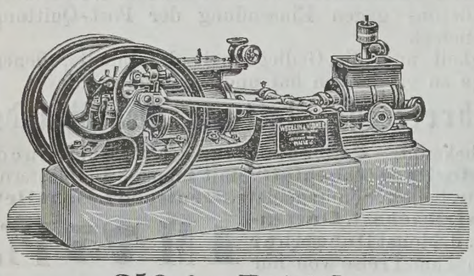
Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

☞ **Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.** ☜

Versuchs-Filterpressen.

Gas-Compressions-Pumpen

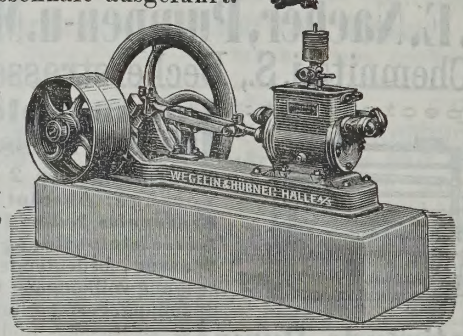
für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.



350 im Betriebe.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



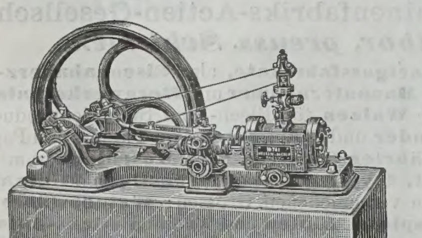
250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen,
Verbleite Montejus, Verdampfapparate,
Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,
horizontal und vertical
ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

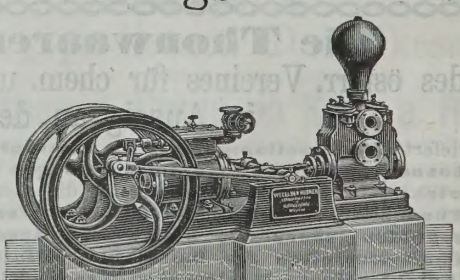


500 im Betriebe.

Dampfpumpen, Pumpen
mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei
mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis. (7419)

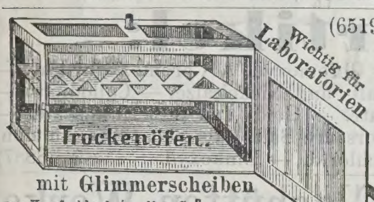
Die Schlemmwerke ⚒ b. Podersam i. B.
Comptoir in LOEBAU in Sachsen
empfehlen hochf. **Kaolinerden** u. liefern solche auch calcin. u. ff. gemahl. (7681)

PATENTE ALLER LÄNDER,
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt
Dr. G. Krause in Cöthen.
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Säcke,

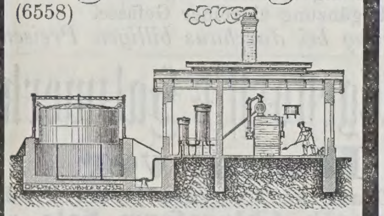
neue und gebrauchte, in allen Sorten liefert billigst (7670)
M. Masius, Mannheim,
Säcke- und Deckenfabrik.

(6519)
Wichtig für Laboratorien



Trockenöfen.
mit Glimmerscheiben
aus Kupferblech in allen Grössen empfiehlt
Harry Held in Ludwigshafen a./Rh.

Heinrich Hirzel,
Plagwitz-Leipzig
Erste Fabrik patentirter
Oelgas-Anlagen.
(6558)

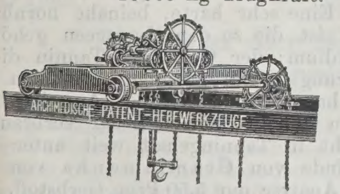


Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb. Goldene Medaillen u. erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.**

C. Blumhardt & Mockert,
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (6782)
Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate f. chem. Fabriken.
Preislisten auf Verlangen gratis.



Die Werkzeug-Maschinen-Fabrik von
COLLET & ENGELHARD
in **Offenbach a. Main,** (7697)
begründet 1862,
liefert **Werkzeugmaschinen** aller Art für Metallbearbeitung, **pat. archimed. Hebewerkzeuge,** als Flaschenzüge von 300—12000 kg Tragkraft u. Laufkrahne von 1000—10000 kg Tragkraft.



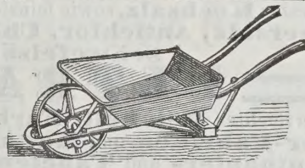
Trocken- u. Nass-Mischmaschinen.
(7606) **Rothguss,**
Messing und Phosphorbronze,
roh und bearbeitet, billigst.
W. Joh. Schumacher, Köln,
Maschinenfabrik und Metallgiesserei.

Hohlglasfabrik Tritschler, Winterhalder & Co., Oedhütte,
Post- und Bahnstation Furth a. W., Bayern. (7695)
Stuttgart 1881: Silberne Medaille.
Specialität: Retorten u. **Vorlagen,** mit u. ohne Tubus, **Trichter, Woulff'sche Flaschen, Stöpsel** u. **Pulverflaschen, Kochbecher** u. **Kochflaschen** für chemische Laboratorien etc. in jeder gewünschten Form und Grösse.
Muster stehen gern zu Diensten und billigste Preise werden zugesichert.

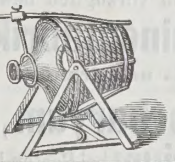
(7527)
Sulphat-Schalen, Soda und andere Kessel, Hartguss Roste.
empfiehlt — Sulphat-Schalen nach neuer bester Methode gegossen —
Mannheimer Eisengiesserei Carl Elsässer, Mannheim.

Johann Biertz in Viersen (Rheinpreussen)
empfiehlt zu **billigsten Preisen** aus selbstgegerbtem **besten Kernleder** hergestellte
Ia. Leder-Treibriemen
schnurgrade laufend und fast **vollständig ausgestreckt.**
Vorzüge: Eigene **bewährte** Bearbeitungs-Methode mit neuesten Hülfsmaschinen; **vortheilhafteste** Verwendbarkeit **für alle Zwecke,** ohne durch irgend ein anderes Fabrikat (**Pat.-Leder-R., Baumwoll-Gummi-Riemen etc.**) in **Haltbarkeit und Leistung** bis jetzt **übertroffen** zu sein.
Specialität: Riemen **für nasse Räume** (imprägnirt) und für **schwierige** oder **grösste Kraftübertragungen.** (7387)
Feinste Referenzen. Prämiirt. Garantie.

Prämiirt Triest 1882.
Wer reingehaltene Natur-Ungar-Weiss- und Roth-Weine wünscht, wende sich an (7589)
Vincenz Schuth,
Weinproducent und Weinhändler in Villány (Ungarn).
Preis-Courant wird auf Wunsch eingesandt.



Eiserne Karren,
Ballon-Ausgußapparate
empfiehlt (8481)
R. Drescher in Chemnitz.



Hochelegante Dampf-Maschinen.
(6667)
Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung u. Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen

Bedeutende Brennmaterial-Ersparniss. — Specialität! — Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt. — Specialität!

Pferdestärken	2	3	5	8	12	18	24	32	40	50	70	und so weiter.
Preis. M	474	540	774	920	1120	1650	1884	2220	2720	2904	3654	

Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb.
Dampfmaschinen bis 500 Pferdestärken stets in Arbeit.
Mülheimer Maschinenfabr. u. Eisengiesserei, Mülheim a. Ruhr 2.

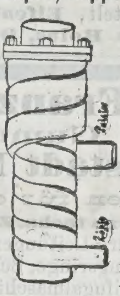
Zabel & Co., Quedlinburg,
Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik,
empfehlen sich zur Anfertigung
sämmtlicher Armaturen für **Maschinen, Dampfkessel** und **Apparate** in **sauberer und gediegener Ausführung.**
Specialitäten:
Metall-Pyrometer und Thermometer
zur Messung der Temperaturen von Feuergasen und Flüssigkeiten,
Ventile
mit Bronze-, Gummi-, Holz-, Hanf- und Compositions-Dichtung.
Illustrirte Preis-Courante gratis und franco. (7693)

Chlorsaures Natron, crist. weiss,
chlorsauren Baryt, crist. weiss
offeriren (7296)
DEINHARDT & KITZING, PARIS, 33 rue d'Hauteville.

Metall-Lager u. Façonguss,
speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen anderen zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (7679)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

DREHBÄNKE (7181)
und Werkzeuge empfehlen:
J. G. WEISSER SÖHNE
St. Georgen, Baden.

Zöpfe, Pappe u. Polster aus Seidenabfall,

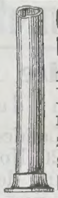


schlechteste Wärmeleiter, liefern b. gleicher Wirkung d. billigsten **Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.** Leichte Verwendung. Auf Wunsch senden wir 5 kg-Packete od. Must. o. W. mit Gebrauchsanw. Att. u. Diagr., die Wirk. versch. Isolirmassen bei verschied. Stärken darst. Preise: Zöpfe M 2,—, Pappe M 1,50, Polst. M 2,50 pro 1 kg. (7517)
F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

Besprochen in No. 64 dieser Zeitung.
Soeben erschien bei **Ludwig Ey** in **Hannover** und ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen:
Dr. Carl Arnold,
Kurze Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse.
Mit 12 Tabellen.
5⅛ Bogen. Lex. 8. Eleg. cart. Preis 2 M 40 Pf. (7659)

Die Cröllwitzer Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (7489)
Knochenkohlenabfälle.

Einfache Methoden zur Prüfung wichtiger Lebensmittel auf Verfälschungen
von **Prof. Dr. K. Birnbaum.** (6697)
Gegen 33 Pf. Frankozusendung.
Friedr. Gutsch, Karlsruhe i. B.



Schmiedeeiserne Röhren
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

PATENTE (281)
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen.
Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

Schwerspath in unübertroffen schön. Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinsten Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst
(7433) **E. Minner in Arnstadt.**

Hanctin's Pulverisatoren,
Newbold's Roststäbe,
Rothguß, Messing, Phosphorbronze,
roh und bearbeitet,
compl. Transmmissionen
liefert billigst (7430)
Wm. Frömbling,
Bielefeld-Gadderbaum.

Wasserdicht und unverstocklich präparirte Wagenpläne,
à qm 2,75, 3,30, 3,50 und 4,00 Mark, empfiehlt (7633)
Bereits 12 mal prämiirt. **Otto Hiller, Berlin C.,** 19, Neue Friedrichstr.

Gute Dampfmaschinen (7594)
von 5 bis zu 100 Pferdekrft., mit vorzügl. Flachschieber-Präcisionssteuerung, sowie gebrauchte u. neue Maschinen m. einfacher Steuerung liefere billig, fertig aufgestellt, unt. 2-jähr. Garantie b. neuen Maschinen, desgl. **Dampfkessel jeder Art und Grösse,** compl. mit Armatur etc., ferner Transmissionen u. Dampfpumpen. — Zeichnungen und Referenzen stehen zu Diensten.
Hugo Schüll, Düsseldorf.
NB. Bei Vergrösserungen nehme ausrangirte Maschinen und Kessel in Zahlung.

Heinrich Bruck, Frankenstein, Schles.,
liefert zu billigen Preisen: (7616)
Magnesia, feinst gebeutelt, **Elfenbeinschwarz, Talcum, Grafit, Caput mortuum, rothen Bolus, Dextrin, Spath** und **Quarzmehle.**

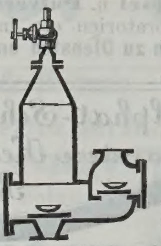
Franz Clouth,
Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik
in Vorstadt Nippes bei Cöln.
Specialitäten für chemische Fabriken:
a) **Gummi-Fabrikate zu techn. Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- u. Säure-Leitungen, für schwachen u. starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre u. Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken u. Laboratorien.
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (7537)
Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maass, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.

A. Wernicke, Halle a. S.,
Maschinenfabrik, Kesselschmiede, Kupferschmiede u. Armaturenfabrik,
empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln, Bassins, Pfannen, Montejus, Vacuum-** und **Destillations-Apparaten, Luft-** und **Wasserpumpen, Luft-Compressoren, Filterpressen** und allen sonstigen derartigen Arbeiten für chemische Fabriken. (7385)
Billige Preise, coulante Bedingungen und prompte Bedienung.

Cokesbrecher, D. R. P. 12016, zum Brechen von Gas- u. Schmelzcokes in beliebig grosse Stücke, mit sehr geringer Gries-erzeugung, für Hand- und Maschinenbetrieb eingerichtet, liefern in vorzüglich bewährter Construction
Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.
Prospecte gratis und franco. (7572)

Schwefelbaryum, Chlorbaryum, Aetzbaryt, Blanc-fixe, Schwefelnatrium bei Posten billigst zu beziehen von
(6982) **Runkel, Martin & Co.,** Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

Die Gummi- und Guttaperchawaaren-Fabrik
von **Grapentin & Co., Berlin SO.,** Engel-Ufer 7a,
empfiehlt sich zur Lieferung **sämmtlicher** in das Fach einschlagenden Artikel bei **soliden** Preisen. (8080)



Greeven's
Pat.-Wasser-Hebe-Apparate
mit directer Dampfwirkung, einfach, solid und ökonomisch.
I. Regulirbare Pulsometer,
II. Aspirations-Pumpen, (7985)
auch zur Kesselspeisung verwendbar.
W. Joh. Schumacher, Maschinenfabr., **Cöln.**

Dr. Julius Bidtel,
Fabrik chemisch-pharmaceutischer u. technischer Präparate,
Cölln-Meißen.
Force-Artikel:
Cadmiumsalze. — Chlorsaures Kali. — Chromoxyd. — Chromoxydhydrat. — Chromsäure. — Chromsaure Salze. — Cobalt- und Nickelsalze. — Collodium. — Collodiumwolle. — Eisen-Lamellen-Präparate. — Gold- und Silberpräparate. — Neutrales oxalsaures Kali, rein. — Phosphorsaure Salze, als phosphors. Ammon. und phosphors. Kali, chem. rein. — Platinchlorid. — Zinkoxyd. (8887)



von Poncet, Glashütten-Werke,
Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54,*
eigene Glashütten-Werke in Friedrichshain N./L.
Atelier für Emaille-schmelzerei und Schriftmalerei
auf Glas- und Porzellan-Gefässe, (7209)
Fabrik und Lager
sämmtlicher Gefässe u. Utensilien für chemische Laboratorien, empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien, sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

Act.-Gesellsch. Georg Egestorff's Salzwerke
Linden bei Hannover
liefert bestes **Kochsalz,** sowie feinstes **Tafelsalz, crystallisirte Soda, Glaubersalz, Antichlor, Chlorkalk, Chloroform, Salz-** und **Schwefelsäure** und ausserdem
ULTRAMARIN
von unerreichter **Feinheit, Farbekraft** und **Alaunfestigkeit** für **Papier-Fabriken** und **Kattundruckereien,** auch hellblaue Sorten für **Buntpapier-** und **Tapetenfabriken, Blau** für **lithograph. Druck,** sowie alle Handelssorten.
Proben franco und gratis. (7030)

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Die Brasilianische Ausstellung in Berlin.

Originalbericht der „Chemiker-Zeitung".

F. F. Die Brasilianische Landesproducten-Ausstellung wurde am 31. Oct. feierlich eröffnet und wird am 26. November geschlossen. Es ist bekannt, dass man diese interessante Ausstellung den Anstrengungen, sowie der Initiative des Vereins für Handels-Geographie verdankt, und wenn auch das Unternehmen der directen Unterstützung der Brasilianischen Regierung sich nicht erfreuen kann, wodurch es einen viel grösseren Umfang gehabt hätte, so kann man jedoch sagen, dass viele höchst werthvolle Gegenstände dem interessirten Publikum unterbreitet sind. Die Ausstellung befindet sich in dem grossen Saale des Architekten-Hauses 91/92 Wilhelm-Strasse in Berlin. Wir lassen eine grosse Anzahl Gegenstände bei Seite, welche für uns kein directes Interesse haben, wie z. B. eine Sammlung aller Sorten Kaffee, Zucker, diverse Seidenarten, eingemachte Früchte, Insecten-Sammlungen, Pelzwaaren, prachtvolle gestopfte Vögel, Tabak und Cigarren etc. — Dagegen gewinnt das dem deutschen Handel neu eröffnete Gebiet der Drogen, Fettmaterialien, Farb- und Gerbmaterialien, Hölzer u. s. w. eine grössere Bedeutung. In der That ist Brasilien durch die ganz besondere Manigfaltigkeit seines Clima, seines Bodens, ausserordentlich reich an Naturproducten und eignet sich auch als den erwähnten Gründen ganz besonders für die deutsche Auswanderung.

Die uns interessirenden ausgestellten Gegenstände sind nicht alle neu, allein für die grösste Zahl sind sie den meisten Chemikern und Technologen durch Lehrbücher bekannt. Aus diesem Grunde ist die Brasilianische Ausstellung höchst wichtig, weil sie Gelegenheit für wirklich ernstes Studium bietet. Es bleibt noch zu sagen, dass leider kein Catalog vorhanden ist, dass die Producte nicht nach systematischer Ordnung, sondern nach Provinzen und Ortschaften classificirt sind, und dass die vollständige Abwesenheit von unnützen Gegenständen auf den Besucher ganz besonders wohlthuend wirkt.

Wir finden hier folgende Gerbmaterialien ausgestellt: Der Schinus aroeira. Diese Rinde ist in lange Streifen geschnitten. Sie ist dünn, sehr faserig und dunkel rothbraun. Einzelne Proben dieser Rinde enthalten 14 Proc. Gerbstoff; jedoch scheint die ausgestellte Rinde gelitten zu haben. Wie der Schinus molle, welcher ebenfalls in Brasilien u. in Peru wächst, enthält der Schinus arvoeira etwas Mastix; er gehört zu den Anacardiaceen. — Die an Gerbstoff sehr reiche Malpighiaceen sind durch die Byrsonima spicata und die Malpighia punicifolia vertreten. Beide Rinden wurden schon in Paris 1878 ausgestellt und haben durch ihren hohen Tanningehalt die Aufmerksamkeit der Gerberwelt auf sich gezogen, ohne dass jedoch irgend welcher Versuch, diese werthvollen Materialien nach Europa einzuführen, gemacht wurde. Der Tanningehalt dieser Rinden steht zwischen 20 und 28 Proc. Die Rinde ist leicht zu mahlen und auszuziehen; wenig Farbstoff ist vorhanden. Die Byrsonima spicata D.C. = Malpighia spicata L. = Bois de tan, Merisier d'or des antilles = Mourellier auf Guadeloupe = Golden spoon, Jamaica = Surette des grands bois de la Trinidad. Die Malpighia punicifolia L. = Nancite, Nance befindet sich nicht nur in Brasilien, sondern im ganzen Centralamerika. Neben den prachtvollen Malpighiaceen sind einige Proben der für südamerikanische Verhältnisse sehr werthvollen Rhizophora mangle ausgestellt mit 24 bis 30 Proc. Gerbstoff. Die zu dunkle Farbe des damit erzeugten Leders wird jedoch den Eingang in europäischen Gerbereien nicht erleichtern. Alle die oben genannten Rinden kommen von der Provinz Pernambuco. — Eine sehr harte, beinahe hornharte Rinde aus der Provinz Rio Grande do Sul ist die zu den Myrtaceen gehörige Rinde von Araza Guaçu, einer Art Psidium; der Gehalt an Tannin dieser Rinde ist gering, so dass an eine Einführung in Europa nicht zu denken ist; die Farbe ist sehr hell und die Rinde hat oberflächlich das Aussehen der Platanen-Borke. In Brasilien wird sie zu leichten Sorten Leder verbraucht. — Die Rinde der Acacia angico steht in Tanningehalt weit unter den anderen Acaciaarten. Die gemahlene Rinde von Gramiamunha von der Provinz S. Catharina enthält nach unserer Analyse nur 5,50 Proc. Gerbstoff. Sie wird dort für Sattlerleder benutzt; sie giebt leider zu viel Farbe.

Viel bedeutender aber sind zwei Rinden derselben Provinz S. Catharina, die Guabari-Rinde und die Genubata-Rinde. Die erstere ist eine Myrtacee der Gattung Eugenia, welche besonders in Australien wichtig und stark vertreten ist. Diese Rinde ist hellbraunroth, ca. 1,5 cm dick und enthält 19 Proc. Gerbstoff. Die Genjubata-Rinde, welche einer Mimosee zu gehören scheint, ist viel heller und enthält ebenfalls nach unserer Analyse 23 Proc. Gerbstoff.

Die beiden Rinden könnten nach Europa eingeführt werden, um so mehr, weil die Productionsorte von der Küste nicht sehr entfernt sind. Die Licoruma-Rinde, auch von der Provinz S. Catharina, ist zu arm an Gerbstoff, um berücksichtigt zu werden. Die Mangoblätter von Mangifera indica L. sind ebenfalls in schöner Qualität ausgestellt. Leider täuscht sich der Aussteller, wenn er denkt, 28 M pro 100 kg ab dort für seine gemahlenen Mangoblätter zu erhalten. Andere Gerbmaterialien sind auch ausgestellt, wovon die Identität nicht sogleich mit Bestimmtheit festgestellt werden konnte, und desshalb geben wir nur die Namen an, mit welchen sie bezeichnet sind: Santarita, Coraçao de negro, Catigua = Trichilia catigua.

Auch sehr schöne Exemplare von Drogen finden sich in dieser Ausstellung, welche meist dem Museum des Vereins für Handelsgeographie gehören. Eine Anzahl Wurzeln und Rinden, welche meist zur Heilung von Frauenkrankheiten in Brasilien und überhaupt in Südamerika dienen, sind in einer besonderen Vitrine ausgestellt: Pareira indigena, sogenannte brasilianische Griesswurzel, Mutamba, Pega pintos, Raiz de Jurabeba, Lingue de vacca, Ipecacuanha blanca. — Viele interessante Früchte sind auch ausgestellt: unter anderen die Goyaven verschiedener Art: Psidium Guajava, Psidium rapidissimum, welche entweder ganz eingemacht oder in Form von wohlschmeckenden Confecten in den Handel kommen; Lucuma mammosa oder Zitzenfrucht (eine Rinde von Lucuma sp., ist auch gerbstoffhaltig); Persea gratissima, Laurus-Art unter dem Namen Avocado, avocatier, giebt eine schöne, grosse, wohlschmeckende Frucht; die essbaren Früchte von Achras Sapota, Sapotillholzbaum oder Breiapfelbaum (die Kerne der Früchte sind officinell; die Rinde des Holzes wird gegen Fieber eingenommen und das Holz selbst, von schöner braungrüner Farbe, ist für Zimmerarbeiten sehr werthvoll.)

Ferner sind noch ausgestellt: die Früchte von Langsdorffia hypogaea, von Scybalium Glazowii, die von Mangifera indica L., von Anona squamosa und reticulata, die Samen von Lecythis Zabucajo et L. ollaria. — Weiter finden wir Oelsamen und Kerne. Brasilien ist nämlich sehr reich an Fettmaterialen, und in dieser Beziehung ist sehr wenig ausgestellt. Euterpe oleracea Mart., Oenocarpus Batawa Mart. (Weinpalme), Oreodoxa oleracea Mart., alle drei der Palmen gehörend. Theobroma Cacao L. Schöne Specimen von Mehlstoffen sind auch vorhanden; Yams-Wurzel (Dioscorea alata L.), Batata de purga (Ipomoea purga) und eine andere Bataten-Art sind von der Provinz Pernambuco ausgestellt. Curcuma von der Provinz S. Catharina, Sassafrasblätter, Araucariablätter, Maté, Toncabohnen, Myristica fatua oder wilde Muscatnuss, Cassia brasilianensis, Bixa orellana, Paullinia sorbilis, welche die sogen. Pasta guarana liefert, Araucariaharz etc., alle in schönsten Exemplaren ausgestellt, gehören zu den eigentlichen Drogen.

Die Hölzer, an welchen Brasilien so reich ist, sind sehr schön vertreten. In prachtvollen, dicken Brettern oder Balken, eine Seite polirt, finden wir folgende Hölzer. Aus Pernambuco: Pao d'arco = Tecoma speciosa D.C.; Cumaruholz von Dipterix odorata, welche die Toncabohnen liefert; Pao ferro, Eisenholz, Caesalpinia ferrea; Macarandabaholz = Mimusops elata Jagueiraholz = Artocarpus integrifolia L. fil.; diese Art Holz ist sehr gelb, wird auch Jackholz genannt und ist wie die meisten hier ausgestellten für Tischler- und Drechslerarbeit sehr gut. Aus Porto Alegre ist eine Sammlung ausgestellt, aus nicht weniger als 180 polirten Holzarten bestehend, welche alle von handschriftlichen Notizen begleitet sind. Aus Brusque ist Jacaranda-Holz, Jacaranda brasiliana Pers., palissandre der Franzosen ausgestellt, ebenfalls Ipéholz = Tecoma chrysantha, und Maiataholz. Joinville hat Tataba-, Ipé- und Timbauraholz ausgestellt. Das Tatabaholz ist sehr hart und eignet sich besonders zu Gegenständen, wie Wellen, Mörsern etc. Das Holz ist nicht gemein. Aus Rio Grande do Sul sehen wir folgende Hölzer: Psidium araça = Araza guaçu derselbe, welcher eine Gerbrinde liefert; Guajeranaholz, dunkelroth, splittert sich leicht durch die Einwirkung der Luft, dagegen ausgezeichnet für unterirdische Arbeiten; Tajuba amarella = Acrodiclidium ditauba, sehr gut für Drechslerarbeiten, ist ein gelbes Farbholz. Das Sägemehl dieses Holzes kostet in Porto Alegre von 5—10 Milreis pro Sack von 25 kg. Ein Holz, gen. Louro, also eine Art Laurus, eignet sich besonders zu Schiffbau. Das Grapiapunhaholz = Apuleia polygama, hell mit gelben Streifen, ist leicht zu verarbeiten und nicht so schwer als Ipéholz. Das Cedroholz = Cedrela brasiliensis ist durch seine Verwendung zu Cigarrenkisten allgemein bekannt. Das zäheste Holz ist der Angico vermelho, Acacia angico. Erwähnen wir noch das Marmeleiraholz = Cascaria ulmifolia für Drechslerarbeiten, und Cabriuvaholz = Pterocarpus niger wohlriechend und desshalb zu gewissen Luxusartikeln verwendet. Die deutsche Colonie Blumenau zeichnet sich ebenfalls aus durch eine umfangreiche Sammlung der sich in ihrem Gebiete befindenden Holzarten.

Einige Pflanzenfasern sind auch von Interesse; in erster Linie die Faser der Luffa. Diese Luffa ist die Frucht einer Cucurbitacee in der Grösse und Form unserer gewöhnlichen Gurken. Sie besteht aus einer Agglomeration von Fasern, welche zu verschiedenen Artikeln, wie Damenhüten, Körbchen, Schwämmen etc. kunstvoll verarbeitet werden. Die Grawata ist die Faser des wilden Ananas, Bromelia sagenaria L. und zeichnet sich durch ihren seidenartigen Glanz aus. Das Tucum, wovon es einige Arten giebt = Astrocaryum ayri, Mart., Astrocaryum vulgare Martius, welche letztere auch ein werthvolles Oel liefert.

Aus Rio Grande do Sul sind Knochenasche, Knochenöl und verschiedene Arten Talg ausgestellt; ein Austeller aus Neu-Hamburg hat sehr schöne Proben Leim für Hutmacher, Buchbinder und Tischler. Zum Schlusse und der Vollständigkeit halber sind noch viele Spirituosen und sogar Bockbier zu erwähnen, welches letztere, wie uns versichert wurde, seinem Fabrikanten die grösste Ehre macht, und dem vaterländischen Gerstensafte gleichgestellt werden kann.

Reform der Spiritussteuer in Oesterreich-Ungarn.

Das österreichische Finanzministerium hat eine Anzahl von Branntwein-Brennerei-Besitzern zu einer Enquête zusammen berufen, welche entsprechend der im Februar d. J. abgehaltenen ungarischen Enquête, eine Reform des Branntwein-Steuergesetzes berathen soll. Die in Ungarn auch von Seiten der Regierung angenommenen Beschlüsse gipfeln in dem Antrage, der Fabrikatsteuer eine weitere Ausdehnung zu geben, indem sie obligatorisch in allen solchen nicht landwirthschaftlichen Brennereien eingeführt wird, deren täglich im Durchschnitt producirtes Spiritusquantum 3 Hektoliter hundertgrädigen Fabrikates übersteigt, und ferner in allen landwirthschaftlichen Brennereien, deren täglich im Durchschnitt producirtes Steuerquantum 4 Hektoliter übersteigt. Für die Brennereien, welche nicht unter diese Bestimmungen fallen, wird die Fabrikatsteuer mit blosser Controle des erzeugten Quantums, und die Erstattung einer Export-Bonification vorgeschlagen. Wird dieser Vorschlag nicht angenommen, so soll den kleinern Brennereien die Wahl zwischen Fabrikat- und Pauschalirungssteuer bleiben. Der Steuersatz soll von 11 auf 10 Kreuzer pro Hektolitergrad ermässigt werden. Wie wesentlich der Steuermodus die Existenz im Besondern der kleinern Brennereien beeinflusst, ersieht man daraus, dass in Bayern die kleinern Brennereien erhalten blieben u. vielfach technisch vervollkommnet sind, womit der Landwirthschaft gewiss ein grosser Dienst erwiesen ist, während in Preussen die kleinern landwirthschaftlichen Brennereien bis auf wenige, welche sich für ein direct trinkbares und höher als Spiritus bezahltes Fabrikat den Absatz zu erhalten wussten, verschwunden sind.

Amtliche Verordnungen.

Schweiz. (Bekanntmachung des eidgen. Zolldepartements zu Bern vom 16. November d. J.) Denaturiren des Weingeistes mittelst Steinkohlentheeröles.[7]) Nachdem die vom eidgen. Zolldepartement in Ausführung des Bundesrathsbeschlusses v. 17. Mai 1882 auf 0,3 l pro 100 kg Weingeist vorgeschriebene Beimischung von Steinkohlentheeröl für das Denaturiren von Weingeist als ihren Zweck nicht genügend erfüllend sich erwiesen hat, wird diese Beimischung fortan auf 0,6 l pro 100 kg Weingeist festgesetzt.

Verkehrswesen.

Tarifveränderungen. Mit sofortiger Gültigkeit tritt im Hannover-Magdeburg-Oesterreichischen Verbande für den Transport von Roheisen in Wagenladungen à 10000 kg von Peine nach Teplitz-Waldthor ein Frachtsatz von 1,05 M pro 100 kg auf die Zeit bis Ende 1883 in Kraft.

— Mit Gültigkeit vom 15. November 1882 bis 1. Juni 1883 tritt ein Ausnahme-Tarif für die Beförderung von Rohzucker und Melasse von Stationen der Aussig-Teplitzer, der Prag-Duxer, der Turnau-Kralup-Prager Eisenbahn, sowie der Rokonitz-Protiviner Staatsbahn nach belgischen Stationen in Wirksamkeit (Preis 10 ctms.).

— Im Laufe dieses Monats tritt ein Ausnahmetarif für Blei, Zink und Zinkbleche zwischen den Stationen der Eisenbahndirectionsbezirke Elberfeld und Cöln, rechts- und linksrheinische und den Berliner Bahnhöfen in Kraft und hat Gültigkeit bis zum 31. December 1883.

Marktberichte.

§ **Hamburg**, 18. November. Der Verkehr unseres Marktes blieb in den vergangenen Wochen beschränkt, und sind Umsätze von Belang nicht zu verzeichnen. Nachstehend geben wir die Veränderungen seit unserem letzten Berichte. Cacao. Der Markt verkehrt in fester Haltung; zugeführt wurden ca. 600 Sack Trinidad. Caracas M 75—120 pro 50 kg. Guajaquil M 60—80. Domingo M 40—42. Surinam M 72—78. Samana M 45—47. Bahia M 55—68. Drogen und Chemikalien. Bals. Copaivae ruhiger, und stellen Preise sämmtliche Sorten sich zu Gunsten der Käufer. Jüngst zugeführte ca. 80 Kisten, theils Maracaibo, theils Carthagena, blieben noch unverkauft. Maracaibo M 2,65—2,75, Angostura und Carthagena M 2,52$^1/_2$—2,60 pro $^1/_2$ kg. Bals. Peruv. unverändert ruhig. Cantharides fest und nicht unter M 4,20 pro $^1/_2$ kg zu haben. Cort. Chinae flava mehr Interesse und wurden sämmtliche zugeführten Partien, ca. 300 Packen, zu erhöhten Preisen verkauft. Ferner wurden aus erster Hand indirect angekommene ca. 150 Packen, theils Peru, theils geringe Maracaibo, prompt begeben. Ia. Porto Cabello bedingt heute M 65 bis 67$^1/_2$, Maracaibo M 62$^1/_2$—66 pro 50 kg, abfallende Sorten M 45—50. An den Markt gebrachte ca. 100 Packen theils auf indirecte Wege zugeführt, wurden prompt zum Versandt genommen. Auf der Elbe sind ferner ca. 80 Packen regia, welche demnächst sortirt an den Markt treten. Cort. Cundurango bedingt alte Preise und ist in echter Waare heute nicht unter M 4 pro $^1/_2$ kg zu haben. Cort. Simaruba auch höher gehalten und nur knapp vertreten, M 55 pro 50 kg. Ol. Anisi stellati billiger erwartet und bereits mit M 8,40 pro $^1/_2$ kg zu haben. Ol. Cassiae fest und preishaltend, M 3,90—4. Ol. Menthae ppt. H. G. Hotchkiss neuerdings wieder billiger erhältlich, M 12$^3/_4$—13 pro engl. Pfd. Rad. Sassaparillae, Honduras und Veracruz unverändert. Von letzterer Sorte bleibt eine wirklich prima Qualität gesucht und hoch bezahlt. Rad. Columbo für England aufgekauft und bis zu M 80 bezahlt. Secale cornut. nur in wirklich grosser Waare von Interesse, und namentlich spanisches Korn gesucht, M 90—120 pro 50 kg. Sem. Sabadillae nur noch kleine Vorräthe in erster Hand, welche mit M 55 denklich erhältlich sind. Raff. Borax in guter Bedarfsfrage, M 62—63 pro 50 kg. Raff. Camphor ruhig, aber preishaltend, M 107—110 pro 50 kg. Chinin sulf. verkehrt in gedrückter Stimmung und ist namentlich aus zweiter Hand billig erhältlich, M 235—255 pro 1 kg. Citronensäure williger, M 2,25. Jodkalium, M 12 pro 1 kg, unverändert. Santonin M 28—29 pro 1 kg. Farbwaaren. Hölzer in guter Frage; zugeführte Ladungen waren schon auf Lieferung begeben. Verkauft wurden ferner eine Ladung Laguna und eine Ladung Domingo, sowie eine Partie Tampico-Gelbholz. Extracte in allen Sorten unverändert. Cochenille mehr Interesse, und fanden einige Verkäufe aus erster Hand statt. Catechu bleibt fest, M 39—41 pro 50 kg für Ia. Waare. Japonica in steigender Tendenz, M 28 pro 50 kg. Harz, braun amerik. williger, M 5,30—5,40 pro 50 kg. Metalle unverändert ruhig. Oele: Rüböl knapp und fester gehalten; loco M 65—66, Lieferung M 66,50. Leinöl williger; loco M 46,50, Lieferung M 47,50. Petroleum neuerdings wieder fester; loco M 8,10—8,20, Lieferung M 8,50 bis 8,60. In der letzten Woche wurden versandt ca. 35120 Barrels, Vorrath 219240 Barrels. Talg unverändert, hiesige Waare M 50, australische M 49. Theer höher, schwedischer M 19—22,50, Steinkohlentheer M 12. Potasche Pa.-Kasan besser, M 25. Salpeter, roh Chili unverändert, M 12,75—13. Wachs fest; holstein. M 1,20 pro $^1/_2$ kg, afrik. M 102—110, madagasc. M 85—100 pro 50 kg.

*** **Bremen**, 18. November. Petroleum unverändert ruhig, loco M 7,80 bis 7,85, Lieferung pro Januar M 8,20—8,35.

? **Offenbach**, 18. November. Margarine. Die Hausse, welche in dem Artikel bei sehr lebhaftem Geschäftsgange die letzten Monate eintrat, ist nun, den natürlichen Bedingungen grösserer Zufuhr folgend, wieder ins Stocken gerathen und konnten sich die alten Preise nur noch schwach behaupten; es gaben viele Verkäufer dem Drucke nach, und ist desshalb der Umsatz nur wenig zurückgegangen. Die neue Campagne in den Productionsländern hat begonnen. Die Umsätze sind hauptsächlich nur noch in feinen Qualitäten, und findet anstössige Waare wenig Beachtung mehr. — Der zunehmende Verbrauch von Margarin zeigt, dass die junge Industrie täglich mehr Terrain gewinnt und die Vor-

[7]) Chem.-Ztg. **6**, 544.

urtheile schwinden. — Der Markt in Holland ist noch etwas steif, dagegen melden Paris und Wien billigere Preise, London war mit feinen Austral-Qualitäten schon etwas früher gewichen. — In Amsterdam erzielte letzte Woche Progress 92, National Dairy & Co. 90, Eagle 88, Tobbey & Booth 85 fl. holl., Wien notirt fl. 75—83 für Margarin und 55—65 für Premier Jus. — Margarinbutter notiren bei gutem Umsatz: Berlin M 69—70, Bremen M 60—70, alles franco. Feinste Qualitäten bleiben gefragt.

+ **London**, 18. Nov. Das Geschäft war in den verflossenen Wochen still und Umsätze wenig belangreich. Indigo, Markt verhält sich ruhig, ohne nennenswerthe Verkäufe. Von Calcutta berichtet man, dass 1500 Kisten Oudes zu letzten Juli-Preisen begeben wurden. Schellack ist sehr flau, die zur Auction gestellte, bedeutende Menge von 2120 Kisten drückte die Preise um 5—$7\frac{1}{2}$ s.; fein Orange £ 6. 5 s.; Secunda 81 s. bis 84 s.; Garnet AC 71 s. bis 76 s.; dunkel Block 65 s. bis 69 s. Für November-Februar wurde Secunda Orange mit 80 s. bis 82 s. 6 d.; AC Garnet mit 77 s. verkauft. In Stocklack kleine Verkäufe von Siam zu 52 s. Curcuma fest, und in Auction 2007 Sack Bengal zu 15 s. 6 d. bis 16 s. verkauft. Von chines. Gallen wurden 200 soeben gelandete Kisten zu 100 s. gehandelt; für Lieferung wurde 71 s. cif. acceptirt. Bussorah waren gefragt, u. es erzielten bei hübschen Umsätzen 52 s. 6 d. bis 55 s. grüne; 57 s. 6 d. weisse; 65 s. blaue. Catechu still; von offerirten 670 Kisten fanden 160 BB zu 35 s. Nehmer. Gambier war sehr rührig mit befriedigenden Umsätzen. Für prompt verkauften sich mehrere 100 tons zu 25 s. 9 d. bis 27 s. Lieferung bezahlte sich mit 24 s. 6 d. bis 25 s. Myrobolanen sind in guter Nachfrage geblieben und realisirten 10 s. 3 d. Cap-Weinstein fand einige Käufer, bestes weiss mit 102 s.; gelblich 96 s. bis 98 s.; grau 80 s. 6 d.; roth 71 s. 6 d. Der fast gänzliche Mangel an Hopfen hat bei verschiedenen zu Surrogaten gewordenen Artikeln eine bedeutende Hausse veranlasst. Römische Chamillen stiegen von 60 s. bis auf 90 s. und 95 s. für geringste braune Qualität, bessere weisse wurde bis mit 200 s. bezahlt. Colombo-Wurzel avancirte auf 85 s. und 90 s. Auch billige indische Chinarinden wurden von Brauern aufgekauft, was eine festere Stimmung in Chinin mit hervorrief. Die Preise für diesen Artikel sind nun auf 7 s. 3 d. deutsches, und 8 s. 3 d. englisches herunter, man erwartet jedoch bei der sich jetzt wieder bessernden Nachfrage Preise bald auf 8 s. resp. 9 s. Glycerin ist gefragter und fängt an knapp zu werden. Preise sind etwas besser, 92 s. bis 95 s. für doppelt destillirt, 40 s. bis 45 s. Rohwaare. Camphor vernachlässigt und ohne Umsätze. Gummi elast. offerirt Columbia 3 s. 4 d. bis 3 s. 6 d.; Mozambic 2 s. 10 d. bis 3 s. 2 d. Guttapercha nach Qualität $7\frac{1}{2}$ d. bis 1 s. In Steinkohlen-Oelen suchten einige Fabrikanten, die über ihre Production verkauft hatten, Baisse zu machen, um sich wieder billiger decken zu können. Das Bekanntwerden dieses Manövers brachte jedoch wieder eine feste Stimmung hinein. Ueber 1883 wird Benzol 90-proc. mit 12 s. 6 d. bis 14 s. verkauft; 50/90-proc. mit 8 s. 6 d. bis 9 s. Solvent Naphta 90/160-proc. 3 s. 6 d. pro Gallone; Naphtalin ist stark begehrt, Rohwaare ölig wird mit 35 s. bis 45 s. pro ton bezahlt; beste sublimirte chem. reine Qualität mit £ 12 bis £ 13. 10 s. Leinöl hat weiter nachgegeben und notirt nun £ 21. 10 s. bis £ 22 prompt, £ 22. 15 s. Lieferung. Huller Preise 7 s. 6 d. bis 10 s. niedriger. Rüböl knapp, braunes prompt £ 32; spätere Lieferung £ 31. 10 s.; engl. raffinirt £ 32. 10 s. bis £ 33. Baumwollsamenöl gewichen, rohes £ 23, raffinirtes £ 27. 10 s. bis £ 28. Terpentinöl wurde bis auf 37 s. herabgedrückt, Preise haben sich jedoch wieder erholt und sind nun £ 38 bis £ 38. 10 s. prompt; £ 39 Januar-Lieferung. Petroleum ist merkwürdig ruhiger geworden, prompt 7 bis $7\frac{1}{8}$ d.; Lieferung $7\frac{3}{8}$ d. bis $7\frac{1}{2}$ d. Paraffin $3\frac{3}{4}$ d. bis $4\frac{1}{2}$ d.; raff. 5 bis 6 d. Von Metallen hat Kupfer nachgegeben und ist nun auf £ 67. 17 s. 6 d. bis £ 68 herunter. Zinn schliesst nach den mannigfachsten Schwankungen höher, £ 102 bis £ 103, desgleichen besser und sehr fest ist Blei £ 14. 5 s. bis £ 14. 10 s. für engl.; £ 13. 16 s. 3 d. bis £ 13. 17 s. 6 d. spanisch. Antimon fortgesetzt ohne Nachfrage £ 43. 10 s. Quecksilber zweite Hand £ 5. 15 s.; officieller Preis £ 5. 16 s. 9 d. Chemikalien ohne grosse Veränderungen. Salpeter roh Chili 12 s. 9 d. bis 13 s.; Bengal 5-proc. 19 s. 9 d. bis 20 s.; raff. 25 s. 6 d. bis 26 s. Cremor tartari 130 s. bis 132 s. Chlorkalium $5\frac{3}{8}$ d. Chromkalium 6 d. Sodaasche $1\frac{9}{16}$ d.; kryst. £ 3. 4 s. Bicarbonate £ 8 bis £ 8. 5 s. Chlorkalk £ 4. bis £ 4. 5 s. Caust. Soda 70/72-proc. £ 9 bis £ 9. 5 s. Weinsteinsäure fremde Marken 1 s. 7 d.; englische 1 s. $7\frac{1}{2}$ d. Citronensäure 1 s. $10\frac{1}{4}$ d. bis 1 s. $10\frac{1}{2}$ d. Oxalsäure 6 d. Borax 59—61 s.

n. **Genua**, 18. Nov. Olivenöl. Die wenig günstigen Nachrichten, welche täglich aus den Productionsorten längs der Riviera di Ponenta einlaufen, verbunden mit dem schlechten Erfolge, welchen die Erstlinge der diesjährigen Ernte bei ihrem Erscheinen auf hiesigem Markte hatten, hatten zur Folge, dass in den letzten beiden Wochen für die besseren Qualitäten anderer Provenienzen ein fühlbarer Preisaufschwung sich geltend machte und insbesondere für Oele aus Bari, aus der Romagna und von der Insel Sardinien. Einzelne Eigner zogen ihre Waare gänzlich aus dem Markte, in der Hoffnung, später noch vortheilhafter verkaufen zu können. Auf den übrigen Oelmärkten Italiens ist die Lage noch eine unklare und unentschiedene, da sich das definitive Ernteergebniss noch nicht aller Orten mit Sicherheit überschauen lässt. Auch die Preise sind grösstentheils unbestimmt und veränderlich, nur so viel kann gesagt werden, das schlechte Quantitäten weichende Tendenz verfolgen, während Prima-Sorten im Aufschlage sind. Sesamöl gab in den letzten Wochen bei unveränderten Preisen nur zu wenig umfangreichen Operationen Anlass. Ricinusöl, extrafeines italienisches notirt L. 120 und ausländisches L. 105 pro 100 kg. Anis, reine Qualität gut gehalten, zu L. 76—78 und correnta zu L. 72—74 pro 100 kg. Saffran, regelmässiger Absatz zu L. 145—150 für spanische Sorten und zu L. 105—110 für italienische Provenienzen pro 1 kg. Gummi arabicum ist bei spärlichen Zufuhren, aber grossem Lager wenig begehrt. Electa gesiebt notirt L. 250, schöne Sorten L. 130—150 und correnta L. 115—120 pro 100 kg. Schwefel, die Lage dieses Artikels ist augenblicklich auf den sicilianischen Ursprungsorten eine etwas unklare. Derselbe ist jedoch in guter Sicht und in leichtem Aufschlage. Doppelt raffinirter gemahlener bedingt ca. L. 17 pro 100 kg. Opium ist für den Export recht lebhaft begehrt und wird Smyrnaer mit 10 Proc., Morfia gern mit L. 52—53 pro 1 kg bezahlt. Manna verzeichnet starke Zufuhren aus Sicilien, doch ist der Begehr bei stationären Preisen ziemlich flau. Röhrenmanna Capace notirt L. 10—$10\frac{1}{2}$ und Stückenmanna L. 5—$5\frac{1}{2}$ pro 1 kg. Mannit L. 8—9 pro 1 kg. Weinstein erfreut sich guter Nachfrage und wird besonders aus den südlichen Provinzen in grösseren Quantitäten nach England, Frankreich und Deutschland exportirt und findet dort hauptsächlich in den Färbereien Verwendung. Sicilianischer Fassweinstein mit 60 Proc. Säuregehalt notirt L. 117—120 pro 100 kg. Gesiebter blieb hingegen vernachlässigt, bei einer Preisnotirung von ca. L. 180 pro 100 kg. Cremor Tartari, dieser Artikel ist augenblicklich von Seiten des Auslandes recht lebhaft gesucht. Unser Vorrath ist jedoch beschränkt; pulverisirter erzielte L. 300 pro 100 kg. Bleiweiss (Genueser) still, prima reinste Qualität L. 19, superfeine L. 18 und zweite Qualität L. 13 pro Kiste. Cochenille folgt nun auch auf unserem Markte der auf den fremden Plätzen sich geltend machenden Preissteigerung, und wir notiren für schöne silbergraue canarische L. 3,80 und für dunkle L. 3,50 pro 1 kg. Zinnober, die letzten Triester Notirungen sind: für gemahlenen fl. 227, für Stücke fl. 223 und für uso China fl. 236 pro 100 kg.

Handelsnachrichten.

†† Nach neuerlichen Nachrichten über **Edison'sche electrische Beleuchtungsgesellschaft** in New-York beträgt die Zahl der in Benutzung befindlichen Glühlichter 3414, welche in 142 Häusern im Betriebe sind. Vom 5. September bis zum 25. October war nur eine der 6 Betriebsmaschinen à 150 Pferdekräfte im Gange, da die Kuppelung der Maschinen unter einander Schwierigkeiten machte; solche sind indessen jetzt beseitigt. Nach einer durch Kabel-Telegramm von der Deutschen Continental-Gas-Gesellschaft bezogenen Nachricht sind nur 85 Hausbeleuchtungen im Betriebe und die „Edison-Actien" in New-York noch im starken Fallen. Der Stand der Actien dieser Gesellschaft ist 600 für 100 Doll., war aber schon über 2000.

b **Englischer Import und Export** für die Zeit vom 1. Jan. bis 31. Oct. 1882.

I. Einfuhr.	Menge	Werth	II. Ausfuhr.	Menge	Werth
Alkalien	57 463 Ctr.	74 699 £	Alkalien	5 605 660 Ctr.	1 729 096 £
Kupfererz	86 981 t	877 565 „	Kohlen	17 884 600 t	8 129 028 „
Salpeter	273 685 Ctr.	297 046 „	Kupfer	791 387 Ctr.	2 822 290 „
Rohzucker	16 486 294 „	17 484 784 „	Eisen u. Stahl	3 728 200 t	26 742 014 „
Melasse	178 299 „	78 178 „	Zinn	91 121 Ctr.	480 184 „
Talg	941 211 „	1 908 615 „			

Lieferungen. Antimon, Blei, Kupfer, Zinn, Zink etc., Quadrat-, Rund-, Flach-, Feinkorn-, Winkel- und Bandeisen, Eisenbleche und Kopfstückeisen, Achsträgerbackeneisen, Halbrundeisen und Muttereisen. Termin: 2. Dec. cr., Vormittags 10 Uhr. Die Proben sind spätestens bis zum Submissionstermine, franco Berlin - Anhaltischer Bahnhof, Berlin SW., Tempelhofer Ufer No. 27 Luke I des Güterempfangsspeichers, unter der Adresse: „An die Hauptwerkstatt der Berlin-Anhaltischen Eisenbahn, unweit Tempelhof bei Berlin" einzureichen. Etwa mit diesen Proben zusammen verpackte Offerten finden keine Berücksichtigung. Maschinentechnisches Bureau (Vorsteher: Maschinenmeister Vocke), Berlin SW., Tempelhofer Ufer 27 I. — Schmiedeeiserne Rohre. Aufschrift: „Submission auf schmiedeeiserne Rohre". Termin: 5. Dec. 1882. Mittags 12 Uhr. Kaiserliche Werft, Kiel.

Zu verkaufen. 72 000 kg Schmiedeeisen, 312 000 kg Gusseisen, 159 000 kg Blei, 8000 kg Messing, 35 000 kg Stahl und 300 kg Bronce. Termin: 23. November 1882, Vormittags 10 Uhr. Aufschrift: „Submission auf den Ankauf von Metallen". Artillerie-Depot, Posen.

Neue Firmen. Otto Mittelstaedt (Inh.: Apothekenbesitzer Otto Victor Mittelstaedt), Anklam. Edzard Meinhardi (Inh.: Apotheker Edzard Meinhardi), Potsdam. C. Chop (Inh.: Apotheker Carl Chop), Kösen. L. Pfenniger-Widmer, Farbholzmühle in Wipkingen (Schweiz) (Inh.: Ludwig Pfenniger von Stäfa). Eisengiesserei Stuttgart, H. Bourdy & Cie. in Stuttgart (Theilhaber: Hans Bourdy, Hermann Wünsch und Alphons Kuchen). Actien-Zuckerfabrik Weetzen in Weetzen. (Grundcapital: 300 000 M). Fritsch, photographisches Atelier, Schaffhausen (Besitzer: Franz Carl Schmid-Schalch, Wilhelm Fritsch).

b. **Neue englische Firmen.** Chemical Manure Company, Limited. Capital £ 50 000. Cumberland Lead Mines, Limited. Capital £ 55 000. New Van Consols and Glyn Mining Company, Limited. Capital £ 80 000. (Dieselbe ist in Wirklichkeit eine Umgestaltung der United Van Consols and Glyn Lead and Barytes Company, Limited, jetzt in freiwilliger Liquidation begriffen.) Silver Chord Mining and Smelting Company, Limited. Capital £ 100 000. (Die Gesellschaft übernimmt die Silver Chord Mining and Smelting Works, Colorado.) T. Bell & Company, Limited. Capital £ 14 000. (Es ist dies die Umwandlung in eine Actiengesellschaft der Vitriol Works, Abbey Mills, West Ham. Inhaber: T. L. Gregson Bell.)

Gelöschte Firmen. Dr. Otto Reinke (Inh.: Apothekenbesitzer Dr. Otto Ferdinand Johann Reinke), Anklam. W. Pfenniger & Sohn, Wachs- und Ledertuchfabrik nebst Farbholzmühle, Wipkingen (Schweiz). Zuckerfabrik Gerwisch, Reussner & Co. in Gerwisch. Maschinen-Compagnie für Landwirthschaft und Gewerbe, Güldenstein & Co. in Stuttgart (in Folge der Verlegung des Sitzes der Gesellschaft nach Frankfurt a. M.). Erste österreichische Actiengesellschaft zur Erzeugung moussirender Getränke, in Liquidation (sammt allen Eintragungen über Beendigung der Liquidation).

Procurenregister. Eingetragen: Böhringer & Geyer in Stuttgart: R. Griesinger, O. Röth und Paul Voit (Collectiv-Procura je zu Zweien). Chocoladenfabrik Zürich a. d. Sihl in Zürich: Ludwig Herrmann. — Gelöscht: Böhringer & Geyer, Stuttgart: die Einzelprocura des Paul Voit. Chocoladenfabrik Zürich a. d. Sihl in Zürich: Jacob Heggenmacher.

Markenschutz. Gelöscht: Dampffabrik flüssiger Drogen, Dr. H. Michaelis, später geändert in „Dr. H. Michaelis", Berlin: für sämmtliche chemische Präparate und Drogenartikel (namentlich für ätherische Oele, Aether, Essenzen u. dergl.). — Eingetragen: W. Büchner, Pfungstadt (Hessen): für Ultramarinfabrikate. Soltan, Trautmann & Co., Hamburg: für Zündhölzer. Deutsche Sprengstoff-Actien-Gesellschaft, Hamburg: für Dynamit und sonstige Sprengstoffe. Die zu der Firma: Pommersche Asphalt- und Stein-Pappen-Fabrik Wilh. Meissner in Stargard i. Pomm. eingetragene Marke ist auch für die Umhüllung von Meissner's Glasdichtungsmasse bestimmt.

Generalversammlungen. Hörder Bergwerks- und Hütten-Verein: 6. Dec., Cöln. Salzbergwerk Neu-Stassfurt: 30. Nov., Berlin (a. o., Errichtung einer Kalifabrik). Hohenzollern, Actiengesellschaft für Locomotivbau: 30. Nov., Düsseldorf. Zeitzer Eisengiesserei und Maschinenbau - Actiengesellschaft: 29. Nov., Zeitz. Lausitzer Maschinenfabrik, vormals J. F. Petzold in Bautzen: 5. Dec., Dresden. Zuckerraffinerie Halle: 9. Dec., Halle a. S.

Dividenden (in Proc.). Breslauer Actien-Malzfabrik 2. Hannoversche Eisengiesserei 6. Stärkezuckerfabrik, vorm. Köhlmann 9. Bergwerks-Gesellschaft Hibernia ca. $5\frac{1}{2}$.

Auszahlungen. Cöln-Müsener Bergwerks-Actien-Verein, Cöln: 9 M pro Actie vom 2. Jan. 1883 ab bei der Kasse in Creuzthal (Kreis Siegen), dem A. Schaaffhausen'schen Bankvereine und dem Bankhause J. H. Stein in Cöln. Union, Fabrik chemischer Producte in Stettin: 60 M pro Actie in Magdeburg bei Kühne & Bieberstein, in Stettin bei der Gesellschaftskasse, in Berlin bei Emil Ebeling, W., Jägerstrasse 55. Zuckerfabrik

Kajawick: 500 M pro Dividendenschein No. 7 vom 1. Dec. ab. Wissener Bergwerke und Hütten: 30 M pro Actie vom 31. Dec. ab.

Concurse. Eröffnet: Hedwigsthaler Papierfabrik C. & H. Milchsack (Inh.: Kaufmann Hermann Milchsack) in Hedwigsthal. Reibholzfabrikanten Emil Stock & Co., Flensburg. Die Unterbilanz wird auf einige hunderttausend Mark angegeben. Stock und sein Compagnon sind verhaftet. Glasfabrikant Fr. Maetz in Kl. Süntel. Fanny, verw. Maschinenfabrikant Schwinge, als Inhaberin der Firma Wilhelm Schwinge in Kreuzburg O.-S.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von: Deines & Riegelmann, Fabrik von Mineralfett-Präparaten, Mineral-Maschinenölen, Metall-Anstrichen gegen Rost, Kugelschmierbüchsen, Hanau a. M.; A. Twietmeyer's Sortiments-Buchhandlung, Leipzig. F. Hirtschulz, Graviranstalt und mechanische Werkstätte, Berlin S., Stallschreiberstrasse 47. C. A. F. Kahlbaum, chemische Fabrik, Berlin SO.; J. Berger Spence & Co., Manchester.

Notizen. Der Apotheker Heinrich Dramburg zu Berlin ist aus der Firma Dramburg & Hertwig in Stettin ausgeschieden. —

Die Firma „Arminius Eisenhütte" ist an die Wittwe Rechnungsrath Johann Heinrich Herzhoff, Juliane Friederike, geb. Trebsdorf, zu Bielefeld übergegangen. —

Die Firma Albert Poensgen & Söhne in Düsseldorf wird, nachdem der Theilhaber Albert Poensgen verstorben ist, von den übrigen beiden Theilhabern Carl und Emil Poensgen unter gleicher Firma mit allen Activen und Passiven fortgeführt werden. —

Der Director der Harkort'schen Bergwerke, Herr Harkort, tritt demnächst definitiv aus der Direction aus. —

In den nächsten Tagen soll die Actiengesellschaft für electrische Beleuchtung in Berlin nunmehr constituirt werden. —

In der Gegend um Schweinfurt soll eine Rübenzuckerfabrik mit 600000 M Actiencapital errichtet werden. Capital noch nicht völlig gesichert. —

Im Kyritzer Kreise soll jetzt auch die Gründung einer Actien-Zuckerfabrik gesichert sein. —

In Braunschweig fand am 16. Nov. eine Versammlung statt, in welcher die Gründung einer Zuckerraffinerie in grossem Maassstabe beschlossen sein soll. An der Spitze des Unternehmens steht ein Berliner Consortium, welches das Scheibler'sche Strontianitverfahren erworben hat, das auch in der neuen Fabrik Verwendung finden soll. —

Die ungarische Landesbank unterhandelt wegen Ankaufs der Etablissements der Ersten Temesvarer Spiritus-Brennerei- und Raffinerie-Actien-Gesellschaft. Der Verkaufspreis beträgt eine Million Gulden. —

In der am 17. Nov. in Dortmund abgehaltenen ausserordentlichen Generalversammlung des Bergisch-Märkischen Bergwerksvereins wurde die Auflösung der Gesellschaft nach kurzer Begründung seitens des Vorsitzenden einstimmig angenommen und ebenso einhellig die Liquidation beschlossen. Zu Liquidatoren wurden einstimmig gewählt der kaufmännische Director des Vereins, Herr Crohn, und der Herr Stadtrath Christ von Dortmund. —

Wassergefahr in Idria. Im Quecksilber-Bergwerke zu Idria wurde eine Katastrophe nur dadurch vorgebeugt, dass zur rechten Zeit mit genügenden Arbeitskräften eingeschritten wurde. Ein ganzer Bach nahm, sein Bett verlassend, plötzlich den Lauf in eine Grube, in der sich eine Anzahl von Bergknappen befand. Glücklicherweise gelang es, die Arbeiter aus der grossen Gefahr zu befreien, und nach wenigen Stunden war auch schon die Fluth von der Grube abgelenkt. Seit dem Jahre 1837 war eine ähnliche Gefahr in dem alten Bergwerke nicht vorgekommen. —

Am 17. Nov. brach im Neugebäude der Leesdorfer Maschinenfabrik von Escher, Wyss & Co. in Baden bei Wien ein grosser Brand aus, welcher das ganze Montirhaus mit Schlosserei, Eisenhobeln und die Modelle in Asche legte. Der Schaden beträgt viele Tausende. Die Leesdorfer Fabrik ist ein Zweigunternehmen der bekannten grossen Maschinenfirma Escher, Wyss & Co. —

Am 17. Nov. fand in der Dynamitfabrik b. Llanelly eine Explosion statt. —

Der Reingewinn des Cöln-Müsener Bergwerks-Actien-Vereins, Cöln pro 1881/82 beträgt 112658,38 M. —

Der Reingewinn der Wissener Bergwerke und Hütten beziffert sich pro 1881/82 auf 156000 M. —

Der Bruttoüberschuss der Dortmunder Union beziffert sich pro 1881/82 für nachstehende Abtheilungen wie folgt: Kohlenbergbau 380270,63 M, Eisensteinbergbau 265115,32 M, Dortmunder Werke 2192710,68 M, Horster Werke 768406,48 M, Heinrichshütte 487058,11 M. Der Reingewinn beträgt 1443942,86 M. Das Grundcapital wurde um 9 Mill. M erhöht. —

Der Abschluss der Maschinenfabrik Deutschland in Dortmund ergiebt für 1881/82 einen Ueberschuss von 28472 M. —

Der Reingewinn der Actien-Zuckerfabrik Rethen a. d. L. beträgt pro 1881/82 403848 M. Verarbeitet wurden im Ganzen 474480 Ctr. Rüben, deren Ausbeute an Zucker 10,20 Proc., an Melasse 2,73 Proc. betrug. —

Die Zuckerraffinerie Braunschweig verarbeitete in der Campagne 1881/82 8581349 kg Rohzucker, einstehend mit 63,52 M pro 100 kg pro 95,2 Pol. im Gesammtwerthe von 5450792 M. Der Reingewinn beträgt 182186,29 M. —

b Die Firma W. Baird & Co. hat in Gartsherrie die Gewinnung von Theer und Ammoniak als Nebenproducte bei der Cokesfabrikation mit so gutem Erfolge durchgeführt, dass sie dieselbe auch in ihren anderen Etablissements in Ayreshire und Larnakshire einzuführen gedenkt. —

b Die Gold- und Silbergewinnung in Central-Amerika ist in stetem Wachsen begriffen und neue Gesellschaften entstehen in grosser Anzahl. In Columbien zeichnet sich besonders Antioquia durch reichere Lagerstätten aus. Eine New-Yorker Gesellschaft, welche die Grube Topacio mit einem Personale von nur 7 Mann betreibt, soll pro Tag ein Pfund Gold gewinnen. Eine französische Gesellschaft hat grosse Maschinen importirt, um den goldführenden Sand des Flusses Nechi bei Zaragoza zu baggern. Die Santana-Gruppe, Eigenthum der Regierung und eine der ergiebigsten Lagerstätten, soll im December öffentlich versteigert werden. In Huchuetenango, Guatemala sind neue Goldlager entdeckt und wird die Ausbeutung mit Eifer betrieben. —

Diamant-Minen-Industrie im Kaplande. Die British Company der Kimberley-Mine hat seit ihrem Bestehen von 27 Monaten ein Totale von 87 Proc. als Dividende gegeben, ausserdem wurden noch 7000 Pfd. Sterl. in den Reservefonds gelegt und der Nutzen des ersten Quartals zur Vergrösserung der Maschinen verwendet. — Die Central Company derselben Mine, vor $2^1/_2$ Jahren gegründet, zahlte in den ersten 2 Jahren eine Total-Dividende von $63^3/_4$ Proc., die Barnato Company im letzten Jahre 26 Proc., die Standard Company, ferner mehrere Compagnien in der „Old de Beers"-Mine, gaben ebenfalls glänzende Dividenden. Es würden nur Wenige in der Lage sein, diese Angaben thatsächlich controliren zu können; man muss sie um so mehr auf ihrer Wahrscheinlichkeit beruhen lassen.

Ein- u. Ausfuhr von Waarenartikeln im deutschen Zollgebiete vom Januar bis Ende September 1882.

	Einfuhr. in 100 kg netto	Ausfuhr. in 100 kg netto
Guano, natürlicher	921511	15668
Baumwolle, rohe	1198070	125256
Rohes Blei, Bruchblei	13048	298895
Aetznatron (Tara 17 %)	48228	3085
Alaun (Tara 9 %)	3543	44284
Chlorkalk (Tara 10 %)	44127	2707
Doppeltkohlensaur. Natron (T. 13 %)	3259	927
Soda, calcinirte (Tara 13 %)	67338	25757
Soda, rohe; kryst. (Tara 10 %)	86853	23435
Chinarinde	21142	92
Ammoniak (kohlensaures), Salmiak, Salmiakgeist	6091	5087
Ammoniak (schwefels.)	274980	740
Alizarin	202	34401
Anilin, Toluin	2264	5824
Anilinfarben u. and. Theerfarbstoffe	4497	23069
Baryt, künstl. (Barytsalze)	1700	39211
Bleiweiss; Zinkoxyd	22156	100089
Cochenille	975	433
Blauholz	283966	52246
Gelbholz	46442	7568
Rothholz	64808	13738
Farbholzextracte (Tara 16 %)	34739	3620
Glycerin und Glycerinlauge	43556	18709
Indigo	13148	4000
Kali, chromsaures	16108	1893
Kali, schwefels. u. salzs. (Chlorkalium)	5603	697520
Knochenkohle	296416	40101
Knochenmehl	202986	18323
Krapp, auch gemahlen	4272	2424
Kreide, geschlemmt, auch gemahlen	56225	84380
Leim und Gelatine (Tara 14 %)	11542	21778
Mineralwasser incl. Krüge	44388	225307
Natron, schwefelsaures (Glaubersalz)	13794	40927
Potasche (T. 10 %)	15243	53035
Chilisalpeter	977190	15208
Anderer Salpeter, roh und gereinigt	29749	49707
Salzsäure	6446	57591
Schiesspulver	154	15774
Schwefel	69163	3134
Schwefelsäure	60008	69076
Zündhölzer (T. 20 %)	2980	19011
Superphosphate	230199	63633
Vitriole aller Art	6181	40570
Weinstein	23253	1557
Ultramarin	1937	41614
Weinhefe, trockene und teigartige	7924	319

	Einfuhr. in 100 kg netto	Ausfuhr. in 100 kg netto
Weinsteinsäure	440	8918
Roheisen aller Art	1978760	1408908
Brucheisen und Eisenabfälle, ausser Hammerschlag etc.	62287	456019
Schmiedbares Eisen in Stäben, mit Einschluss des façonirten	111392	1080543
Rohe Platten und Bleche aus schmiedbarem Eisen	24948	329363
Polirte, gefirnisste, verkupferte etc. Platten und Bleche aus schmiedbarem Eisen (T. 6 %)	204	11686
Eisendraht, auch verkupfert, verzinnt, verzinkt etc. (T. 9 %)	25689	1673344
Blei- u. Kupfererze, auch silberhalt.	219512	21228
Eisenerze, Eisen- und Stahlstein	5972799	11944880
Cement	207671	2033839
Flachs, roh, geröstet etc.	593485	448724
Hanf	301780	180492
Heede und Werg v. Flachs u. Hanf	100859	53936
Jute, roh, geröstet etc.	174408	1500
Malz (T. 2 %)	361251	56108
Grünes u. and. naturfarbig., gemein. Hohlglas (Glasgeschirr T. 18 %)	1309	328827
Weisses Hohlglas, ungemustert, ungeschliffen etc. (T. 22 %)	1722	67737
Fenster- u. Tafelglas, grün, halb u. ganz weiss, ungeschliffen	5885	18514
Spiegelglas, roh., ungeschl. (T. 17 %)	22825	5598
Tafel- u. Spiegelglas, belegt. (T. 17 %)	297	24670
Tafel- u. Spiegelglas, geschliffenes, mit Ausnahme des belegt. (T. 17 %)	540	22845
Gepresstes, geschliffenes, polirtes, abgeriebenes etc. Glas	3678	16523
Holzborke oder Gerberlohe (T. 1 %)	527484	37541
Hörner, Hornspitzen	46737	8490
Korkwaaren	9709	2693
Korkholz, Kork-Platten u. -Scheiben	32423	2099
Hopfen (T. 3 %)	4710	56676
Dampfkessel aus schmiedb. Eisen	516	17408
Kautsch. u. Guttapercha, roh od. ger.	14982	1267
Gewebe, m. Kautschuk überzogen u. dergl. aus Kautschukfäden	646	1726
Kautschukwaaren	1097	15963
Kupfer, roh oder als Bruch	78243	45291
Kupferdraht, auch Telegraphenkabel	633	4467
Kupfer, geschmiedet oder gewalzt, in Stangen und Blechen	1270	10352

	Einfuhr. in 100 kg netto	Ausfuhr. in 100 kg netto
Quecksilber	2970	48
Kraftmehl, Puder, Arrowroot (T. 12 %)	2210	242531
Stärke (T. 12 %)	13606	117017
Lichte	2998	8893
Wein und Most in Fässern	358533	74693
Schaumwein in Flaschen	21166	9793
Anderer Wein in Flaschen	5891	35791
Butter, auch künstliche	34581	92055
Cacao in Bohnen	17870	2
Gebrannte od. gem. Cichorien (T. 12 %)	6033	56252
Salz	242009	1026687
Syrup	22737	6557
Melasse	1481	120542
Raffinirter Zucker aller Art	15587	—
Rohzucker v. No. 19 des Holländ. Standart und darüber	545	—
Rohzucker unt. No. 19 d. H. Standart	10470	—
Rohzucker v. mindestens 88 % Polaris.	—	998389
Olivenöl (Baum-) in Fässern	73957	2972
Leinöl in Fässern	258144	1223
Palmöl, festes (T. 13 %)	68968	56331
Kokosnussöl, festes (T. 13 %)	10947	5249
Rüböl, Rapsöl in Fässern	2867	62873
Fischthran, Fischspeck	69804	1723
Stearin, Palmitin etc.	48783	23692
Halbstoff z. Papierfabrikat. (T. 2 %)	30508	160366
Steinkohlen	15595790	54345701
Cokes	1467972	3479877
Braunkohlen	21956473	213983
Theer	211885	93431
Pech	21101	124107
Asphalt	112525	114501
Terpentinharz (Colophonium, Fichtenharz) Terpentin	388202	41223
Andere Harze	13571	1118
Petroleum, roh und gereinigt	2212128	6177
Terpentinöl und anderes Harzöl	56860	11030
Nicht glasirtes Töpfergeschirr	1202	15573
Glasirtes Töpfergeschirr (T. 18 %)	9261	24193
And. Thonwaaren, auss. Porzellan etc., auss. Verbindg. m. and. Materialien	3614	105385
Porzellan und porzellanart. Waaren, ausser Verbdg. m. and. Materialien	3130	67575
Schafwolle, roh, auch gewaschen	707898	103477
Rohes Zink, Bruchzink	30522	437153
Gewalztes Zink (T. 10 %)	1312	103691
Rohes Zinn, Bruchzinn	42459	5043

a) Drogen und technische Artikel.

18. Nov. 1882	Deutschland Hamburg. von M.	Pf.	bis M.	Pf.	Oesterreich Wien. fl.	kr	Pro	England. London, Liverpool, Newcastle. von £	s.	d.	bis £	s.	d.	Pro
Antimon, roh	79	—	82	—	34	—	100 kg	—	25	—	—	26	—	cwt.
„ metall.	120	—	125	—	58	—	„	—	44	—	—	45	—	„
Arsenik, deutsch	—	—	—	—	—	—	„	—	23	—	—	24	—	„
„ weiss gemahlen	40	—	45	—	19	—	„	—	10	7 1/2	—	10	9	„
„ roth in Stücken	42	—	45	—	22	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Asphalt, syr.	66	—	78	—	40	—	„	—	25	—	—	35	6	„
„ amerik.	40	—	44	—	35	—	„	—	12	6	—	17	6	„
Bimstein	12	25	15	—	9	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Bismuth,	16	25	16	50	11	50	1 kg	—	—	—	—	—	—	℔.
Blei, engl. in Mulden	32	—	33	—	—	—	100 kg	14	—	—	14	10	—	ton.
„ kärnthner „	29	—	30	—	18	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Braunstein, 70–75%	15	—	25	—	7	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Camphor, raff.	215	—	220	—	130	—	„	—	1	2 1/2	—	1	3	℔.
Cantharides, russ.	8	40	8	50	—	—	1 kg	—	3	6	—	3	10	„
„ österr.	8	45	8	50	4	25	„	—	—	—	—	—	—	„
Catechu, Pegu Ia.	78	—	84	—	42	—	100 kg	—	28	—	—	37	—	cwt.
„ Gambir Block	55	—	57	—	38	—	„	—	26	—	—	26	6	„
Chinarinde, Calisaya	4	—	8	—	7	—	1 kg	—	1	10	—	3	—	℔
„ roth	14	—	18	—	9	—	„	—	2	—	—	8	6	„
„ Loxa	2	50	6	—	4	—	„	—	1	—	—	3	2	„
„ Maracaibo	1	20	1	32	1	50	„	—	—	4	—	1	—	„
Curcuma, Bengal.	30	—	31	—	22	—	100 kg	—	15	—	—	15	6	cwt.
„ Madras	35	—	50	—	24	—	„	—	12	6	—	15	—	„
Dividivi, Maracaibo	27	—	30	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ Curaçao	25	—	30	—	18	—	„	—	13	—	—	15	—	„
„ Rio Hache	24	—	25	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Eisen, roh. schott.	6	70	7	—	6	30	„	2	10	—	2	10	6	ton.
„ Ia. westfäl. Stangen	16	50	17	—	12	50	„	5	17	6	6	—	—	„
„ schwed. „	22	—	23	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Farbhölzer, Blau Camp.	15	—	22	—	16	—	„	—	6	10	—	8	—	„
„ Blau Domingo	10	—	12	—	11	—	„	—	4	—	—	5	—	cwt.
„ Gelb, Tuspan u. Cuba	15	—	16	—	12	—	„	—	6	—	—	6	9	„
„ „ Jam. u. Laguna	13	—	14	—	11	—	„	—	5	10	—	6	—	„
„ Roth, Pernambuco	—	—	—	—	32	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ „ Bahia	17	—	18	—	16	50	„	—	7	6	—	8	—	„
„ Viset	27	—	30	—	12	—	„	—	12	6	—	15	—	„
„ Sandel fein flug.	26	—	30	—	17	50	„	—	14	6	—	15	—	„
Gallen, chines.	192	—	200	—	120	—	„	4	10	—	4	15	—	„
„ japan.	—	—	—	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ schwarze	130	—	140	—	80	—	„	—	60	—	—	65	—	„
Guttapercha Ia.	6	—	8	—	6	—	1 kg	—	—	8	—	1	—	℔.
Gum. elastic., Para fein	10	—	11	—	5	50	„	—	4	6	—	4	8	„
Harz, amerik., braun	10	75	10	80	11	50	100 kg	—	—	—	—	—	—	cwt.
„ franz., „	14	—	15	—	15	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ „ raff.	21	—	22	—	19	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Holzgeist	20	—	22	—	39	—	„		2	9	—	2	10½	glln.
Indigo, Kurpah courant	10	—	12	—	8	50	1 kg	—	4	6	—	5	6	℔.
„ Bengal., fein	19	—	20	—	11	—	„	—	6	—	—	7	6	„
Knochen pr. 1017½ kg	109	—	110	—	—	—	—	5	12	6	7	—	—	ton.
Krapp, holländ.	60	—	110	—	54	—	100 kg	—	—	—	—	—	—	„
Kupfer, engl.	156	—	159	—	84	—	„	—	74	—	—	77	—	„
„ mansfelder Raff.	—	—	—	—	90	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Nickel, 97%	9	50	9	75	4	50	1 kg	—	—	—	—	—	—	℔.
Oele: Lein-, roh	46	50	47	—	34	75	100 kg	22	10	—	23	—	—	ton.
„ Baumwollensamen	58	—	59	—	38	50	„	29	—	—	29	15	—	„
„ Rüb-, roh	65	—	66	—	37	—	„	30	—	—	31	10	—	„
„ „ raff.	68	50	70	—	39	50	„	32	10	—	33	10	—	„
„ Terpentin-, amer.	82	—	83	—	50	—	„	—	41	—	—	41	6	cwt.
„ „ franz.	82	—	84	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ Petroleum, raff.	16	40	16	50	23	50	„	—	—	6 1/4	—	—	6 1/2	glln.
Opium, Smyrna Ia.	35	—	36	—	21	—	„	—	17	6	—	20	—	℔
Orseille, Lima u. Guay.	90	—	92	—	48	—	„	—	—	—	—	—	—	cwt.
Quecksilber	3	80	3	85	—	—	1 kg	5	18	9	5	18	9	bottle
Safflor, Bengal	3	—	3	75	2	30	„	3	17	6	5	—	—	cwt.
Salpeter, roh, Chili	25	50	26	—	18	—	100 kg	—	13	—	—	13	3	„
„ „ Kali	50	50	51	—	31	—	„	—	20	3	—	20	6	„
Schellack, fein orange	250	—	300	—	150	—	„	6	—	—	6	5	—	„
„ mittel orange	210	—	250	—	120	—	„	4	10	—	5	—	—	„
Schwefelblumen	19	—	20	—	11	—	„	11	—	—	11	5	—	ton.
Schwefel in Stangen	15	—	17	—	10	50	„	8	10	—	8	15	—	„
Schwerspath weiss, gem	—	—	—	—	4	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Seifenrinde	29	—	30	—	20	—	„	—	—	—	—	—	—	cwt.
Spermaceti, engl.	1	75	1	80	1	50	1 kg	—	—	10	—	1	—	℔
„ amerik.	1	75	1	80	1	20	„	—	—	9	—	—	10	„
Stearin,	132	—	140	—	78	—	100 kg	—	—	—	—	—	—	ton.
Talg, russ.	88	—	90	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ amerik.	88	—	89	—	—	—	„	—	41	—	—	43	—	„
„ deutsch	90	—	92	—	42	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Toncabohnen	11	—	12	—	8	50	1 kg	—	6	—	—	9	—	℔
Wachs, Japan.	105	—	107	—	60	—	100 kg	2	—	—	2	9	—	cwt.
„ Caranauba	120	—	140	—	84	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ Zanzibar	190	—	200	—	115	—	„	4	10	—	4	15	—	„
„ Chili	230	—	240	—	—	—	„	5	5	—	5	15	—	„
„ Benguela	200	—	210	—	—	—	„	4	15	—	5	—	—	„
Zink	34	50	34	75	19	—	„	21	10	—	22	10	—	ton.
Zinn, Banca in Blöcken	232	—	235	—	136	—	„	106	—	—	106	10	—	„

b) Producte der chemischen Industrie.

18. Nov. 1882	Deutschland Hamburg. von M.	Pf.	bis M.	Pf.	Oesterreich Wien. fl.	kr.	Pro	England. London, Liverpool, Newcastle. von £	s.	d.	bis £	s.	d.	Pro
Aether, Essig-	1	10	1	25	—	80	1 kg	—	—	—	—	—	—	cwt.
„ Schwefel- 0,730	—	95	1	10		80	„	—	—	—	—	—	—	„
Alaun, engl. u. franz.	13	50	14	—	—	—	100 kg	5	10	—	6	2	6	ton.
„ raff. eisenfr.	18	—	19	—	11	—	„	—	—	—	—	—	—	cwt.
„ Kali-, schwed.	27	—	30	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Albumin, Ei-	5	50	6	50	3	—	1 kg	—	1	6	—	2	—	℔.
„ Blut-	2	—	2	50	1	10	„	—	—	9	—	1	3	„
Ammoniak, schwefels.	43	—	44	—	23	—	100 kg	20	10	—	21	—	—	ton.
Alkohol, rectif. 0,798	—	70	—	80	—	—	„	—	—	—	—	—	—	cwt.
Antichlor	22	—	23	—	19	—	„	—	6	9	—	7	—	„
Benzin a. Steink.-Theer	135	—	150	—	95	—	„	—	8	6	—	12	—	glln.
„ aus Petroleum 0,680	38	—	40	—	34	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Bleiweiss, chem. rein	—	—	—	—	40	—	„	—	—	—	—	—	—	cwt.
„ deutsch	46	—	48	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ englisch	47	—	48	—	—	—	„	—	21	6	—	24	—	„
„ holländ.	49	—	50	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Bleizucker, deutsch	74	—	76	—	44	—	„	—	26	—	—	27	6	„
„ englisch	75	—	80	—	—	—	„	—	33	—	—	35	—	„
Borax, raffinirt	124	—	125	—	78	—	„	—	59	—	—	60	—	„
Borsäure, weiss, rein	175	—	180	—	120	—	„	—	95	—	—	97	6	„
Brom	4	75	5	—	4	50	1 kg	—	—	—	—	—	—	„
Bromkalium	3	30	3	40	2	50	„	—	1	7	—	1	9	„
Carbolsäure, cryst. alb.	1	50	1	60	1	10	„	—	—	7 1/2	—	—	9	„
Chinin, schwefels.	245	—	255	—	170	—	„	—	8	—	—	9	3	oz.
Chlorkalk, 100-(E.35-)%	14	—	16	—	10	—	100 kg	—	4	—	—	4	9	cwt.
Chloralhydrat, cryst.	7	50	7	60	4	50	1 kg	—	4	6	—	4	9	℔.
Chloroform	3	25	3	50	1	80	„	—	1	—	—	1	3	„
Citronensäure, engl.	4	50	4	60	2	75	„	—	1	10½	—	1	11	„
„ deutsche	4	75	5	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Cremortartari	255	—	260	—	155	—	100 kg	120	—	—	1 22	—	—	cwt.
Essigsäure, 40%	—	40	—	70	—	45	1 kg	—	—	2 1/4	—	—	2 1/2	℔
Gerbsäure, techn.	4	50	5	—	2	—	„	—	1	3	—	1	6	„
Glätte, engl.	37	50	38	—	21	—	100 kg	—	17	6	—	18	9	cwt.
Glaubersalz	7	—	7	50	5	—	„	—	4	3	—	5	—	„
Glycerin, rein, 28° B.	145	—	150	—	—	—	„	90	—	—	92	—	—	ton.
„ roh, 26° B.	120	—	130	—	—	—	„	40	—	—	45	—	—	„
Grünspan	180	—	185	—	95	—	„	—	—	8	—	—	10	℔.
„ cryst.	325	—	340	—	190	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Hirschhornsalz	125	—	130	—	65	—	„	—	—	6 1/4	—	—	6 1/2	„
Jod, schott. u. amerik.	10	—	12	—	10	—	1 kg	—	—	4	—	—	4	oz.
„ doppelt sublimirt	—	—	—	—	11	—	„	—	6	6	—	7	—	℔.
Jodkalium	12	—	12	50	8	—	„	—	6	—	—	6	3	„
Kali, blausaures, gelb	1	70	1	80	1	05	„	—	—	9 1/2	—	—	10	„
„ „ roth	4	50	4	60	2	20	„	—	1	8 1/2	—	1	10	„
„ chlorsaures	1	15	1	16	—	80	„	—	—	5 1/4	—	—	5 3/8	„
„ chroms., gelb	1	50	1	55	—	78	„	—	—	10	—	1	—	„
„ „ roth	1	13	1	16	—	75	„	—	—	5 3/4	—	—	6	„
Kleesalz	1	20	1	25	—	70	„	—	—	6 1/2	—	—	7	„
Kreosot a. Steink.-Theer	180	—	190	—	110	—	100 kg	—	—	9	—	—	10	℔.
„ a. Buchenh.-Theer	8	—	8	50	5	20	1 kg	—	3	9	—	4	—	„
Magnesia, engl.	70	—	80	—	65	—	100 kg	2	—	—	2	2	6	cwt.
Mennige, engl.	36	—	37	—	26	—	„	—	16	3	—	17	—	„
Milchzucker	2	—	2	20	1	40	1 kg	4	15	—	5	—	—	„
Natron, doppeltkohlens	23	—	24	—	16	—	100 kg	8	10	—	9	—	—	ton.
Oxalsäure	1	20	1	25	—	50	1 kg	—	—	6	—	—	6 1/4	℔.
Paraffin. (47–56-gräd.)	90	—	110	—	60	—	100 kg	—	—	4 1/2	—	—	6	„
Phosphor, in Stangen	5	10	5	20	2	20	1 kg	—	1	11	—	2	—	„
„ amorph	7	30	7	40	4	—	„	—	3	—	—	3	3	„
Potasche, Kasan	50	—	51	—	32	—	100 kg	—	—	—	—	—	—	cwt.
„ amerik. Perl	—	—	—	—	37	50	„	—	—	—	—	—	—	„
Salmiak, subl.	114	—	120	—	60	—	„	—	44	—	—	45	—	„
„ cryst.	86	—	90	—	—	—	„	—	30	—	—	38	—	„
„-geist, 0,960 (E. 0,880)	22	—	22	50	19	—	„	—	—	—	—	—	4 3/4	„
Salpeter, raff. Kali	45	—	50	—	34	—	„	—	25	—	—	26	—	„
„ „ Natron	39	—	40	—	24	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Salpetersäure, roh	40	—	45	—	27	—	„	—	—	3 1/4	—	—	3 1/2	℔.
„ rein	50	—	60	—	82	—	„	—	—	—	—	—	—	cwt.
Salzsäure, roh	7	—	7	50	6	50	„	—	3	6	—	3	9	„
„ rein	—	—	—	—	44	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Schwefelsäure, engl.	9	—	13	—	7	75	„	—	—	1	—	—	1	℔.
„ rein	42	—	50	—	45	—	„	—	—	—	—	—	—	cwt.
Soda, calc. 50—52-%	14	—	16	—	12	—	100 kg	—	—	1 3/8	—	—	1 1/2	℔.
„ caust., 100-(E.60-)%	40	—	45	—	15	—	„	8	—	—	8	2	6	ton.
„ cryst.	8	60	8	75	7	50	„	3	2	6	3	5	—	„
Silber, salpeters.	102	—	105	—	65	—	1 kg	—	—	—	—	—	—	℔.
Vitriol, weisser	18	—	19	—	13	50	100 kg	—	7	6	—	8	—	cwt.
„ blauer	46	—	46	50	26	—	„	—	20	10	—	22	—	„
„ grüner	7	20	7	50	4	50	„	2	15	—	3	5	—	ton.
Wasserglas (Natron-)	10	—	11	—	8	50	„	—	5	—	—	5	3	cwt.
Weinstein, roth. franz.	50	—	100	—	96	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Weinsteinsäure, flache	3	65	3	70	2	—	1 kg	—	1	6 3/4	—	1	7 1/2	℔.
„ spitze	3	55	3	70	1	90	„	—	—	—	—	—	—	„
Zinkweiss	50	—	55	—	32	—	100 kg	1	4	—	1	5	—	cwt.
Zinnober, chines.	4	80	5	20	2	50	1 kg	—	2	6	—	3	—	℔.
„ österr.	5	70	5	80	2	35	„	—	—	—	—	—	—	„
Zinnsalz, rein, cryst.	90	—	95	—	90	—	100 kg	—	—	6 1/2	—	—	7	„

INHALT. Neuere Fortschritte der Spiritusindustrie. — Chemical Society of London. — Zur Aufklärung in der Impffrage, von Dr. Hugo Meyer. — Neuerungen an magneto- oder dynamo-electrischen Maschinen oder Electromotoren, D. R. P. (mit Abbildung). — Neuerungen an dynamo- und magneto-electrischen Maschinen, D. R. P. — Neuerungen an Waschapparaten zur Trennung des Bleiweiss von unangegriffenem Blei, D. R. P. (mit Abbildung). — Metallgewebe auf galvanischem Wege zu überziehen, D. R. P. (mit Abbildung). — Behandlung von Abfuhrstoffen, D. R. P. — Scrubber, D. R. P. (mit Abbildung).
Correspondenz: Fabrikation von Spiritus aus Holz. — Wirkung von Holzkohle auf Goldchloridlösung.
Tagesgeschichte: Berlin. Magdeburg. München. Paris. London. Personalien.
Literatur: Lit. Angaben. — Die Maassanalyse nach neuem, titrimetrischem Systeme, von Dr. Clemens Winkler. — Grundriss der Chemie und Mineralogie, von Dr. Max Zaengerle.
Patentliste: Deutschland. Oest.-Ungarn. Frankreich. England. Amerika. — Briefwechsel.
Handelsblatt: Die Brasilianische Ausstellung in Berlin. — Reform der Spiritussteuer in Oesterreich-Ungarn. — Amtliche Verordnungen: Schweiz. — Verkehrswesen: Tarifveränderungen. — Marktberichte: Hamburg. Bremen. Offenbach. London. Genua. — Handelsnotizen. — Uebersicht der Ein- und Ausfuhr von Waarenartikeln im Deutschen Zollgebiete. — Deutsche, österreichische und englische Waaren-Preisliste.

Die Nummern des I., II. u. III. Quartals 1882 u. Jahrgang 1881 werden nachgeliefert.

Hierzu eine Extra-Beilage von Theodor Fischer in Kassel und Berlin N.W.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Mit der Beilage:
Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 72. Cöthen, den 26. November 1882. Jahrgang VI.

Amtliche Mittheilungen aus d. Jahresberichten der mit Beaufsichtigung der Fabriken betrauten Beamten. 1881.[1])

✻ Den zur Vorlage an den Bundesrath und Reichstag bestimmten Berichten der Fabrikinspectoren für 1881 entnehmen wir, dass trotz der diesem Gegenstande gewidmeten Aufmerksamkeit muthmaasslich für den Regierungsbezirk Merseburg etwa 600, für Erfurt 300 unangemeldete Unfälle vorausgesetzt werden können, bei welchen sich sehr häufig eine Erwerbsunfähigkeit von mehr als 28 Tagen nachträglich constatiren liess. Unberechtigten Widerstand findet das Verbot des unbefugten Umgehens mit Transmissionen, gezähnten Getrieben, des Nähens und Auflegens des Riemens im Gange etc. Zur Verhütung der Verunreinigung von Flussläufen durch Zuckerfabriken wird das Knauer'sche oder Elsässer'sche Reinigungsverfahren, sowie Sparsamkeit im Gebrauche des Betriebswassers, Eindampfen der Osmosewässer empfohlen. In den Regierungsbezirken Merseburg und Erfurt waren von 341 verletzten Arbeitern 198 gegen Unfälle aller Art versichert, an 100 waren Mitglieder von Kranken-, Knappschafts- und anderen Kassen, 33 hatten auf keinerlei Unterstützung Anspruch, ausser von solcher nach dem Haftpflichtgesetze; 75 Proc. sind für alle Fälle versichert, im Vorjahre nur 52 Proc. Verunglückte, für die nicht gesorgt ist, werden 9,6 Proc. angegeben, 1880 noch 27,5 Proc. Gegen Knappschaftskassen tritt Abneigung zu Tage, weil die unständigen Mitglieder zu sehr im Nachtheile gegen ständige sind.

Im Allgemeinen stimmen die Berichte der preussischen Inspectoren wieder darin überein, dass der Mangel der Anzeigepflicht die Controle unmöglich macht, und dass die Revisionsthätigkeit der Ortspolizeibehörde, zumal in kleineren Städten und ländlichen Bezirken, eine höchst ungenügende ist. Während das Vertrauen bei den Fabrikanten zu den Fabrikinspectoren zunimmt, verhalten sich die Arbeiter vielfach pessimistisch, zumal in den Bezirken Minden und Münster. Doch sind auch mehrfache Fälle vorgekommen, dass Arbeiter auf schlechte Einrichtungen aufmerksam machten, um sich zu schützen durch Anregung von Sicherheitsmaassregeln. In den allgemeinen Bemerkungen wird eine geringe, stetige Besserung industrieller Verhältnisse hervorgehoben.

Zu den dauernd nachtheiligen Einflüssen, denen die Arbeiter ausgesetzt sind, wird die hohe Temperatur in Zuckerfabriken etc., chemische Verunreinigung der Luft bezeichnet. Die Angaben eines Berichtes über Erkrankungen in Bleifarben-, Bleiweiss- und Mennigefabriken sind geradezu erschreckend. Rauch, faulige und Fettdünste, Leuchtgas, Phosphordünste, salpetrige und untersalpetrige Säure, schweflige Säure, Schwefelwasserstoff und zahlreiche andere Stoffe verunreinigen die Luft bis zu tödtlich wirkenden Mengen nicht nur in chemischen Industrien, sondern auch in Metallindustrien u. s. w. Die Schädigungen durch dauernde Einathmung verunreinigter Luft werden vom badischen Fabrikinspector als viel bedeutender gekennzeichnet, als die von plötzlichen Unfällen veranlassten. Als unter Umständen besonders gesundheitsschädigend werden gerügt: Cementfabrikation, Farbholzmühlen, Hadernsortirung in Papiermühlen, Tabaksfabriken, Elutionsfabriken nach Scheibler und Manuri, denen das Sostmann'sche Löschen des Kalkes in geschlossenen Rührwerken mit Wasser und Spiritus, auch als sanitärer Fortschritt, gegenüber gestellt wird.

Im Berichte des braunschweigischen Fabrikinspectors wird unter Betonung der günstigen Erfolge der Zuckerindustrie doch auch der Nachtheil hervorgehoben, welchen die Verkürzung der Campagne für die Arbeiter mit sich bringt. Die mangelnde Revisionsthätigkeit der Ortsvorsteher in den Fabriken ihres Bezirkes, bezüglich Controle von Arbeitsbüchern, Arbeitsdauer für junge Leute u. s. w., wird monirt, und die Reinigung der Fabrikabwässer durch Filtration, Gradirwerke oder die Knauer'schen Verfahren u. s. w. als brennende Frage bezeichnet.

An einzelnen interessanten Thatsachen aus diesen Berichten mögen die folgenden Erwähnung finden:

Aus dem Bezirke Berlin, Charlottenburg u. s. w. berichtete der kgl. Gew.-R. v. Stülpnagel, Berlin über wiederholte Explosionen von Vulcanisir-Apparaten in Gummiwaarenfabriken. In 11 derartigen Etablissements fanden sich 29 Vulcanisir-Apparate aufgestellt. — Die Explosion eines Lackirofens durch Erhitzen der flüchtigen Lackbestandtheile macht aufmerksam, bei diesen Anlagen jede Verbindung des inneren Raumes mit der Feuerung auszuschliessen. — In einer Blumenfabrik wurde Bleivergiftung constatirt, welche sich aus sogen. Geranium-Lack No. 8 der Anilin- und Sodafabrik zu Stuttgart ableitete. — In einer Spiegelfabrik wurde bei Verbesserung der Ventilations-Einrichtung die abwechselnde Arbeit des Personals nur für 3—4 Stunden wöchentlich im Belegraume gestattet. Gegenüber den Adjacenten der Berliner Panke, Gerbereien etc., scheint nach wie vor jede Controle zu versagen.

In der Provinz Posen rügt der kgl. Gew.-R. Fabrik-Inspector Hägermann in Posen das gewaltsame Abheben der Sicherheitsventile, was zu derartigen Dampfausströmungen veranlasste, dass einmal 4 Menschen, in einem anderen Falle der Werkführer verunglückten. — Hier waren auch zwei Todesfälle durch Ersticken in Folge der Einathmung von Kohlensäuregas im Gährraume zu verzeichnen. Landwirthschaftliche Kartoffeldämpfer wurden ohne jeden Wasserstandszeiger gefunden. Der seit 4 Jahren bestehende Dampfkessel-Ueberwachungsverein erfreut sich reger Theilnahme, doch hindert der Mangel an Bahnen noch eine umfassende Wirksamkeit.

Der kgl. Gew.-Rath R. Frief in Breslau macht aufmerksam auf wiederholte tödtliche Erkrankungen in einer Rosshaar-Fabrik durch Milzbrand-Vergiftung, wogegen sich Einrichtung eines Dämpfungsverfahrens als wirksam erwies. (Fortsetzung folgt.)

[1]) Referat aus dem Werke gleichen Titels. Berlin. Fr. Kortkampf. Geh. 10 M.

55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach vom 18. bis 22. September 1882.

Originalbericht der „Chemiker-Zeitung".
VIII. (Nachtrag.)

Ueber Verluste d. Diffusionsrückstände d. Zuckerfabriken beim Lagern.

Von Professor Dr. M. Maercker.

Beim Lagern der Diffusionsrückstände in den Erdgruben oder gemauerten Silos findet durch die eintretende Gährung ein Verlust an organischer Substanz statt. Diese Thatsache ist schon früher bekannt gewesen; man hat jedoch geglaubt, dass der Verlust sich auf die löslichen Kohlenhydrate, speciell auf den Zuckergehalt der Rückstände beschränkt.

Angeregt, dieser Sache näher zu treten, wurde Ref. durch eine Mittheilung des Herrn Amtsrath M. Zimmermann in Benkendorf bei Halle a. S., wonach von 5223 Centnern im October 1875 eingemieteter Rückstände im December 1876 nur 2890 Centner, d. i. 44,7 Proc., aufgenommen wurden. Dieser unverhältnissmässig grosse Verlust liess die Bestätigung durch eine grössere Anzahl von Versuchen wünschenswerth erscheinen, die denn auch auf Veranlassung des Ref. an verschiedenen Orten der Provinz Sachsen ausgeführt wurden. Dieselben ergaben im Mittel einen absoluten Verlust von 37,5 Proc., einen Verlust an Trockensubstanz von 37,9 Proc., und zwar hatten die Einzelbestandtheile der Diffusionsrückstände im Mittel folgende Einbusse erlitten:

1. Die stickstofffreien Extractstoffe 37,8 Proc.,
2. Die stickstoffhaltigen Stoffe 24,5 „
3. Die Holzfaser 29,6 „

Die fettartigen Substanzen (Aetherextract) hatten eher eine Zunahme als eine Abnahme erfahren, was leicht erklärlich ist, da die als Gährungsproducte auftretenden, flüchtigen Fettsäuren in das Aetherextract mit übergehen.

Hervorgebracht werden die hauptsächlichsten Verluste beim Lagern der Rückstände durch die Oxydation und Gasificirung der organischen Substanzen; die Abflusswasser aus den Mieten führen eine verhältnissmässig nur geringe Menge dieser Substanzen ab. Ist also die Oxydation der Grund für die Verluste, so folgt daraus, dass dieselben um so grösser werden müssen, je lebhafter der Luftzutritt zu den Rückständen ist. Schon Dr. Bodenbender hat die Beobachtung gemacht, dass der Verlust der Rückstände sich höher stellt in gewöhnlichen, durchlässigen Erdmieten, als in ausgemauerten und cementirten Gruben, und diese Beobachtung steht vollständig im Einklange mit den Erfahrungen des Referenten. Derselbe hält es daher für durchaus nothwendig, dass die Diffusionsrückstände in vollkommen wasser- und luftdichten Gruben aufbewahrt werden, dass die Bedeckung anstatt durch Erde durch einen festen Lehmschlag bewirkt und der oberirdisch angelegte Theil der Mieten möglichst klein gemacht wird. Entstehende Risse und Spalten müssen schnell und dicht verstrichen werden.

Ref. geht nun zur Beurtheilung der Aufbewahrungsweise der Diffusionsrückstände durch Einmieten derselben mit kurzgeschnittenem Stroh, Häcksel und Spreu über, ein Verfahren, das von competenter Seite als zweckmässig hingestellt worden ist. Die nach diesem Verfahren in Körbisdorf angestellten Versuche haben jedoch ergeben, dass die Beimischung von Häcksel einen günstigen Einfluss bezüglich der Zersetzung der werthvollen Nährbestandtheile nicht ausübt, dass vielmehr hierbei noch grössere Verluste, namentlich an Holzfaser und an stickstoffhaltigen Bestandtheilen, entstehen. Die Porosität der Masse und damit die Schnelligkeit der Luftbewegung wird auch begreiflicher Weise durch Zumischung von Häcksel erhöht.

Im Allgemeinen berechnet der Ref., dass der Verlust beim Einmieten der Diffusionsrückstände für alle Zuckerfabriken des deutschen Reichs jährlich 4,5 Millionen M beträgt, eine Summe, die gewiss der Beachtung werth ist.

Um diese Verluste zu vermeiden oder wenigstens bedeutend zu beschränken, giebt es nur zwei Wege: 1) während der Campagne so viel wie möglich frische Schnitzel zu verfüttern; 2) die Schnitzel durch Austrocknen in einen absolut haltbaren Zustand zu verwandeln.

Was den ersten Punkt anlangt, so hält Ref. die Meinung vieler Praktiker, dass die frischen Schnitzel weniger leicht verdaulich seien als die gegohrenen, nicht für richtig; es sind im Gegentheile auf seinen Rath hin manche Landwirthe durch Ausprobiren zu dem entgegengesetzten Resultate gekommen. Es könnte also ein beträchtlich grösserer Theil, als derzeit benutzt wird, in frischem Zustande zur Verfütterung gelangen.

Hinsichtlich des zweiten Punktes hat sich Stammer (und zwar wie Ref. meint, vollständig mit Unrecht) gegen das Trocknen der Diffusionsrückstände ausgesprochen. Der Referent weist indessen nach, dass die von Stammer, bezüglich der schlechtern Verderblichkeit, sowie der mangelhaften Haltbarkeit der getrockneten Schnitzel, gemachten Einwände nicht stichhaltig sind, auch würden sich in technischer Beziehung die Schwierigkeiten, die das Trocknen so grosser Massen Schnitzel bietet, ohne Zweifel überwinden lassen. Zwei derartige Trockenapparate sind bereits construirt (und patentirt) worden, der eine von Blossfeld, der andere von Hundhausen. Leider ist bis dato noch keiner der Apparate zur Aufstellung gekommen.

Dass die getrockneten Schnitzel ein sehr gutes Futter abgeben, beweisen einige Fütterungsversuche, die von Dr. Morgen ausgeführt worden sind. Bei diesen erhielten Schafe pro Stück täglich 0,63 kg, bei einem anderen Versuche 1,12 kg getrocknete Rückstände, entsprechend 5 resp. 9 kg frischen Schnitzeln. Die Thiere befanden sich dabei von Anfang bis zu Ende des Versuchs, der 67 Tage dauerte, sehr wohl und zeigten eine befriedigende Lebendgewichtszunahme. Bei einem weiteren Versuche mit einem Ochsen wurden zunächst täglich 10, später 12,5 kg getrocknete Rückstände gefüttert. Das Thier nahm hierbei pro Tag 1,8 kg an Lebendgewicht zu, ohne jemals eine Unbequemlichkeit erfahren zu haben.

Die Zusammensetzung der getrockneten Diffusionsrückstände stellt sich nach zwei vollständigen Analysen folgendermaassen:

	Probe von 1879:	Probe von 1880:
Feuchtigkeit	11,66 Proc.	8,75 Proc.
Proteïnstoffe	7,87 „	7,88 „
Fett	1,40 „	1,50 „
Holzfaser	20,00 „	18,43 „
Asche	7,14 „	7,33 „
Stickstofffreie Extractstoffe	51,93 „	56,11 „
	100,00 Proc.	100,00 Proc.

Nimmt man als Mittel für den Proteïngehalt 7,6 Proc. und für den Gehalt an stickstofffreien Extractstoffen 54,0 Proc. an, und setzt pro Pfund verdaulichen Proteïns 20 Pf und pro Pfund verdaulicher stickstofffreier Extractstoffe 4 Pf in Rechnung, so ergiebt sich folgender Geldwerth pro 1 Ctr.:

N-haltig	$7{,}6 \times 20 =$	1,52 M,
N-frei	$54{,}0 \times 4 =$	2,16 „
		3,68 M.

Bei einem Preise der wasserhaltigen Diffusions-Rückstände (12 Proc. Trockensubstanz) von 30 Pf pro 1 Ctr., beziffert sich der durch Austrocknen zu erreichende Vortheil, welcher seinen Ausdruck in der Vermeidung von Verlusten beim Lagern und der Einschränkung eines übermässigen Wasserconsums der damit gefütterten Thiere findet, auf 25,5 Pf pro 1 Ctr. 100000 Ctr. verarbeiteter Zuckerrüben erfahren also eine Werthvermehrung von ca. 10000 M, für welche Geldsumme die Austrocknung gewiss möglich sein wird. — Dann kommt noch der Fortfall der nicht unerheblichen Kosten für das Einmieten und Aufnehmen der Schnitzel aus der Grube.

Ausserdem erwachsen aber den Zuckerfabrikanten, wie den Landwirthen noch anderweitige Vortheile. Die Gespannthiere haben an Stelle von 40 Proc. Diffusionsrückständen nur 5 Proc. der nach der Fabrik transportirten Zuckerrüben zurück zu transportiren. Die Zuckerfabriken sind, wenn sie die Rückstände in eine trockne, haltbare, transportfähige Masse verwandeln, bezüglich des Rübenankaufs viel freier gestellt, da sie in Zukunft die Rückstände nicht zurückzuliefern brauchen, sondern lohnend verwerthen können. Die geringen Transportkosten per Bahn (da 8 Ctr. frischer Rückstände 1 Ctr. getrockneter entsprechen) bilden für die rübenbautreibenden Landwirthe eine bedeutende Ersparnissquelle. Die Fabriken können in Zukunft die Rüben aus grösserer Entfernung beziehen, und die von den Fabriken weiter abliegenden Güter können zum Rübenbau herangezogen werden.

Die Umwandlung der Diffusionsrückstände in ein haltbares Trockenfutter gewährt mithin der Zuckerfabrikation nach allen Richtungen hin so wesentliche Vortheile, dass dieselben baldmöglichst ausgenutzt zu werden verdienen.

Correspondenz.

Löbliche Redaction der Chemiker-Zeitung, Cöthen.

In Betreff des Patentes Fiedler[2]) möchte ich Ihnen bemerken, dass ich auf die **Construction der Sattelpfannen** im Jahre **1862** in Württemberg und Baden ein Patent erhielt, und wurden Pfannen mit Sattel und Röhren im Jahre 1870 in der sogenannten Salpeterfabrik in Simmering bei Wien (Filiale von Kalusz) durch Bened. Margulies eingerichtet, doch bewährte sich die Anlage nicht in Folge der ungleichen Erhitzung und Ausdehnung der div. Pfannentheile.

Die beste Abdampfmethode für Stassfurt ist meiner Ansicht nach eine solche im Vacuum, die sich in Ebensee sehr gut bewährt, und wird dort der abgehende Dampf sogar wieder comprimirt, dadurch erhitzt und nochmals zum Vorwärmen benutzt. Trotzdem die mechan. Arbeit durch die Dampfmaschine geleistet wird, bewährt sich die Anlage dennoch. Das Vacuum braucht nur ein theilweises zu sein; man kann aber bei sehr niederer Temperatur abdampfen und diverse Wärmequellen benutzen, die jetzt nicht benutzt werden, wie Abdampf von Maschinen, abzukühlende Flüssigkeiten etc. Der Internationale Eismaschinen-Verein dampft seine Schwefelsäure von 50 auf 60° im Vacuum ab mit Benutzung des Dampfes, bevor solcher in die Dampfmaschine eintritt. Bei dem hier angedeuteten Betriebe entfallen die vielen Reparaturen von Pfannen etc., und kann das Brennmaterial weit öconomischer ausgenutzt werden als bisher. Allerdings wird die Anlage einer solchen Einrichtung nicht billig, allein der Aufwand wird sich rentiren. Hochachtungvoll

Wien, den 20. November 1882. *Alb. Ungerer*, Chemiker.

An die Redaction der „Chemiker-Zeitung", Cöthen.

Von einer Reise zurückgekehrt, finde ich die letzten Nummern Ihrer geschätzten Zeitung vor und sehe in No. 65 pag. 1172 eine Erwiderung der Herren Böninger, betreffs **Darstellung von Bleisuperoxyd.** Ich bitte Sie nun, Folgendes in Ihrem geschätzten Blatte aufzunehmen: Seiner Zeit war ich in der Fabrik des Herrn W. Böninger mit der Darstellung von Bleisuperoxyd betraut und machte desshalb die betreffenden Laboratoriums-Versuche, wobei ich die Darstellung von Bleisuperoxyd aus Chlorblei am zweckmässigsten fand. Von einer Aneignung fremden Materials kann aber absolut keine Rede sein. Das Streitigkeits-Object ist überhaupt so gering, dass ich darüber kein weiteres öffentliches Wort verlieren werde. Jedoch bin ich gern bereit, Interessenten über den Sachverhalt Mittheilung zu machen. Hochachtungsvoll

Cöln, den 22. November 1882. *Alb. Fehrmann.*

[2]) Chem.-Ztg. 6, 1203.

Herrn Dr. G. Krause, Cöthen.

Beitrag zur Kenntniss unserer Seifen. In einem Zimmer stand eine ca. 8-proc. Lösung einer neutralen Kaliseife aus Cocosfett. Die Lösung war wasserhell und blank. Als es nun jetzt im November etwas kälter wurde, so auf +4° zu, trübte sich die Flüssigkeit und wurde milchig. Die Erklärung hierfür scheint sehr einfach; man stelle nur den Satz auf: kaltes Wasser löst nicht so viel Seife wie warmes, und ein Versuch wird ergeben, dass die trübe Flüssigkeit, wenn man sie erwärmt, wieder klar wird, was als Beweis für diese Behauptung gelten könnte. — Die Sache liegt aber doch anders. Filtrirt man die trübe Flüssigkeit, um die ausgeschiedene Seife zu benutzen, so wird man finden, dass man damit nicht waschen kann, sie schäumt nicht und löst sich nicht im Wasser. Es ist nämlich Alkali ausgetreten, und hat sich eine saure Seife gebildet, die sich allerdings, mit dünner Lauge erwärmt, wieder zu Seife umsetzt. War die ursprüngliche Seife nicht neutral, sondern scharf, so trübt sich die Flüssigkeit überhaupt nicht. — Dieser Versuch zeigt uns, wie empfindlich eine neutrale Seife gegen niedrige Wärmegrade ist, und giebt uns ferner ein beachtenswerthes Beispiel von chemischer Zersetzung durch Temperaturabnahme. Hochachtungsvoll

Berlin, 20. Nov. 1882. *Aug. Seibels.*

Die Zersetzung der Seife in wässriger Lösung in zwei verschiedene alkalihaltige Verbindungen ist nicht neu; es ist auch nicht richtig, dass eine alkalische Seifenlösung in wässriger Lösung dieses Verhalten nicht zeigt; in letzterem Falle ist nur ein bedeutend grösseres Quantum Wasser zur Spaltung nöthig. Uebrigens wirkt die Gegenwart von irgend welchen Salzen, z. B. kohlensauren Alkalien, Kochsalz, Chlorkalium etc., ähnlich wie freie Alkalien, eine Eigenschaft, welche bei der Fabrikation der Seifen zu deren Verlängerung mit Wasser dient. Erst in neuester Zeit ist eine hierauf bezügliche interessante Publikation von Eduard Bingel erschienen, in welcher auch auf die übrigens jedem praktischen Seifensieder bekannte, die Spaltung begünstigende Einwirkung der Kälte hingewiesen wird. Letzterer wird in der Praxis durch einen grösseren Salz- oder einen geringeren Wassergehalt vorgebeugt.

Tagesgeschichte.

* **Leipzig.** Das Reichsgericht hat am 20. d. M. eine beachtenswerthe Markenschutz-Sache verhandelt. Die Firma Fritz Schulz jun. hier verpackt ihre „Brillant-Glanz-Stärke" in rothen Papierbeuteln, welche mit drei im Zeichenregister eingetragenen Waarenzeichen versehen sind. Apotheker und Drogist E. Störmer in Breslau imitirte diese Beutel und versah sie mit der Firma „Friedrich Schulze in Leipzig", wozu er sich berechtigt glaubte, weil er einem Dienstmanne Friedrich Schulze ein Recept für Brillant-Glanz-Stärke hatte unterschreiben lassen. Störmer wurde zu 2 Monat Strafe und 1500 Mark Geldbusse verurtheilt.

* **Magdeburg.** Handelswerth der Strontianitzuckerraffinade und der Nachproducte. Bei der Erörterung des Strontianitverfahrens auf der letzten „Dirigenten-Versammlung" wurde aufmerksam gemacht, dass das Nachproduct der Dessauer Strontianit-Raffinerie im Auslande schwer verkäuflich sein soll, womit indessen keineswegs die Raffinade zu verwechseln ist. Der Grund besagter Zurückhaltung der Käufer soll darin liegen, dass der im Strontianitverfahren gewonnene Zucker höher polarisirt, als der Zuckergehalt bedingt, und zwar in Folge eines in dem Zucker enthaltenen, nach rechts drehenden, unbekannten Körpers. Wie aber in der Versammlung von verschiedenen Seiten hervorgehoben wurde, kommt diese Differenz zwischen Polarisation und Zuckergehalt auch bei anderer als der Dessauer Waare vor. Handels-Chemiker Dr. Schulz bemerkte dazu, dass er zur Vermeidung von irrthümlichen Auffassungen seine Certificate für solche Waare immer derartig ausstelle, dass der Empfänger in keinem Zweifel darüber sein könne, ob die angegebene Zahl sich auf den Zuckergehalt oder auf die Polarisation beziehe. Dieses Verfahren scheinen die Exporteure nicht immer nachgeahmt, sondern die Differenz zu ihrem Vortheile ausgebeutet zu haben, wodurch eine Abneigung im Auslande gegen höher polaris. Zucker entstanden ist.

† **Wien.** In der am 19. Abends stattgehabten Plenarversammlung des österreichischen Ingenieur- und Architecten-Vereins erstattete der Vereins-Präsident, Herr Baudirector Prenninger, Bericht über die Vorarbeiten für die im Sommer 1883 in Wien stattfindende Internationale electrische Ausstellung. Der Verein hat Herrn Professor Dr. Victor Pierre als Delegirten des Vereins in das techn. Ausstellungs-Comité entsendet.

Personalien. Verliehen: Dem Bergwerks- und Hüttenbesitzer Fr. Grillo zu Essen der Rothe Adler-Orden vierter Klasse. Dem Fabrikbes. Dr. E. de Haën, List v. Hannover, der Charakter als Commerzien-Rath.

Gestorben: Henry Draper, Professor der Physiologie an der Universität in New-York.

Wochenbericht.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Zu Siemens' Sonnentheorie.

G. A. Hirn spricht sich über die Siemens'sche Sonnentheorie folgendermaassen aus: Was die Temperatur der Sonne betrifft, so nahm Secchi dieselbe zu Millionen Graden an. Französische Physiker schätzen sie auf 20 000 ° C., was nach Langley (in Allegheny) das Minimum ist. Bei solcher Temperatur sind aber nach Deville's Arbeiten alle bekannten irdischen Verbindungen dissociirt und in die Elemente aufgelöst. Daraus folgt also auch, dass es unthunlich ist, den Verlust der Sonne an der ausstrahlenden Energie durch Wiedervereinigung der Atome dieser interstellaren Materie bei ihrer Annäherung zur Sonne erklären zu wollen. Uebrigens würde das Licht, welches zur Dissociation betreffender Gase etc. verwendet würde, als solches verschwinden; dann wäre aber unerklärlich, wie das Licht entfernter Gestirne noch nach Jahren zu uns gelangen könne. Hirn hat in einem grösseren, noch in Bearbeitung befindlichen Werke über die Beschaffenheit des Weltraumes berechnet, wie dicht ein im Weltraume verbreitetes Gas etwa sein könne, um daraus die höchste, nach Laplace zulässige Verlängerung der Dauer unseres Jahres — nämlich 90 Secunden — zu erklären. Dazu würde eine Dichtigkeit von 1 kg in 700 Milliarden Cubikmetern genügen. Weitere Betrachtungen führen Hirn zu der gleichen Ansicht wie Faye, dass zur Erklärung astronomischer Erscheinungen die Annahme des leeren (resp. mit Aether erfüllten) Weltraumes erforderlich sei. (Compt. rend. **95**, 812.) γ

Resultate der Versuche an electrischen Maschinen und Lampen mit Wechselströmen.

Von Allard, Joubert, Le Blanc, Potier und H. Tresca.

(Fortsetzung.)

Die Untersuchungen über die Leistungsfähigkeit der electrodynamischen Maschinen mit Wechselströmen beschränkten sich auf die Maschinen von Méritens und Siemens. Die Versuche erstreckten sich naturgemäss auch auf die Wirksamkeit der einzelnen Elemente oder Segmente des Electromotors und die annähernde Uebereinstimmung der Resultate mit denjenigen, welche bei Maschinen mit continuirlichen Strömen erhalten wurden, zeigt die Genauigkeit der angewandten Methoden. Wir geben nur einige allgemeine Resultate, bei denen A die Versuche mit der Maschine von Méritens, in Verbindung mit 5 Lampen von Berjot, und B die Versuche mit der Siemens'schen Maschine, in Verbindung mit 12 Bogenlampen, vorstellt.

	A	B
Tourenzahl der Lichtmaschine	874	620
Ausgegebene Arbeit der Lichtmaschine	12,28	13,79
Gesammtarbeit des Motors	16,83	16,39
Gesammte electrische Arbeit	10,50	15,26
Fall des Potential im Bogen in J.	36,0	55,2
Sphärische Intensität des Lichtes in C.	733	468
Gesammt-Nutzeffect	0,85	0,93
Carcell pro mechanische Pferdekraft	59,7	33,3
„ pro electrische Pferdekraft	69,9	33,3
„ pro Ampère	3,59	3,66

Die Maschine von Méritens gab sehr regelmässige Indicator-Diagramme, die von Siemens günstigere Resultate, als die ursprüngliche Schnelligkeit gemässigt war.

Man bemerkt bei allen Maschinen den äusserst günstigen mechanischen Nutzeffect von meist über 90 Proc.; die kleinen Verluste können als rein mechanische betrachtet werden. (Compt. rend. **95**, 806.) γ

Spectroskopische Beobachtung des grossen Kometen im Kaiserlichen Observatorium in Rio-de-Janeiro.

Von M. Crals.

Der am 25. September, um 4 Uhr Morgens, mit dem Spectroskope beobachtete Kern des Kometen zeigte mit grösster Deutlichkeit ein Spectrum vom Roth bis Violett mit vielen Frauenhofer'schen Linien. Die Linien des Natriums und des Kohlenstoffs wurden deutlich beobachtet. Der Schweif zeigte dasselbe Spectrum, nur mit geringerer Intensität. (Compt. rend. **95**, 825.) γ

Ueber den Durchgang alkoholischer Flüssigkeiten durch poröse Körper. Von H. Gal. (Compt. rend. **95**, 844.)

Ueber Massenwirkung und Zeitverbrauch bei der Inversion von Saccharose. Von F. Urech. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2457.)

Ueber die kritischen Temperaturen der zusammengesetzten Ester. Von Br. Pawlewski. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2460.)

Beziehungen zwischen Siedepunkten und specifischen Volumen. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2559.)

Organische Chemie.

Synthese der Harnsäure.

Von Horbaczewski.

Harnstoff und Glycocoll werden auf 200—230 ° C. längere Zeit in einem Metallbade erhitzt. Die erkaltete Masse wird in verdünnter Kalilauge gelöst, die Lösung mit ammoniakalischer Silberlösung und Magnesiamixtur gefällt; der Niederschlag wird gewaschen, mit Schwefelkalium zerlegt, dann wird vom Schwefelsilber abfiltrirt, das Filtrat mit Salzsäure angesäuert, wodurch Harnsäure abgeschieden wird. (Ber. Akad. Wien 1882, 224.) β

Ueber das Cinchonin.

Von Dr. H. Weidel und K. Hazura.

Die Verf. haben das neben Cinchoninsäure bei der Oxydation des Cinchonins sich bildende syrupöse Product zum Gegenstande ihrer Studien gemacht, indem sie es mühevoll reinigten und mit Zinkstaub destillirten. Die hierbei erhaltenen charakteristischen Zersetzungsproducte sind: Aethylpiridin und Chinolin. Die Verfasser sehen darin den Beweis, dass in Cinchonin zwei ganz oder theilweise hydrirte Chinolinkerne enthalten sind. (Ber. Akad. Wien 1882, 226.) β

Ueber Isovanillin.

Von Dr. R. Wegscheider.

Der Verf. hat durch Einschliessen von Opiansäure und verdünnter Salzsäure und Erhitzen auf 170° Isovanillin neben Protocatechualdehyd erhalten. Isovanillin krystallisirt aus heissem Wasser, worin es leicht löslich ist, in Prismen vom Schmelzpunkte 116—117°, ist schwer löslich in kaltem Wasser, leicht in Alkalien, reducirt ammoniakalische Silberlösung beim Kochen und giebt mit Natriumbisulfit eine lösliche Doppelverbindung. (Ber. Akad. Wien 1882, 227.) β

Ueber den einfach gechlorten Allyl-Alkohol. Von L. Henry. (Compt. rend. **95**, 840.)

Analytische Chemie.

Ueber die directe Gewichtsbestimmung des Schwefelwasserstoffs im Gase.

Von H. P. Hallock.

H. war im vergangenen Winter mit Untersuchungen über Wassergas beschäftigt und bestimmte darin den Schwefelwasserstoff. Das gereinigte Gas liess sich leicht in einem, vom Referenten angegebenen Apparate, und zwar im untern Theile eines stehenden Conus, verbrennen. Das obere Ende dieses trompetenförmig gestalteten Rohres hat eine kleine Oeffnung, die mit einem Condensationscylinder in Verbindung steht, der zur Vergrösserung der Oberfläche mit Glaskugeln gefüllt ist; das Condensat tropft in ein Becherglas. Um den Hals des Brenners sind einige Stücke von Ammoniumcarbonat gelegt, oder es ist eine Schale mit concentrirtem Ammoniakhydrat darunter gestellt, dessen Dämpfe mit der schwefligen Säure des verbrannten Schwefelwasserstoffes ein sich verdichtendes Salz bilden. Nachdem etwa 10 Cubikfuss Gas verbrannt sind, werden die Gefässe abgespült und die Spülwasser im Becherglase gesammelt. Die Flüssigkeit wird bis auf einen kleinen Rest verdampft, dann werden die Schwefelverbindungen mit Brom oder Chlor zu Schwefelsäure oxydirt, mit Baryum gefällt und als Baryumsulfat gewogen, woraus sich der Schwefel berechnet. Wenn die Oxydation vollständig ist, so wird die Flüssigkeit nahezu farblos, andernfalls sieht sie gelb aus. Ersteres war bei Untersuchung des gereinigten Gases immer der Fall, letzteres bei ungereinigtem Gase.

Eine andere Untersuchungsmethode ist die Absorption des Schwefelwasserstoffes mit getrocknetem Kupfersulfat. Zu dem Zwecke wird das letztere, nach der Angabe von Mr. L. T. Wright, im englischen Gas Light Journal vom April, Hydratwasser enthaltende Kupfersulfat erst bei 100° getrocknet, dann giebt man etwas Wasser zu, wodurch sich kleine Klumpen bilden, die wieder bei 100° und dann bei 155° C. getrocknet werden. Diese absorbiren Schwefelwasserstoff zuverlässig. Bei dem Versuche selbst wird das Gas zunächst durch Chlorcalcium-Röhren getrocknet, zieht dann durch das U-förmige Kupfersulfatrohr (und durch ein solches mit Natronkalk und Chlorcalcium, um Kohlensäure zu absorbiren), dann durch den Gasmesser. Man lässt nur etwa 1 Cubikfuss in 3 Stunden passiren und wiegt dann das U-Rohr jedesmal. In 4 Versuchen wurden folgende Resultate gefunden:

No. des Vers.	Gew. des U-Rohrs in g	Absorbirter Schwefelwasserstoff in 100 Cubikfuss	Procente Schwefelwasserstoff
1	1085	344,91	0,51
2	1100	339,52	0,52
3	1110	342,59	0,52
4	1105	341,00	0,52

Gereinigtes und mit Naphta-Dämpfen versehenes Gas gab mit Kupfersulfat unzuverlässige Bestimmungen, da sich auf dem Sulfat ein Kohlenwasserstoff abzusetzen schien, der mit Alkohol ausgezogen werden konnte. Bei ungereinigtem Gase gab letztere Methode aber zuverlässige Resultate, die mit Wright's Angaben übereinstimmen. (Journ. Amer. Chem. Soc. 1882, 177.) γ

Nachweis des Campecheholzfarbstoffs im Weine.

Von D. Boni.

Behandelt man echten Rothwein mit einer hinreichenden Menge von Kalkmilch, so wird der Farbstoff (Oenocyanin) zersetzt, und es bildet sich ein Niederschlag von grünlichgelber Farbe. Wenn dagegen der Wein mit Campecheholz gefärbt ist, so erhält man auf Zusatz der hinreichenden Menge Kalkmilch (die rothe Farbe muss vollständig verändert werden) einen Niederschlag von bläulicher Farbe. Diese Reaction ist so empfindlich, dass man selbst wenige Tropfen Campecheholzextract in einer grossen Quantität Wein erkennt. Verf. empfiehlt die Reaction als eine sehr sichere und auch von Laien ausführbare. Als Controlversuch wird der folgende empfohlen: Der Niederschlag wird, nachdem die Flüssigkeit abfiltrirt ist, in einem Probirglase mit Wasser verdünnt. Dann wird tropfenweise verdünnte Schwefelsäure zugesetzt, bis die Flüssigkeit wieder eine rothe Farbe anzunehmen beginnt. Dann wird absoluter Alkohol zugesetzt und von neuem filtrirt. Setzt man nun dem Filtrate einige Tropfen Ammoniummolybdat hinzu, so verwandelt sich die Farbe bei Anwesenheit des fraglichen Farbstoffs in purpurroth, während sie bei echtem Weine unverändert bleibt. (Ann. di Chim. **75**, 225.) π

Nachweis von Arsen in conc. Schwefelsäure.

Von Dr. H. Hager.

Man giebt in einen Reagircylinder 3—4 ccm der conc. farblosen Säure, fügt ein erbsengrosses Stück Stannochlorid hinzu, schüttelt, erhitzt bis zum Aufkochen und erhält die Säure eine Minute lang im Kochen. Reine Säure bleibt farblos, andernfalls entsteht je nach dem Arsengehalte eine klare gelbliche, gelbe bis braune Flüssigkeit. Bedingung ist die Abwesenheit von Salpetersäure, Salpetrigsäure, Schwefligsäure, welche durch Erhitzen vorher entfernt werden können. (Pharm. C.-H., N. F., **3**, 534.) s

Ueber den Nachweis von Jodoform, Naphtol und Chloroform in thierischen Flüssigkeiten und Organen.

Von S. Lustgarten.

Jodoform. Bringt man auf den Boden einer kurzen Reagensröhre sehr wenig Phenolalkali (2 Th. Phenol, 4 Th. Aetznatron, 7 Th. Wasser), fügt 1—3 Tropfen einer alkoholischen Jodoformlösung zu und erwärmt vorsichtig über einer kleinen Flamme, so tritt nach wenigen Sekunden am Boden des Probirröhrchens ein rother Beschlag auf, der sich in wenigen Tropfen verdünnten Alkohols mit carminrother Farbe löst. Zum Nachweise von Jodoform im Harne wurde solcher nach Zusatz von etwas Jodoform in ätherischer Lösung mit Wasserdämpfen überdestillirt, bis etwa 50 ccm übergegangen waren; dann wurde das Kühlrohr nachgespült und das neutral reagirende Destillat mit etwas Kalilauge versetzt und in einem Scheidetrichter mit Aether ausgeschüttelt. Die abgehobene ätherische Lösung wurde in einer Glasschale bei gewöhnlicher Temperatur zur Trockne gebracht, der Rückstand mit wenigen Tropfen Alkohol gelöst; mit dieser Lösung wurde dann die Reaction vorgenommen. Es gelingt auf diese Weise leicht, 2—3 mg Jodoform in einer beliebig grossen Harnmenge nachzuweisen. Um Jodoform im Blute nachzuweisen, wurde letzteres zur Verhinderung des Coagulirens mit Kalilauge alkalisch gemacht und mit Wasserdämpfen destillirt. Das Destillat wurde wie oben behandelt, nur mit dem Unterschiede, dass die ätherische Ausschüttelung nach dem Ablassen der wässrigen Lösung noch mit etwas verdünnter Schwefelsäure versetzt wurde, um mitübergegangene Aminbasen in derselben zu fixiren.

Naphtol. Löst man α- oder β-Naphtol in starker Kalilauge, setzt zur Lösung Chloroform und erwärmt auf ca. 50° C., so erhält man eine prächtig berlinerblaue Flüssigkeit, deren Farbe aber nicht beständig ist. Schon ein paar Zehntel Milligramme Naphtol geben auf einem Uhrglase, in etwas conc. Kalilauge gelöst, gelinde erwärmt und mit einem Tropfen Chloroform versetzt, eine deutliche berlinerblaue Färbung. Harn wird zur Untersuchung auf Naphtol, mit Salzsäure angesäuert, destillirt. Das Destillat wird mit Aether ausgeschüttelt, letzterer verjagt, der Rückstand in Kalilauge gelöst und die Reaction in obiger Weise angestellt.

Chloroform. Es ist klar, dass die beim Aufeinanderwirken von Naphtol, Alkali und Chloroform auftretende Blaufärbung auch zum Nachweise des letztern dienen kann. (Chem. Centr.-Bl. **13**, 727.) β

Kalibestimmung im künstlichen Dünger.

Von E. Dreyfus.

Die allgemein gebräuchliche Methode zur Kalibestimmung im künstlichen Dünger, d. h. die directe Einäscherung der Probe, giebt bisweilen beträchtliche Irrthümer in Folge der Verflüchtigung eines Theiles der Alkalien. Um diesen Uebelstand zu vermeiden, schlägt D. vor, die Probe zunächst mit Schwefelsäure von 1,845 spec. Gewicht zu behandeln, um Kaliumnitrat und -chlorid als Sulfat zu fixiren. Durch Einwirkung der Schwefelsäure wird auch die Verbrennung bereits bei Dunkelrothgluth ermöglicht. Die veraschte Substanz (ca. 10 g) wird mit kochendem, durch Salzsäure angesäuertem Wasser ausgezogen, dann bringt man das Filtrat, sobald es kalt ist, auf 500 ccm. 50 ccm dieser Lösung, welche 1 g der Probe repräsentiren, werden erhitzt und bis zur stark alkalischen Reaction mit Barytwasser versetzt, um in üblicher Weise Schwefelsäure, Phosphorsäure, Thonerde, Magnesia etc. auszufällen. Das Filtrat wird zum Kochen erhitzt, mit Ammoniak und Ammoniumcarbonat versetzt, um den Barytüberschuss zu beseitigen. Die letzten Spuren des Kalkes werden mit ein paar Tropfen Ammoniumoxalat beseitigt. Das Filtrat wird auf dem Wasserbade verdampft, die Ammoniaksalze werden durch Glühen bei Dunkelrothgluth vertrieben. Nachdem der Rückstand mit Wasser aufgenommen ist, wird die Lösung mit Platinchlorid versetzt und das erhaltene Kaliumplatinchlorid mit Oxalsäure reducirt. Aus dem metallischen Platin wird der Kaligehalt berechnet. (Chem. News **46**, 212.) γ

Haswell's Verfahren zur volumetrischen Bestimmung des Quecksilbers.

Von H. v. Jüptner.

Diese Probe beruht darauf, dass Quecksilberchlorür bei Gegenwart einiger Tropfen Zinnchlorid durch Uebermangansäure rasch in lösliches Quecksilberchlorid übergeführt wird, wobei die gegen Schluss der Reaction eintretende Klärung der Flüssigkeit auf die nahende Sättigung aufmerksam macht, welche dann durch das Stehenbleiben einer schwachen Rosafärbung scharf gekennzeichnet wird. (Chem. Centr.-Bl. **13**, 727.) β

Ueber die Bestimmung der Weinsänre im rohen Weinsteine des Handels. Von G. Catalano. (Giorn. Farm. Chim. **31**, 450.)

Agricultur-Chemie.

Ueber die directe Fermentation der Stärke.

Von V. Marcano.

Die Untersuchung zeigt, dass die Diastase ein Product des Lebensprocesses der Vibrionen ist. Um dieses zu beweisen, wurden die im Mais[3]) beobachteten Microben ausgesät in eine Nährlösung von nicht gelatinöser Stärke und künstlichem Eiweisse mit nicht destillirtem Wasser. Der Organismus entwickelte sich darin wunderbar, und in der filtrirten Flüssigkeit konnte nach Tödtung der Microben mit Chloroform in der von A. Müntz angegebenen Weise eine beträchtliche diastatische Kraft, gleich der eines guten Malzextractes, nachgewiesen werden. Auch die Diastase von Kôji[4]) entsteht in derselben Weise. (Compt. rend. **95**, 856.) γ

Chemische Studien über die weisse schlesische Zuckerrübe.

Von H. Leplay.

Es wird der Einfluss der Basen Kali und Kalk in den organischen Verbindungen der verschiedenen Rübentheile und die Ansammlung des Zuckers untersucht, woraus hervorgeht, dass der Zuckerreichthum mit der Grösse der Rübe nachlässt und dass durch enges Zusammenpflanzen der Rüben die grösste Menge Zucker pro 1 ha gewonnen wird. (Compt. rend. **95**, 851.) γ

Ueber die Reduction der Nitrate in der Ackererde. (Compt. rend. **95**, 854.)

Physiologische, medic. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Zur Chemie des Zellkerns.

Von Dr. A. Kossel.

1. Quantitative Bestimmungen des Nucleïns. Will man eine Vorstellung gewinnen über den Gesammtgehalt eines Körpers an Nucleïn, resp. über die Menge des in Form von Nucleïn vorhandenen Stickstoffes, so wendet man am besten die Digestion mit saurem Magensafte an, welcher das Nucleïn unverändert lässt. Um die Menge der Phosphorsäure des Nucleïns zu ermitteln, verfährt Verf. in folgender Weise: Etwa 15 g des feingehackten Organs werden in einer geräumigen Reibschale mit ein wenig Gerbsäurelösung und 10 ccm Salzsäure übergossen und gut durchgeknetet. Der Brei wird sodann filtrirt und mit 1—$1\frac{1}{2}$ l sehr verdünnter Salzsäure, hierauf mit siedendem Alkohol und schliesslich mit Aether extrahirt. Die zurückbleibende Organmasse schmilzt man nach dem Abbrennen des Aethers, der hierbei die Substanz theilweise verkohlt, mit Soda-Salpeter, und bestimmt die Phosphorsäure weiter nach bekannter Vorschrift. Bei Ermittlung der Nucleïn-Phosphorsäure in Hefe und in Eiter werden diese Substanzen anstatt mit Gerbsäure mit verdünnter Natronlauge bis zur Trübung versetzt; alsdann verfährt man wie gewöhnlich. Der Verf. hat in Milz, Leber, Pancreas, Eiter, Blut, Muskeln u. s. w. derartige Phosphorsäurebestimmungen ausgeführt, wobei sich ergeben hat, dass die kernreichen Gewebe, Milz, Leber, Pancreas, viel, kernarme Gewebe, Blut, Muskeln, wenig Nucleïnphosphorsäure enthalten. Die Quantität des Nucleïns wechselt wenig, ob der Organismus hungert oder nicht, wesshalb die Annahme, dass das Nucleïn ein „Reservestoff" sei, auf dessen Kosten ein hungernder Organismus lebt, ohne Zweifel irrig ist. — Verf. hat ferner nachgewiesen, dass aus dem Nucleïn neben Hypoxanthin und Xanthin noch Guanin entsteht. (Ztschr. f physiol. Chem. **5**, 7.) ω

Ueber den Reactions-Einfluss der Amylum-, sowie Diastase enthaltenden Flüssigkeiten auf den Verlauf des fermentativen Processes.

Von Prof. Dr. W. Detmer.

Der Umbildungsprocess der Stärke durch Diastase wird durch kleine Mengen zugesetzter Säure wesentlich beschleunigt, grössere Mengen Säure (z. B. auf 30 ccm mit Ferment besetzter Stärkelösung 0,01 g Citronensäure) verlangsamen die Wirkung der Diastase oder heben sie ganz auf. Werden Gemische von Stärkekleister und Diastase mit einigen Tropfen concentrirter Kalilauge versetzt, so kann eine Amylumumbildung nicht mehr zu Stande kommen; nur in solchen Gemischen von äusserst schwach alkalischer Reaction ist die Stärkeumbildung noch möglich. (Ztschr. f. physiol. Chem. **7**, 1.) ω

Ueber das Guachamaca-Gift. Von Schiffer. (C.-Bl. med. Wissensch. 1882, 796.)

3) Chem.-Ztg. **6**, 962.
4) Chem.-Ztg. **5**, 814.

Versuche über die Milderung des Pockengiftes.

Von M. Feltz.

Nach vielem Herumtappen gelang es Feltz, klare Nährlösungen aus Hühnerbouillon herzustellen, die leicht alkalisch und unfruchtbar gemacht werden konnten; darin wurde das Pockengift cultivirt. Es war leicht zu zeigen, dass die Culturproducte die Heftigkeit des Blutes, aus dem sie hervorgegangen waren, behielten. Das Mikroskop zeigt in allen Culturen die Bacteriden-Fäden und -Sporen, die sich in den Bacteriden entwickeln. Als die frischen Culturen auf das Wasserbad gestellt und längere Zeit bei einer Temperatur von 42—43° C. erhalten wurden, konnte sich der Experimentator versichern, dass das Gift allmählich seine Kraft verlor, bis zum schliesslichen Verschwinden jeder heftigen Wirkung. Durch diese Degeneration werden die Fäden dünner und die Keime verkleinern sich.

Feltz stellte nun an Kaninchen und Schafen Versuche an, indem er verschiedene Serien von Kaninchen von 14 zu 14 Tagen mit immer schwächerem Gifte inficirte. Von der dritten Reihe an widerstanden die Kaninchen dem verdünnten Gifte. Mit deren Lymphe wurden nun Hammel wiederholt geeimpft, welche dann dem heftigsten Gifte, das von Pasteur bezogen war, ganz unbeschädigt widerstanden, während nicht geimpfte Thiere sofort erlagen. (Compt. rend. **95**, 859.)

Wie man immer deutlicher einsieht, handelt es sich bei all diesen Versuchen nicht um qualitative Veränderung des Giftes, sondern nur um homöopathische Verdünnung, deren Controle immerhin eine riskante bleiben dürfte. γ

Ueber die desinficirenden und antiseptischen Wirkungen des Kupfers.

Von M. Burcq.

Zahlreiche Untersuchungen von Burcq, die zum Theile im Januar 1880 veröffentlicht und neuerdings der Académie de Médecine mitgetheilt wurden, haben ergeben, dass die Kupferarbeiter von Cholera, Pocken, Typhus und anderen Krankheiten in hohem Grade verschont sind, so dass man daraus auf eine bedeutende antiseptische Wirkung der Kupfersalze schliessen darf. Ausserdem ist die industrielle Verwendung dieser Salze für Eisenbahnschwellen, Telegraphenstangen, des Getreides (Weizens) gegen alle Arten von Parasiten bekannt. Diese Beobachtungen führen nun Burcq darauf, die allgemeinere Verwendung der Kupfersalze in unschädlicher Form, besonders für infectiöse Krankheiten etc., zu empfehlen. Auch das Bestreichen von Holzwänden, Baracken etc. mit Kupfersalzen, anstatt des Weissens mit Kalk, der Schiffswände u. s. w., auch an Stelle eines Anstriches mit Carbolsäure, verdient Beachtung. Schliesslich wird die französische Regierung aufmerksam gemacht, darauf zu achten, ob die Kupferarbeiter bei dem typhoiden Fieber von 1882 in gleicher Weise, wie 1876—77, verschont geblieben seien. (Compt. rend. **95**, 862.) γ

Mineralogie, Geognosie, Geologie.

Analyse eines mit dem Orthit verbundenen Minerals. Von W. H. Seamon. — Zusammensetzung: 39 SiO_2, 14 Al_2O_3, 17 CaO, 8 Y_2O_3, 1,5 Ce_2O_3, 7 Fe_2O_3 u. s. w. (Chem. News **46**, 215.)

Prüfung eines dem Fahlerze gleichenden neuen Sulfides aus der Great Eastern Mine, Colorado. Von W. T. Page. — Die Analyse ergab: 26 S, 34 Sb, 23 Cu, 7 Zn u. s. w. Das Mineral ist als Varietät von Bournonit zu betrachten. (Chem. News **46**, 215.)

Analyse des farblosen Mimetit von der Grube „Richmond" in Nevada. Von F. A. Massie. — Zusammensetzung: 23 As_2O_5, 68 PbO, 8 $PbCl_2$. Formel: $PbCl_2$, 3 Pb_3AsO_8. (Chem. News **46**, 215.)

Prüfung von Gold- u. Silber-Legirungen, die mit natürlichem Platin von Columbia, S. Amerika gefunden sind. Von W. H. Seamon. (Chem. News **46**, 215.)

Analyse von natürlichem Palladium-Gold von Taqueril, nahe bei Subara, Provinz Minas Gerales, Brasilien. Von W. H. Seamon. — Anal.: 91,6 Au, 8,2 Pd. (Chem. News **46**, 216.)

Ueber die Zusammensetzung zweier Arten von Jade. Von C. L. Allen in Charleston, Süd-Carolina. — Analyse: 57,3 SiO_2, 22,7 MgO, 13,4 CaO etc. Analyse: 56,3 SiO_2, 20,2 MgO, 13,5 CaO, 4,8 FeO etc. (Chem. News **46**, 216.)

Technologie.

Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium zu Neuberg.

Von H. von Jüptner.

I. Siliciumbestimmung in Eisen und Stahl.

Die fortlaufende Bestimmung des Siliciumgehalts der erzeugten Roheisen- und Stahlsorten ist einer der wichtigsten Hilfsmittel zur Betriebscontrole für Eisen- und Stahlwerke und ist aus diesem Grunde die Anwendung einer Methode, welche in kürzester Zeit möglichst genaue Resultate giebt, von grosser Wichtigkeit. Verfasser hat nun vergleichende Versuche mit der Methode von Thomas, M. Drown und Porter, W. Shimer und der alten Siliciumbestimmung angestellt. Nach Drown und Shimer wird das Eisen in Salpetersäure gelöst, zur hauptsächlichsten Vertreibung derselben mit verdünnter Schwefelsäure gekocht, mit Wasser verdünnt, möglichst heiss filtrirt, der Rückstand

erst mit heissem Wasser, dann mit Salzsäure, schliesslich wieder mit heissem Wasser gewaschen, getrocknet, geglüht und als Kieselsäure gewogen, während nach der alten Methode mit Salzsäure gelöst, die Lösung zum Trocknen gebracht, der Rückstand mit verdünnter Salzsäure aufgenommen, filtrirt, getrocknet, mit kohlensaurem Natron-Kali geschmolzen, abermals mit verdünnter Salzsäure gelöst, eingedampft, wieder mit verdünnter Salzsäure aufgenommen, filtrirt, getrocknet, geglüht und dann erst gewogen werden muss.

Methode von Drown u. Shimer	alte Methode
1,252 Si	1,247 Si
1,190 „	1,179 „
1,323 „	1,306 „
1,809 „	1,790 „
1,305 „	1,289 „
1,499 „	1,482 „
1,501 „	1,499 „
0,516 „	0,503 „
0,690 „	0,680 „

War die Salpetersäure ausgetrieben, so arbeitet die Methode gut, ebenso auch wenn man von vornherein Nitroschwefelsäure (3 Volumen Schwefelsäure von 1,13 spec. Gew. und 1 Volumen Salpetersäure von 1,4 spec. Gew.) anwendet.

Resultate:

Drown und Shimer	alte Methode
0,126 Si	0,117 Si
0,123 „	0,109 „
1,321 „	1,315 „
1,396 „	1,379 „
0,920 „	0,911 „

Wurde jedoch die Salpetersäure nicht vollständig ausgetrieben, so blieb SiO_2 gelöst und man erhielt zu niedere Resultate:

0,698 Si	1,017 Si
0,738 „	1,641 „
0,337 „	0,725 „
1,202 „	1,365 „

Befriedigende Resultate wurden auch erhalten, wenn man die salzsaure Lösung des Eisens zur Trockne brachte, den Rückstand mit verdünnter Schwefelsäure behandelte, filtrirte, mit Salzsäure und heissem Wasser wusch, trocknete, glühte und wog:

0,972 Si	1,017 Si
1,630 „	1,641 „
0,627 „	0,648 „
1,339 „	1,368 „

(Oesterr. Zeitschr. f. Berg- und Hüttenw. **30**, 571.) *g*

Modificirter Hunt-Douglas-Process zur Kupferextraction.

Veranlasst durch die in lästiger Bildung von Eisenoxydhydrat etc. bestehenden Schwierigkeiten, welche die bisher übliche Kupferextraction nach Hunt-Douglas noch bot, hat der ingeniöse Erfinder des Processes, Prof. T. Sterry Hunt in Canada, die folgende Modification vorgeschlagen, welche noch zu übertreffen kaum möglich sein dürfte. Der Process hängt von folgenden Thatsachen ab:

1. Wenn schweflige Säure in eine Kupferchloridlösung geleitet wird, schlägt sich fast alles Kupfer als Chlorür nieder unter gleichzeitiger Bildung von Schwefelsäure und Chlorwasserstoffsäure:

$$2(CuCl_2) + SO_2 + aq. = Cu_2Cl_2 + 2HCl + H_2SO_4 + aq.$$

2. Wenn schweflige Säure in eine Lösung gleicher Aequivalente von Kupferchlorid und Kupfervitriol tritt, wird fast alles Metall als Chlorür ausgefällt unter gleichzeitiger Bildung von Schwefelsäure:

$$CuCl_2 + CuSO_4 + SO_2 + aq = Cu_2Cl_2 + 2H_2SO_4 + aq.$$

3. Wenn Kupferchlorid der Luft ausgesetzt wird, nimmt es Sauerstoff auf unter Bildung eines Oxychlorides $Cu_2Cl_2 + O = (CuCl_2 + CuO)$, und schweflige Säure wandelt dieses wieder in Chlorür um, wobei Schwefelsäure entsteht.

$$CuCl_2 + CuO + SO_2 + aq. = Cu_2Cl_2 + H_2SO_4 + aq.$$

Diese letzteren Reactionen finden neben einander statt, wenn Luft und schweflige Säure durch Wasser streichen, in welchem Kupferchlorür suspendirt ist. Bei allen diesen Reactionen wird Schwefelsäure gebildet. Chlorsilber ist in der sauren Flüssigkeit, sowie in einer Kupfersulfatlösung unlöslich.

In der Praxis wird die zuerst erforderliche Kupfersulfatlösung durch Auslaugen von geröstetem Kies oder Behandlung oxydischer Erze mit verdünnter Schwefelsäure hergestellt. Hierzu wird ein lösliches Chlorid, meistens Kochsalz, gesetzt, und zwar so viel, dass auf 2 Mol. Kupfervitriol etwas mehr als 1 Mol. Chlornatrium kommen. Man kann dann annehmen, dass in der Lösung neben Kupfersulfat Kupferchlorid und Natriumsulfat enthalten sind: $2CuSO_4 + 2NaCl = CuSO_4 + CuCl_2 + Na_2SO_4$. Darauf wird schweflige Säure eingepresst, und findet die unter 2. angeführte Reaction statt; fast alles Kupfer wird als Chlorür niedergeschlagen. Jeder Ueberschuss von schwefliger Säure in der Lösung wird dann durch eine reservirte Portion der Originallösung oxydirt, man lässt das Chlorür absetzen und verwendet die nur wenig Kupfer enthaltende saure Flüssigkeit zur Extraction von Kupfer aus oxydischen Erzen oder Hüttenproducten. —

Wenn Silber im Erze zugegen ist, so genügt die geringe, in der Lauge verbliebene Menge Kupferchlorür, um es in Chlorsilber überzuführen, nicht aber, es zu lösen. Es bleibt in dem unlöslichen Rückstande zusammen mit metallischem Golde und Bleisulfat, wenn diese Metalle in dem Erze enthalten. Die Gewinnung und Trennung der edlen Metalle kann dann nach bekannten Methoden, durch Schmelzen, Auslaugen und Amalgamation erfolgen. Die mit Kupfer beladene Lauge wird abgezogen, mit Kochsalz versetzt und wie vorher mit schwefliger Säure behandelt etc. Etwa im Erze vorhandene Oxyde von Zink, Nickel und Kobalt gehen mit dem Kupfer in Lösung, werden aber nicht durch schweflige Säure niedergeschlagen und reichern sich in der Lauge an, so dass sie schliesslich daraus gewonnen werden können. Enthält das Erz kein Silber, so ist unwesentlich, ob die Hälfte oder die ganze Menge des in der Lösung enthaltenen Kupfersulfats durch Zusatz von Kochsalz chlorürt wird; der einzige Unterschied besteht dann im letzteren Falle darin, dass wie in 1. sowohl Chlorwasserstoffsäure, als auch Schwefelsäure gebildet wird. Natürlich geht dann neben Sulfat auch Chlorid in Lösung, wenn die saure Lauge auf eine neue Menge Erz einwirkt. Kupferchlorid löst aber Chlorsilber auf und schädigt bei einem Silbergehalte des Erzes das Ausbringen dadurch, dass ein Theil des Chlorsilbers beim Einleiten der schwefligen Säure mit Kupferchlorür niederfällt. Keinesfalls sollte ein beträchtlicher Ueberschuss von Kochsalz angewendet werden, da dasselbe die Löslichkeit des Kupferchlorürs erhöht. —

Das ausgefällte Kupferchlorür wird gesammelt und gewaschen. Es kann durch eingelegtes Eisen zu reinem Kupfer reducirt werden, wenn man es zum Abschlusse der Luft und zum Weglösen gebildeten Eisenchlorürs mit Wasser bedeckt: $Cu_2Cl_2 + Fe = 2Cu + FeCl_2$. Die Eisenchloridlösung kann an Stelle des Kochsalzes der nächsten Kupfersulfatlösung zugesetzt werden. Ist Eisen nicht billig zu haben, so kann man das Kupferchlorür durch Kochen mit Kalkmilch in Oxydul überführen: $Cu_2Cl_2 + CuO = Cu_2O + CaCl_2$. Das Kupferoxydul kann leicht zu Garkupfer verschmolzen, und das gebildete Chlorcalcium an Stelle des Kochsalzes der Vitriollösung zugesetzt werden; in diesem Falle muss jedoch der niederfallende Gyps durch Decantiren entfernt werden, ehe man schweflige Säure einleitet. Geschwefelte Erze und Hüttenproducte müssen zunächst einer Röstung unterworfen werden; die hierbei gebildete schweflige Säure kann eventuell Anwendung zur Ausfällung finden. Da beim Rösten gleichzeitig eine gewisse Menge Kupfersulfat gebildet wird, muss sich die freie Säure in der Lauge beständig vermehren; dies kann so weit gehen, dass es schliesslich nöthig und zweckmässig erscheint, sie theilweise nicht mehr zu verwenden. In diesem Falle schlägt man das, nach der Ausfällung mit schwefliger Säure noch darin gebildete Kupfer durch metallisches Eisen nieder. Bei der Verarbeitung oxydischer Erze muss Säure angewendet werden, da das Erz selbst keine liefert. Wenn diese Erze gleichzeitig starke Basen, wie Kalk, Magnesium etc., führen, so muss die Säuremenge vergrössert werden; man wird dann mit der schwefligen Säure zugleich Luft einpressen, wobei die unter 3. angeführte Reaction stattfindet.

Die Vorzüge dieses Verfahrens gegenüber dem ursprünglichen Hunt-Douglas-Processe sind die folgenden: Ist Silber zugegen, so geht dasselbe nicht mit dem Kupfer in Lösung. Bildung von Eisenoxydhydrat, welches die Filtration stört, findet nicht statt; man erhält das Kupfer in grosser Reinheit mit dem geringstmöglichen Aufwande von Eisen: weniger als 50 kg Eisen sind zur Ausfällung von 100 kg Kupfer erforderlich. Andererseits besitzt der Process den Nachtheil, dass er eine bedeutende Menge schwefliger Säure erfordert, welche, wenn sie nicht aus dem Erze selbst erzeugt werden kann, kostspielig ist. Auch bei dem ursprünglichen Hunt-Douglas-Processe wird schweflige Säure verwendet, aber nicht in solcher Menge, und nur als Hülfsmittel, welches nicht immer unerlässlich ist. (Verh. d. Amer. Inst. of Min. Eng. durch Berg- u. Hüttenm.-Ztg. **41**, 315.) *β*

Das S. B. Goldschmidt'sche Blei- und Silberwerk in Braubach.

Das Werk, schon im vorigen Jahrhundert im Betriebe, hat im Jahre 1881 mit 124 Mann 5 434 000 kg inländische, 374 000 kg ausländische Bleierze, 329 000 kg Kupfererze und 150 000 kg Abfälle aus Bijouteriefabriken verhüttet. Die Erze werden theils von der Grube Friedrichssegen bei Oberlahnstein, theils von den Gruben aus dem Bergreviere Siegen, theils von afrikanischen Gruben angekauft und enthalten ca. 60 Proc. Blei mit 1,2 g Silber pro 1 kg Blei. Die Kupfererze werden zum grössten Theile von Friedrichssegen bezogen und enthalten 100 kg Erz 11 kg Kupfer und 40 g Silber. Die gold- und silberhaltigen Abfälle werden von den Bijouteriefabriken des ganzen Continents bezogen. Die ankommenden Erze werden gemahlen, bez. gepocht, dann in Separationstrommeln bis zur gewünschten Korngrösse gesiebt und hierauf geröstet. Das Röstgut wird dann im Schachtofen mit Bleischlacken, Frischschlacken, Kalk und Cokes in Schachtöfen niedergeschmolzen, und zwar nimmt man auf 5000 kg Röstgut 5000 kg

Bleischlacken, 1000 kg Frischschlacken, 1500 kg Kalk und $^1/_{11}$ der Gesammtbeschickung an Cokes. Das aus dem Schachtofen erhaltene Werkblei wandert in den Zinkentsilberungskessel, der ca. 14 000 kg Blei fasst. Sobald der auf dem Blei sich zeigende, die Verunreinigungen desselben enthaltende Schlicker abgezogen ist, so dass die Oberfläche rein erscheint, werden ca. 0,4 Proc. des Gesammtgewichts an Zink zugesetzt und die Temperatur bis zum Schmelzen des Zinks erhöht.

Alsdann rührt man den Inhalt des Kessels bei bedecktem Feuer um, wobei das allmählich erstarrende Zink, Silber mit reissend, an die Oberfläche gelangt und in den Saigerkessel abgeschöpft wird. Dieses Verfahren wiederholt man unter jedesmaligem Zinkzusatze so lange, bis das zurückbleibende Blei nur noch 0,8 g Silber in 100 kg Blei enthält. Diese Grenze ist nach dreimaligem Zinkzusatze erreicht, innerhalb 36 Stunden wird auf diese Weise eine Charge, also 14 000 kg Blei, entsilbert. Das Blei gelangt in den Raffinirofen, in welchem es unter Zuführung eines Wasserdampfstrahles geschmolzen wird. Das hierbei abfliessende Blei ist das Weichblei des Handels. Der Zinkschaum wird in dem Saigerkessel einer weit über den Schmelzpunkt des Bleies gehenden Temperatur ausgesetzt. Das abfliessende Blei geht in die Zinkentsilberung zurück, während der zurückbleibende Schaum in einem kleinen Schachtofen noch einmal geschmolzen wird; dabei verflüchtigt sich das Zink oder es geht in die Schlacke. Das nunmehr 3 Proc. Silber enthaltende Blei wird dann in der bekannten Weise abgetrieben. Der Schlicker wird auf dem Treibofen abgesaigert, und gelangt das Saigerblei in die Zinkentsilberung zurück, während der trockene Abstrich in die Kupferarbeit geht. Der bei der Schachtofenarbeit entfallende kupferhaltige Bleistein wird auf Wallnussgrösse gebrochen, dann geröstet und mit Schlacken- und Quarzsand im Schachtofen auf einen ca. 25 Proc. Kupfer enthaltenden Stein verschmolzen. Dieses Product wird abermals gebrochen, sehr scharf geröstet und schliesslich im Flammofen mit Quarzsand und Schwerspath bei Anwendung von Unterwind in Concentrationsstein verwandelt. Derselbe enthält 60 Proc. Kupfer und 150 g Silber in 100 kg und wird so verkauft. Die Kupfererze werden in dem Schachtofen auf einen Stein zusammengeschmolzen, der dann im Flammofen auf Concentrationsstein verarbeitet wird. Die gold- und silberhaltigen Abfälle werden mit den Bleierzen in Schachtöfen verschmolzen. 1881 lieferte die Hütte: Gold, im Silber enthalten, 120,15 kg, Silber 5 515,1 kg, Kupfer, in concentrirtem Steine, 199 752 kg, Blei 2 721 511 kg. Die Röst- und Rauchgase gehen durch einen, den Berg sich hinaufziehenden Rauchcanal der auf der Höhe in einem Schornsteine endigt; die Mündung desselben liegt 103 m über der Hüttensohle. (Wochenschr. des Ver. deutsch. Ing. 1882, 408.) *g*

Ueber neuere Sprengstoffe.

In dieser ausführlichen Zusammenstellung der verschiedenen in dieser Zeitung zumeist früher berücksichtigten neueren Sprengstoffe wird hervorgehoben, dass das Bestreben zur Vervollkommnung dieser Körper in Amerika zum krystallisirten Nitroglycerin führte, welches namentlich nach dem Verfahren von Mowbray hergestellt wird. Man sieht dort auf grosse Reinheit des Nitroglycerins, aus welchem die gefährliche Salpetersäure durch Einleiten von Luft entfernt wird. (Dingl. polyt. Journ. **246**, 187.) *β*

Ueber die Ursache der sauren Reaction mancher Papiersorten.

Von Dr. Haerlin in Gauting bei München.

Dr. Haerlin ist der Ansicht, dass die Behauptung von Professor Feichtinger, wonach viele Papiersorten von einem Gehalte an freier Schwefelsäure sauer reagiren, nicht zutreffend sei, sondern dass der bez. Schwefelsäuregehalt von schwefelsaurer Thonerde herstamme, welche mit Lackmus sauer reagire. Uebrigens sei diese saure Reaction den Fabrikanten und Consumenten, deren Papiere mit Metalle in Berührung kommen, nicht unbekannt. Auf die Haltbarkeit habe die saure Reaction keinen Einfluss. (Dingl. polyt. Journ. **246**, 195.) *β*

Ueber Umwandlung des Blutes in einen festen, geruchlosen Dünger mittelst eines neuen Eisensulfates.

Von M. Delacharlouny.

Das bereits früher[5]) erwähnte, einfache Verfahren wird dahin abgeändert, dass ein Eisensulfat dargestellt wird, welches der Formel $Fe_2O_3 + SO_3 + 12\,HO$ entspricht. Zur Herstellung dieses Salzes wird das Ferrosulfat mit Salpetersäure oxydirt und dann eine genügende Menge Schwefelsäure zugegeben. Die concentirte Lösung krystallisirt zu einer festen Masse; weniger concentrirt erhält man feiner vertheilte Krystalle. Man giebt pro 1 l Blut 45 ccm der concentrirten Lösung, worauf das Blut sofort gerinnt und nach dem Abtropfen abgepresst werden kann. Man bedarf also keiner Heizvorrichtung und dergleichen. (Compt. rend. **95**, 843.)

Das Verfahren könnte für Schlachthäuser u. s. w. von hygienischer Bedeutung sein, wenn nicht der hohe Eisengehalt des Düngers für die Vegetation schädlich wird, resp. ein Zurückgehen der löslichen Phosphorsäure des Bodens bewirkt. *γ*

Der Telegraph ohne Draht. (L'Electricité **5**, 317.)

[5]) Chem.-Ztg. **6**, 636: Ueber Verwerthung des Blutes.

Verfahren zur Herstellung porösen Porzellans zu künstlichen Mühlsteinen etc. Von G. A. Buchholz in Charlottenburg. — Die Porzellanmasse wird mit Körnern aus Holz, die auf der Graupenmühle hergestellt sind, gemengt und gebrannt. Die Poren geben grössere Schärfe, als glatte Walzen. (Töpf. Ziegl. Ztg. **13**, 367.)

Neuerungen an Kleindampfmaschinen. — Diese bestehen meist im kurzen Hub, solider Montirung aller unbeweglichen Theile nur aus wenigen Stücken und sind namentlich auch zum Betriebe der electro-dynamischen Maschinen geeignet. (Dingl. polyt. Journ. **246**, 253.)

Ueber die Volumgewichte von concentrirten Sodalösungen. Von G. Lunge. (Chem. Ind. 1882, 320.)

Untersuchung von Eisen. Zusammenstellung neuer Methoden. (Dingl. polyt. Journ. **246**, 236.)

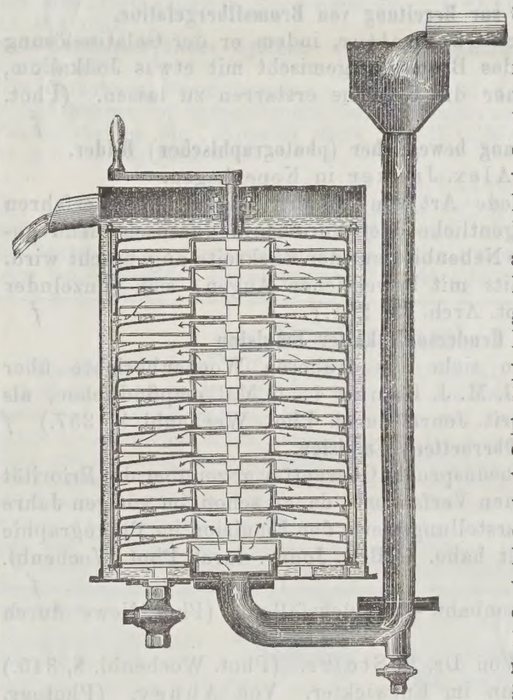
Ausziehung des Glycerins aus Seifenwasser. (Mon. Prod. Chim. **12**, 305.)

Fabrikation des Rübensprits. (Mon. Prod. Chim. **12**, 306.)

Maschinen und Apparate.

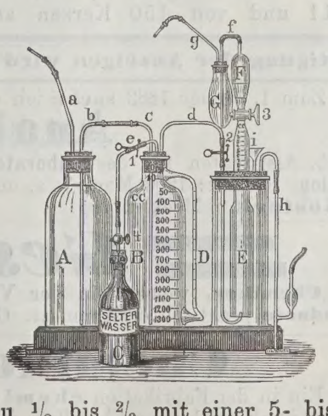
Im Gange regulirbares Schnellfilter.

Die Kostspieligkeit und voluminöse Anordnung der Sandfiltration hat den Betriebs-Ingenieur der Berliner Wasserwerke, Herrn Carl Piefke, zur Ausführung eines compendiösen, colonnenförmig angeordneten Schnellfilters veranlasst, in welchem das in relativ geringen Gewichtsmengen verwendete Filtrirmaterial (100 bis 1000 g) selbst fortlaufend ergänzt wird. Das Filter wird von G. Arnold & Schirmer, Fabrik für Centralheizung, Ventilations- und Trockenanlagen, Berlin SW. fabricirt. Nach Angabe des uns zugesandten Prospectes ist die Leistungsfähigkeit eines Apparates von 0,5—0,8 m Höhe 1 bis 5 hl stündlich. Auch photographische Ansicht einer Anlage für Filtration von ca. 1500 cbm Trinkwasser pro Tag mittelst einer aus 12 Piefke'schen Filtern bestehenden Batterie wurde uns vorgelegt. Mittelst eines Schnellfilters von ca. 1,25 m Höhe und 1 m Durchmesser soll eine Leistung von 500 cbm erzielt werden. Die Referenzen, welche die Firma über Anlage von Nieder-, Mittel- und Hochdruck- und combinirten Wasserheizungen aufzuweisen in der Lage ist, lässt umsichtige Ausführung auch dieser Anlagen erwarten. Das Filtrirmaterial für feine Klärung besteht im Wesentlichen aus präparirter Cellulose. Zur Filtration von Abwässern wird ein ganz billiges Material (pro 100 kg ca. 6 M) verwendet. *c*



Apparat zur volumetrischen Bestimmung fremder Luft in der Kohlensäure, die in Gasbehältern oder einzelnen Flaschen Selterswasser vorhanden, für Mineralwasserfabrikanten zusammengestellt von J. Sohnke, Leipzig.

A und *B* sind Literflaschen, die mittelst der Röhren *b* und *c* bis zum Boden verbunden sind. Das Rohr *a* in *A* geht oben durch den Kork und dient zum Blasen. Flasche *B*, vom Korke ab in je 100 ccm eingetheilt und zum genauen Ablesen mit einer gleichfalls getheilten Wasserstandsröhre versehen, ist durch Rohr *d*, das als Gasentbindungsrohr unter der Glocke *E* mündet, mit dem Cylinder *D* verbunden, ausserdem durch Rohr *e* mit einem Selterheberhahne *4* verbunden, der in den Kork einer Flasche Selterswasser eingebohrt werden kann. Die Glocke *E* hängt frei mittelst getheilten Korkes im Cylinder *D* und ist in je 1 ccm getheilt. Ueber dem Hahne erweitert sich dieselbe wieder zu dem Raume *F*, der mit dem Kochfläschchen *G* verbunden ist, an letzterem ist noch das Blaserohr *g* angefügt. *i* ist ein Trichter, *h* ein Heberrohr zum bequemen Füllen oder Entleeren des Cylinders *D*.



Zum Gebrauche des Apparates wird die Flasche *A* zu $^1/_{10}$, Flasche *B* vollständig mit einer 10-proc. Bittersalz- oder Chlorcalciumlösung gefüllt, der Cylinder *D* zu $^1/_2$ bis $^2/_3$ mit einer 5- bis 10-proc. Aetznatronlösung.

Zur Untersuchung verbindet man das freie Ende des Rohres *e* durch einen Schlauch mit dem Kohlensäurebehälter oder mit einem

Selterheber. Die zu untersuchende Luft tritt durch Rohr *e* nach Flasche *B*, treibt den Inhalt nach Flasche *A* und kann in *B* in je 100 ccm abgelesen werden. Durch Ansaugen bei *g* hebt man nun die Lauge aus Cylinder *D*, während Hahn *3* geöffnet ist, in die Glocke *E*, bis Raum *F* und Fläschchen *G* damit angefüllt sind, und schliesst Hahn *3*. Sobald man Hahn *2* öffnet, Hahn *1* schliesst und bei *a* einbläst, tritt die Luft aus *B* unter die Glocke *E* und wird die Kohlensäure derselben sehr schnell verschluckt, sobald man Hahn *3* so wenig öffnet, dass eben ein langsamer Strom Lauge aus *F* und *G* an den Wänden nach *E* herabrinnen kann. Der nicht verschluckte Antheil wird in einzelnen Cubikcentimetern abgelesen.

Zu beziehen von Alt, Eberhardt & Jäger in Ilmenau (Thüringen).

Klauen-Kuppelung für Feuerwehr- etc. Schläuche.

Auf dem am 22. October in Haynau stattgehabten Verbandstage der Niederschlesischen Feuerwehren wurde einstimmig die Resolution angenommen, nur die Grether'sche Klauen-Kuppelung zur Einführung zu empfehlen. Auch die Stadt Posen hat deren Einführung beschlossen. Die Dichtung der Schlauchenden wird bei dieser durch Ringgummi und Bayonettverschluss bewirkt.

Photographie.

Abney's Verfahren zur Bereitung von Bromsilbergelatine.

Abney verfährt gleich Obernettor, indem er der Gelatinelösung zuerst Silbernitrat, dann das Bromsalz, gemischt mit etwas Jodkalium, zusetzt, ohne jedoch vorher die Gelatine erstarren zu lassen. (Phot. Arch. **23**, 247.) *f*

Verfahren zur Herstellung beweglicher (photographischer) Bilder.

Patent von Alex. Junker in Kopenhagen.

Das eigentlich für jede Art von Bildern anwendbare Verfahren besteht darin, dass das eigentliche oder Vorderbild durchscheinend gemacht, und das bewegliche Nebenbild auf der Rückseite angebracht wird. So kann man z. B. Portraits mit beweglichen Augen, sich runzelnder Stirn etc. herstellen. (Phot. Arch. **23**, 251.) *f*

Die mit Henderson's kalter Emulsion

hergestellten Platten (man siehe die früheren Wochenberichte über Photographie) sind nach J. M. J. Danks 4—5 Mal empfindlicher, als die besten käuflichen. (Brit. Journ. durch Phot. Wochenbl. 8, 357.) *f*

Obernetter's Emulsion.

Clement Williams beansprucht Obernetter gegenüber die Priorität der Erfindung des betr. neuen Verfahrens, da er schon im vorigen Jahre eine ganz entsprechende Darstellungsweise der Emulsion im Photographic Club zu Halifax mitgetheilt habe. (Brit. Journ. durch Phot. Wochenbl. 8, 358.) *f*

Photographie von Eisenbahn-Unglücksfällen. (Phot. News durch Phot. Wochenbl. 8, 351.)

Momentverschlüsse. Von Dr. F. Stolze. (Phot. Wochenbl. 8, 345.)

Alaun und Chromalaun im Entwickler. Von Abney. (Photogr. Corresp. **19**, 277.)

Photographie und Keramik. (Phot. Corresp. **19**, 278.)

Bericht der Berliner techn. Prüfungscommission über Prüfung von Trockenplatten. (Phot. Wochenbl. 8, 355.)

Desgleichen der Wiener. (Phot. Corresp. **19**, 289.)

Herstellung der Emulsion auf kaltem Wege. Von Henderson. (Phot. Corresp. **19**, 290.)

Photographie und Keramik II. (Phot. Corresp. **19**, 292.)

Gewerbliche Mittheilungen.

Die electrische Beleuchtungsanlage auf dem Centralbahnhofe in Strassburg i. E.,

welche seit Jahresfrist fungirt, kostete 36 969 M. Als Motor dient eine 24-pferdige Locomobile, als Electromotoren zwei Siemens'sche Wechselstrom- und eine Edison'sche Dynamo-Maschine für gleichgerichtete Ströme. Die Kosten der Beleuchtung stellen sich für Differential-Bogenlampen von 1200 Kerzenstärken auf 55,85 Pf, für solche von 350 Kerzenstärken auf 25,11 und von 150 Kerzen auf 14,68; für Glühlichtlampen von 16 Kerzenstärken auf 2,37, von 8 Kerzen auf 1,19 Pf pro Brennstunde. Die Glühlichtlampe wird für Restaurationslocale, Bureau's und Zimmer als besonders geeignet gehalten. *β*

Gefahren des salpetersauren Zinns in der Pulverfabrikation.

Auf der königlichen Pulverfabrik zu Spandau traten beim Mischen und Verdichten des angefeuchteten Pulversatzes durch Läuferwerke kurz nach einander Entzündungen ein. Die Untersuchungen ergaben, dass das mit dem feuchten Pulversatze in Berührung kommende Zinnbleiloth der an den Walzen angebrachten bronzenen Abstreicher sehr stark angegriffen, zum Theil sogar verschwunden war, und dass die in den theilweise entleerten Fugen vorhandene Masse beim Herausschaben mit dem Meissel funkensprühend sich entzündete.

Es kann somit eine, für die Pulverfabrikation verhängnissvolle Masse aus dem Pulvergemische und den Lothmetallen entstehen. — R. Weber zeigt nun[6]) dass das Zinn zwei Nitrate bildet, das zerfliessliche und leicht zersetzbare $Sn(NO_3)_2\,20\,H_2O$ und ein basisches Salz $Sn_2N_2O_7$, welches schwer löslich, leicht krystallisirbar und im trocknen Zustande haltbar ist. Dieses basisch salpetersaure Zinnoxydul entsteht z. B., wenn Salpetersäure von 1,20 specifisches Gewicht auf überschüssiges Zinn, oder auf an Zinn reiche Bleilegirungen einwirkt. Verbreitet man mittelst des bekannten Flüssigkeitszerstäubers Nebel solcher Säure über grössere Flächen von ausgewalztem Zinn oder an Zinn reiche Bleilegirungen, so entsteht eine an der Luft alsbald austrocknende, graue oxydische Schicht, welche sich wie das unreine basische Salz verhält, unter Funkensprühen abbrennt und durch Schlag detonirt.

Es ist daher dringend zu rathen, feuchten Pulversatz nicht mit Zinnloth zusammen zu bringen. (Dingl. polyt. Journ. **246**, 278.) *β*

Literatur.

Allgemeine Waarenkunde und Rohstofflehre. 1. Bd. Geb. M 2,40. Fischer, Cassel.

Ausführliches Lehr- und Handbuch der organischen Chemie. Von H. Kolbe. Zugl. 3.—5. Bd. zu Graham-Otto's ausführl. Lehrbuch der Chemie. 2. Aufl. Von E. von Meyer. 2. Bd. 2. Abth. M 7,20. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Auswahl der aussertropischen Pflanzen, vorzüglich geeignet für industrielle Kulturen und zur Naturalisation, mit Angabe ihrer Heimathländer und Nutzanwendung. Von Baron F. von Mueller. Aus dem Engl. übersetzt von E. Goeze. M 16. Fischer, Cassel.

Chemisch-techn. Repertorium. Von E. Jacobsen. 1881. 2. Halbjahr. 2. Hälfte. M 3. Gärtner's Verlag, Berlin.

Commentar zur 2. Aufl. der Pharmacopoea germanica. Von O. Schlickum. 1. Lfg. M 2. E. Günther's Verlag, Leipzig.

Die Chromatophoren der Algen. Von F. Schmitz. M 4. Cohen & Sohn, Bonn.

Grundzüge der Arzneiverordnungslehre. Von A. Cloetta. Geb. M 2,50. Mohr, Freiburg i. B.

Haftpflicht und Unfallversicherung. Von F. Hahn. M 1. Schäfer, Leipzig.

Handbuch für den praktischen Maschinen-Constructeur. Von W. H. Uhland. 29. Lfg. M 3. Baumgärtner's Buchh., Leipzig.

Illustrationes florae Hispaniae insularumque Balearium. Von M. Willkomm. 5. Livr. M 12. Schweizerbart'sche Verlagsbuchh., Stuttgart.

Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie und verwandter Theile anderer Wissenschaften. Hrsg. von F. Fittica. Für 1881. 1. Heft. M 10. Ricker, Giessen.

Methodischer Leitfaden der Pflanzenkunde. Von O. Steinbrück. Ausgabe A. für die Hand des Lehrers. 2. Aufl. M 1,80. Beyer & Söhne, Langensalza.

Origine des plantes cultivées. Von A. de Candolle. 6 Frcs. Baillière & Co., Paris.

Pseudo-isochromatische Tafeln für die Prüfung des Farbensinnes. Von J. Stilling. M 8. Fischer, Cassel.

Symbolae licheno-mycologicae. Beiträge zur Kenntniss der Grenzen zwischen Flechten und Pilzen. Von A. Minks. 2. Theil. M 8. Fischer, Cassel.

Tratado elemental de quimica general y descriptiva. Von S. Bonilla Mirat. 48 r. Rodriguez, Valladolid.

Vorlesungen über Pflanzenphysiologie. Von J. Sachs. 2. Hälfte. M 12. Engelmann, Leipzig.

Zellsubstanz, Kern und Zelltheilung. Von W. Flemming. M 16. F. C. W. Vogel, Leipzig.

Zootomie aller Thierklassen für Lernende nach Autopsien, skizzirt von C. B. Brühl. Atlas 26. und 27. Lfg. à M 1. Hölder, Wien.

[6]) Journ. f. pract. Chem. 1882, 121.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Die Nummern des I., II. u. III. Quartals 1882 und Jahrgang 1881 der „Chemiker-Zeitung" können noch nachgeliefert werden.

Anilin-Farben.

Suche als **kaufmännischer Leiter** oder auch als **Reisender** in einer renommirten Anilinfarbenfabrik Stellung. Bin mit der Branche und Kundschaft seit vielen Jahren bekannt, spreche französisch und englisch und habe in der Branche lange Jahre nahezu ganz Europa mit Erfolg bereist. (8537)

Franco-Offert. erbeten unter **O. 8129** an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.**

Zum 1. Januar 1883 **suche** ich einen sichern (7674)

Analytiker

als 3. Assistenten für das **Laboratorium der landwirthschaftlichen Versuchs-Station**. Gehalt: 1200 Mark p. a. und freie Wohnung.

Rostock i. Mecklenburg. **Prof. Dr. Heinrich.**

Gesucht (7658)

ein **Chemiker**, welcher in der Verarbeitung der **Steinkohlentheer-Producte** praktisch erfahren ist. Offerten an die **Exp. d. Ztg.** unter **B. 7658.**

Chemiker gesucht.

Ein in der Fabrikation **chemisch-pharmaceutischer Präparate** praktisch erfahrener Chemiker wird zum baldigen Antritte für eine Fabrik zu engagiren gesucht. Gefl. Offerten mit Angabe der bisherigen Thätigkeit befördert unter **Dr. M. M. 7662** die **Exped. d. Ztg.** (7662)

Von den im Texttheile der „**Chemiker-Zeitung**" befindlichen **Abbildungen** werden Clichés käuflich abgegeben.

Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Ein Chemiker, 7627

Dr. phil., verheirathet, 8 Jahre in der Technik, seit 4 Jahren Betriebsführer, mit der Fabrikation von **Schwefelsäure, Salpetersäure, Soda, Chlorkalium**, sowie der **künstl. Düngemittel** aus mineralischen u. animalischen Materialien gründlich vertraut, **sucht**, gestützt auf gute Zeugnisse, dauernde Stellung. Gefl. Offerten erbeten unter **H. M. 27** poste rest. **Biebrich a. Rh.**

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

20. November 1882.

Z. 428. **Dampfkesselfeuerungen**, Neuerungen an —. Christoph Zacharias u. Hermann Zacharias, Wien.

C. 930. **Dynamo-electrische Maschinen**, Neuerungen in der Art der Regulirung — oder anderer Electricitätsquellen und electrischer Motoren. C. A. Carus-Wilson, London.

C. 962. **Electrische Kraft**, Neuerungen an Apparaten zur Uebertragung —. Compagnie Electrique, vertreten durch den Bevollmächtigten A. Niaudet, Paris.

L. 1823. **Electrische Lampen**, Neuerungen an —. John Lea, London.

W. 2227. **Kohlensäure**, Einleitung flüssiger — in den Dampfkessel von Dampf-Feuerspritzen unter gleichzeitiger Anheizung desselben. Witte, Major a. D. und Branddirector in Berlin SW., Lindenstr. 41.

H. 3120. **Leimgallerte**, Verfahren zur Conservirung von — und zur Herstellung von flüssigem Leim. Joseph Horadam, Düsseldorf.

C. 1024. **Läuterungsapparat** für alkoholische und andere Flüssigkeiten. (Zus. zu P. R. 19527.) Paul Claës und G. u. J. Raucq frères, Brüssel.

B. 3629. **Regulatoren für Gasmaschinen**, Neuerung an —. C. Benz, Mannheim.

Versagung von Patenten.

V. 429. **Gerben**, Verfahren zum — von Häuten mit vegetabilischen Gerbstoffen, Kaliumbichromat und Leim oder Gelatine. 17. April 1882.

R. 1792. **Holzmasse**, Verfahren zur Herstellung künstlicher —. 1. Mai 1882.

B. 3070. **Molkenbrot**. 2. März 1882.

K. 2205. **Phosphornickelbronze**, Verfahren zur Darstellung von —. 19. Juni 1882.

Ertheilung von Patenten.

20662. **Alkoholgehalt**, Verfahren und Apparat zur unmittelbaren Bestimmung des — von Schlempe, Lutterwasser etc., während des Spiritus-Brenn- und Destillationsprocesses. A. Prenzler, Osnabrück, Harkenstr. 17. 22. März 82.

20638. **Ausschankapparate**, Neuerungen an — für kohlensäurehaltige Flüssigkeiten. C. H. Rohde, Naumburg a. S. 9. Sept. 1881.

20695. **Butterprüfer**, Neuerung an dem Osten'schen —. (Zus. zu P. R. 19078.) W. Osten, Hamburg, 16. Juli 1882.

20682. **Dampfmotoren**, Neuerungen an — mit eigenartiger Steuerung und und Speisevorrichtung. (II. Zusatz zu P. R. 14737.) A. Musmann, Magdeburg, Brandenburgerstr. 4. 7. Juni 1882.

20679. **Dämpfe**, Apparat zur fractionirten Condensation gemischter —. C. Lührig, Dresden. 25. Mai 1882.

20628. **Electro-Dynamometer** zum Messen starker Ströme. C. L. R. E. Menges, Haag (Niederlande). 11. September 1881.

20636. **Feuerzeug**, Neuerungen am Doebereiner'schen —. Wilke & Baassler, Schleiz. 5. Mai 1882.

20666. **Flugstaubablagerung**, Neuerungen an Vorrichtungen zur Herbeiführung einer grösseren — in den Rauchkammern der Hütten, Fabriken etc., bestehend in Längszungen und Querwänden. (Zusatz zu P. R. 17513.) Gesellschaft des Emser Blei- und Silberwerks, Ems. 9. April 1882.

20664. **Kesselfeuerung**, rauchverzehrende — mit direct heizbarem Vorwärmer, J. A. Topf, Erfurt. 6. April 1882.

20677. **Kolbensteuerungen**, Neuerungen an — für Dampfmaschinen ohne Rotation. F. Schulz, Berlin W., Ziethenstr. 17. 18. Mai 1882.

20667. **Kupfer** etc., Neuerungen in der Herstellung von siliciumhaltigem —. L. Weiller, Angoulême (Frankreich). 19. April 1882.

20684. **Kühlapparat** für Flüssigkeiten, namentlich Maische. A. Naegeli, Wegeleben. 11. Juni 1882.

20641. **Leitungsdrähte**, Neuerungen in der Canalisation electrischer — für Telephone, Telegraphen, Beleuchtungs- und Kraftübertragungszwecke. C. Labye und L. de Locht-Labye, Paris. 31. December 1881.

20653. **Maisch- und Kühlbottich**, combinirter — mit doppelter Zerkleinerungsmühle. Gebrüder Pietzsch, Schwiebus. 28. Juni 1881.

20637. **Metalloxyde** zur Herstellung von Polplatten für electrische Batterien zu verwenden, Verfahren dazu. G. Fournier, Paris. 24. Mai 1882.

20688. **Rübenschnitzelmaschinen**, Neuerungen an —. C. Kesseler, Berlin SW., Königgrätzerstr. 47. 15. Juni 1882.

20694. **Schnitzelmaschinen**, Neuerungen an —. Gebrüder Köllmann, Barmen. 15. Juli 1882.

20680. **Staffelessigbilder-System**. H. Hengstenberg, Esslingen am Neckar. 27. Mai 1882.

20629. **Telephone**, Neuerungen an —. H. H. Eldred, Paris. 20. Dec. 1881.

20710. **Trocknen** von nasser Frucht, Sand, Abfällen aus Brauereien, Brennereien, Zuckerfabriken etc., Apparat dazu. Fr. H. C. Mey, Buffalo (New-York, V. St. A.). 2. Juli 1882.

Uebertragung von Patenten.

2621. **Armirter Tragbaum** an Schubkarren. C. Blumhardt & Mockert auf Simonshaus bei Vohwinkel, Rheinprovinz. 12. December 1877.

3503. **Schiebekarre**, zusammenlegbare. C. Blumhardt & Mockert auf Simonshaus bei Vohwinkel, Rheinprovinz. 16. März 1878.

Briefwechsel.

Wiesbaden. R. Z. Die Kritik von „M. Reimann's leichtfasslicher Chemie (für leichtfassliche 20 Mark)" war lediglich sachlich gehalten und betraf den chemisch-technischen Inhalt. Die von Ihnen aus Reimann's Färberzeitung beigebrachten „arithmetrischen Leistungen von Dr. Reimann" sind persönlich gehalten und nehmen wir von deren Veröffentlichung Abstand.

Zwickau. O. M. Die chemische Untersuchung von Lack, Harz etc., welche meist Mischungen sehr complicirter Körper sind, ist noch so neu und verlangt so eingehende, zeitraubende Beobachtungen, dass sie sich nicht im Wege und für Taxe der Handelsanalyse ausführen lässt, sondern bisher mehr als wissenschaftliche Untersuchung betrachtet wurde.

Gesucht.

Ein Chemiker, gewandt und geübt in der Untersuchung von **Stärke, Mehl** u. dergl., wird gesucht, um ein falsches Gutachten eines Gerichts-Chemikers mit Sicherheit umzustossen. Die nöthigen Unterlagen werden geliefert. Gutes Honorar. Man wende sich sub Chiffre **W. 502** an **Rudolf Mosse** in **Magdeburg**. (8538)

Chemiker!

Eine chemische Fabrik **sucht** zum sofortigen Antritt einen Chemiker. Nur solche, die in der Fabrikation von **Salpetersäure** und **Metallsalzen** praktische Erfahrungen haben, werden bevorzugt. Offerten mit Angabe der bisherigen Thätigkeit und der Gehaltsansprüche sind zu richten an

Blumberg & Rindskopf,

(11033) **Teplitz** (Böhmen).

Ein Chemiker, (7704)

Dr. phil., mit guten Zeugnissen u. Sprachkenntnissen, sucht Stellung im In- od. Auslande. Off. sub **X. 375 Bergen** a. Rügen.

Ein Werkmeister,

bisher in einer der grössten Fabriken der **chemisch-technischen Branche** thätig, wünscht sich zu verändern. Derselbe ist im Stande, die Fabrikation mehrerer sehr gewinnbringender Artikel einzurichten und selbstständig zu leiten. Offerten an die **Exped. d. Ztg.** unter **W. 7660.** (7660)

Ein Maschinenmstr., welcher zuletzt 7 Jahre in einer Düngerfabrik thätig war, mit den neuest. Maschinen z. Herst. v. Säuren, Superphosphat, Knochenmehl etc. vertraut ist, event. d. Arbeiten leiten kann, sucht Stellung. Auch wäre derselbe geneigt, derart. Fabr. einzurichten. Adr. erb. sub **A. B. 111 Rud. Mosse, Stettin.**

Wir suchen per 1. März bis 1. April 1883 einen

jungen Chemiker

und erbitten uns Meldungen mit Angabe der gegenwärtigen Stellung wie Beschäftigung durch die **Exped. d. Bl.** unter Chiffre **R. & G. 7690.** (7690)

Ein Chemiker, Dr. phil., mit langjähr. Praxis, davon 6 Jahre selbstständig, **sucht** Stellung speciell in der

Schwefelsäure-, Düngemittel-, Knochenmehl-, Thonerdebranche.

Offerten erbeten an die **Exped. d. Ztg.** unter **O. L. G. 7644.** (7644)

Ein Chemiker,

Dr. phil., seit ca. 12 Jahren als kaufmännischer und technischer Director angestellt, der auch mehrere Fabriken verschiedener Branchen gebaut und in Betrieb gesetzt, **sucht** dauernden Posten. Derselbe hat unter Anderm langjährige Erfahrung in der (7702)

Kunstdünger-Fabrikation,

besonders auch aus Phosphoriten. Beste Zeugnisse, feinste Referenzen. Offerten mit Conditionen erbeten sub Chiffre **G. 7702** an die **Exped. d. Ztg.**

Ein mit den über die kieselsauren Alkalien erschienenen Werken von Fuchs, Kuhlmann, Liebig u. A. vollkommen vertrauter

Techniker

wünscht mit einer soliden **chemischen Fabrik in Verbindung zu treten,** um seine vieljährigen praktischen Erfahrungen zunächst in Bezug auf Darstellung vorzüglicher wetter- und feuerbeständiger **Gussmischungen, Farben, Schleifsteine** von beliebigem Korn, **Kitte** u. s. w. in ausgedehnterer Weise zu verwerthen. Beste Referenzen, verschiedene Gutachten von Künstlern, Chemikern, Technikern u. dergl. Offerten mit einer 10 Pfennig-Marke und der Chiffre **A. F. 7652** versehen befördert die **Exped. d. Ztg.** (7652)

Regeneration von Chromoxyd. (7636)

Man wünscht sich mit einer Persönlichkeit, welche die Regeneration von Chromoxyd zu chromsauren Salzen bereits fabrikationsmässig mit Erfolg ausgeführt hat, in Verbindung zu setzen. Offerten unter **F. 7636** an die **Exp. d. Ztg.**

Vorschrift

zur Darstellung eines auf Papier nicht durchschlagenden **Spirituslackes** zu kaufen gesucht. Offerten unter **D. S. 7668** an die **Exp. d. Ztg.** (7668)

Woher ist bei grösseren Mengen **technischer Salmiakgeist** am besten zu beziehen? Offerten unter **S. 7709** an die **Exped. d. Ztg.**

Eine vollständige, fast kaum gebrauchte Einrichtung einer Weinstein-Fabrik wegen Aufg. des Gesch., sowie ca. 300 Pfd. Weinstein-Lauge billig zu verkaufen. Schriftl. Off. sub O. 6253 an die Annoncen-Expedition von W. Thienes in Elberfeld erbeten. (11075)

Grössere Posten von öllöslichem

Anilingelb (8540)

zu kaufen gesucht. Offerten unter **H. 1508** an **Rudolf Mosse, Cöln.**

Nachverzeichnete Werke, sämmtlich wohlerhalten, werden zu annehmbaren Preisen abgegeben:

Liebig's Annalen, Band 1—156. 7 Supplemente und 1 Register. In Pappe.

Erdmann's Journal f. prakt. Chemie, Band 61—75 einschliessl., in Leinwand.

Chem. Centralblatt, Jahrgang 1854—1881, in Ganz-Calico.

Liebig und Kopp, Jahresbericht, Jahrgang 1847—1880 einschliessl., nebst 3 Register, in Prima-Halbfranz.

Gmelin, Chemie. 4. Aufl. 11 Bände in Halbfranz.

Berzelius' Chemie. 5. Original-Auflage. 5 Bände in Halb-Calico.

Prechtl, Karmarsch, Technologische Encyclopädie. 25 Bände und 5 Bände Atlas, in Halbleder.

Dumas' angewandte Chemie, 8 Bände in Pappe. (7673)

Näheres bei der Hofbuchhandlung

A. Klingelhoeffer, Darmstadt.

Der Eigenthümer eines **Rittergutes,** verbunden mit ausgedehnten **Fabrikanlagen,** deren Absatz durch eigene commerzielle Verbindungen gesichert ist, sucht zur Vergrösserung der letzteren einen

Socius, (7713)

dessen Capital hypothekarisch sicher gestellt wird. Der Gewinn erstreckt sich auf den Gesammtbesitz mit gleichen Gewinnantheilen. Offerten unter **R. 7713** an die **Exp. d. Ztg.**

Chemiker-Gesuch.

Eine chemische Fabrik sucht zum baldigen Eintritte 2 Chemiker, welche schon längere Zeit praktisch in Fabriken thätig waren, und welche Erfahrung in der Grossdarstellung namentlich **anorganischer Salze** besitzen. Erwünscht, aber nicht Bedingung ist Absolvirung der pharmaceutischen Laufbahn. Bewerber, welche auf dauernde Stellung reflectiren, wollen ihre von Curriculum vitae und Photographie begleiteten Offerten sub **K. & W. 7672** bei der **Exped. d. Ztg.** einreichen. (7672)

Ein **junger Chemiker** wird als **Analytiker** für ein Fabrikslaboratorium gesucht. Schriftliche Offerten unter La. **A. M. 7714** an die **Exped. d. Bl.** (7714)

Chemiker gesucht

für Moskau (Russland), welcher die Fabrikation des **blausauren Kalis** und des **Fleischdüngers** theoretisch und praktisch versteht. Laut Wunsch kann derselbe sich im Geschäfte betheiligen. Bedingungen nebst Zeugnissangabe zu adressiren postlagernd **Moskau** sub **K. M. Tsch.** (7626)

Ein bei der besseren Kundschaft sehr gut eingeführter Agent mit feinsten Referenzen sucht die (11074)

Vertretung

nur leistungsfähiger Häuser

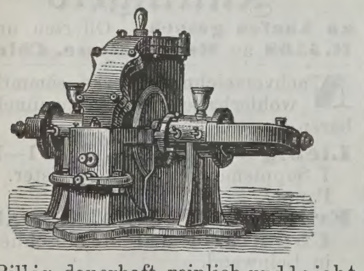
in **Orseille- u. Farbholz-Extracten, Weinstein** etc. für Elberfeld, Barmen und Umgegend. Gefl. Offerten sub **U. 1010** an **W. Thienes, Elberfeld.**

PATENTE ALLER LÄNDER,
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt
Dr. G. Krause in Cöthen.
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der
CHEMIKER-ZEITUNG.

Desintegratoren u. Dismembratoren

zum Zerkleinern und Mahlen jedes Stoffes,

als: Asphalt, Bleiweiss, Bohnen, Cement, Chemikalien, Dividivi, Dünger, Erze, Eichenlohe, Farbstoffe, Fichtenrinde, Getreide, Gyps, Kastanienholz, Knoppern, Kohlen, Knochen, Kalkstein, Mirabolanen, Oelkuchen, Quebracho, Rinden jeder Art, Summac, Schwerspath, Valonea, Zucker etc.



Billig, dauerhaft, reinlich und leicht zu handhaben. — Proben können jederzeit gemahlen werden. (7354)

Weber & Miller,
Bockenheim — Frankfurt a. M.,
Maschinenfabrik u. Eisengiesserei.

eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!
zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.
eisenfrei! **Flussspath** schwerspathfrei!
gegen 99 Proc. Fluorcalcium
in Stücken und ff. gemahlen!
liefert äusserst billig (7141)
Aug. Sturm, Roda b. Ilmenau
Eigene Gruben.

Für die technische Leitung einer **Superphosphatfabrik** wird ein gut empfohlener

Chemiker, (7716)

sicherer Analytiker, der bereits einem gleichen Betriebe vorgestanden hat, **zu engagiren gesucht.** Offerten an die **Exped. d. Ztg.** unter **7716.**

Angehende junge Chemiker (7717)

finden als **Volontäre** weitere Ausbildung in einer **Berliner Fabrik chemischer Feinpräparate.** Zöglinge technischer Lehranstalten oder Abiturienten von Gewerbeschulen bevorzugt. Off. sub **7717** durch die **Exp. d. Ztg.**

Gesucht ein completes Exemplar der „Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft". Offerten mit Preis sub **S. B. 1844** poste restante **München.** (7687)

Für Oelgas-Anstalten. (7676)

Raffinirtes schweres **Petroleum,** zur Vergasung das beste Material, grösste Gasausbeute bei höchstem Lichteffecte, empfiehlt die

Theerproductenfabrik Adolph Artmann, Braunschweig.

Für Spodiumfabrikanten! (7643)

Patentirtes, ebenso einfaches wie rationelles Verfahren zur **Gewinnung von Ammoniak bei der Knochenverkohlung** wird abgegeben von

H. P. Lorenzen, Friedrichstadt a. Eider.

(7708)

Neuester Knochenbrecher.

D. R. P. No. 20280.

Einrichtungen zum Entfetten von Knochen nach Patent Richters, Breslau

liefern

C. Joachim & Sohn, Schweinfurt a. M.

Dr. Julius Bidtel,

Fabrik chemisch-pharmaceutischer u. technischer Präparate,

Cölln-Meissen.

Force-Artikel:

Cadmiumsalze. — Chlorsaures Kali. — Chromoxyd. — Chromoxydhydrat. — Chromsäure. — Chromsaure Salze. — Cobalt- und Nickelsalze. — Collodium. — Collodiumwolle. — Eisen-Lamellen-Präparate. — Gold- und Silberpräparate. — Neutrales oxalsaures Kali, rein. — Phosphorsaure Salze, als phosphors. Ammon. und phosphors. Kali, chem. rein. — Platinchlorid. — Zinkoxyd. (8887)

Alle Inserate

für die **„Chemiker-Zeitung"**, sowie für **alle Zeitungen** Deutschlands und des Auslandes befördern billigst

Haasenstein & Vogler, Magdeburg.

Nachfolgend bezeichnete

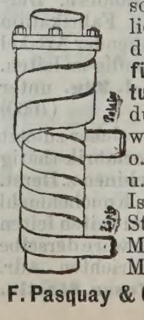
Patentbeschreibungen

sind **zu verkaufen, à M 1,50:**

D. R. P. **18909** (Verschlussvorichtung mit Ausschaltung an Filterpressen).
D. R. P. **17058** (Darstellung von Salzsäure aus Chlorcalcium und Chlormagnesium).
D. R. P. **14117** (Vorrichtung zur Selbstregistrirung des Pendelausschlages von Oelprobirapparaten).
D. R. P. **11456** (Gewinnung v. Magnesia aus calcinirtem Dolomit).
D. R. P. **16096** (Herstellung hochthonerdehaltigen Glases aus vulkanischen Alkali-Silicat-Gesteinen).
D. R. P. **16118** (Neuerungen an Destillations- und Sublimations-Apparaten für feste Materialien).
D. R. P. **13545** (Conservesalz).
D. R. P. **15213** (Apparat zum Reinigen, Trocknen oder Kühlen von Gasen vermittelst einer Flüssigkeit).
D. R. P. **15342** (Gewinnung v. Magnesia aus calcinirtem Dolomit).
D. R. P. **10443** (Herstellung v. Lichtpausen in fetter Schwärze od. fetter Farbe, „negrographisches Lichtpausverfahren").
D. R. P. **18227** (Herstellung von Verblendsteinen).
D. R. P. **18339** (Brauselimonadenzucker).
D. R. P. **16029** (Kühlapparat für die zur Fabrikation von Stearin angewandten fettigen Substanzen).
D. R. P. **16570** (Darstellung v. Zink- und Bleiweiss).
D. R. P. **15757** (Darstellung von arsen- und selenfreier Schwefelsäure).
D. R. P. **19040** (Cokesofen zur gleichzeitigen Gewinnung von Theer und Ammoniak).
D. R. P. **17568** (Einfülltrichter für das Glycerin bei der Darstellung v. Nitroglycerin).
D. R. P. **18231** (Darstellung von Präparaten als Ersatz des Albumins für Zwecke der Fixirung von Farbstoffen auf der Faser).
Engl. Pat. **26** (79) (Manufacture of Sheet Metal).
Engl. Pat. **2098** (Manufacture of Bicarbonate of Soda etc.).
Am. Pat. **227601** (Explosive Compound).
Am. Pat. **235871** (Explosive Compound).
Am. Pat. **232922** (Manufacture of Soap).
Am. Pat. **229264** (Recovering Soda from Spent liquor after treating vegetable fiber).
Am. Pat. **236051** (Manufacture of Chloride of Zinc).
Am. Pat. **227032** (Manufacture of Bicarbonate of Soda).
Am. Pat. **227561** (Manufacture of Bicarbonate of Soda).
Am. Pat. **224101** (Process for the Manufacture of Sulphate of Soda).
Am. Pat. **229955** (Manufacture of an improved feritilizer from stablemanure).
Am. Pat. **234489** (Explosive Compound).
Oest. Pat. (Darstellung d. Azofarbstoffe).

Offerten erbeten an die
Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Zöpfe, Pappe u. Polster aus Seidenabfall,



schlechteste Wärmeleiter, liefern b. gleicher Wirkung d. billigsten **Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.** Leichte Verwendung. Auf Wunsch senden wir 5 kg-Packete od. Must. o. W. mit Gebrauchsanw. Att. u. Diagr., die Wirk. versch. Isolirmassen bei verschied. Stärken darst. Preise: Zöpfe M 2,—, Pappe M 1,50, Polst. M 2,50 pro 1 kg. (7517)

F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

Preisaufgabe für Agricultur-Chemiker resp. Analytiker.

Von unterzeichnetem Vereine ist folgende Preisaufgabe gestellt:

„Es ist durch Ausführung von Düngungsversuchen das Werthverhältniss der durch sogenanntes Zurückgehen in Wasser unlöslich gewordenen Phosphorsäure des Phosphoritphosphates, sowie der Phosphorsäure des käuflichen gefällten Calciumphosphates zur wasserlöslichen Phosphorsäure eines aus Knochenasche oder anderem möglichst reinem Materiale bereiteten Superphosphates festzustellen und zugleich die Ausbildung einer für die Praxis der Düngercontrole brauchbaren analytischen Bestimmungsmethode zu versuchen, deren Resultate einen zuverlässigen Ausdruck für den relativen Düngewerth der gedachten Phosphate geben. Bei den Versuchen ist der etwaige Einfluss verschiedener Korngrösse der Düngemittel auf deren relativen Düngewerth ins Auge zu fassen“,

und haben die Herren **Professoren Dr. Henneberg, Göttingen, Dr. Maercker, Halle a. d. Saale, Dr. Wagner, Darmstadt**

die Güte gehabt, sich zur Uebernahme des Preisrichteramtes bereit zu erklären.

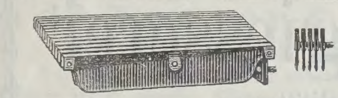
Dementsprechend fordern wir die Herren Agricultur-Chemiker resp. Analytiker auf, sich durch Einsendung von Arbeiten, die bis **31. December 1884** zu Händen des **Professor Dr. Henneberg, Göttingen** abzuliefern sind, an der Lösung dieser Aufgabe zu betheiligen.

Die zur Preisvertheilung bestimmte Summe beträgt **M 2000.** Geht eine durchaus preiswürdige Arbeit ein, so wird derselben die ganze Summe zuerkannt, andernfalls sind Theilpreise, indess nicht unter M 500, zulässig.

Stettin, im November 1882.

Verein Deutscher Dünger-Fabrikanten.

(7698) Der Vorsitzende: W. Kaesemacher.



Plan-Rost

für Dampfkessel und Feuerungen jeder Art. **Rationelle Construction und Ausführung.** In chem. Fabriken eingeführt. Feinste Referenzen. Preise mässig. Prospecte gratis. (7528)

Mannheimer Eisengiesserei
Carl Elsässer, Mannheim.

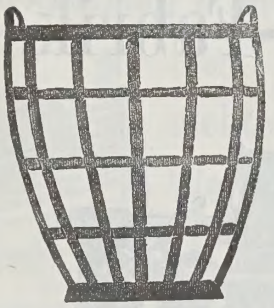
Wir empfehlen (7615)

eiserne Körbe

für den Transport von Säuren aller Art. Diese Körbe, weit dauerhafter und widerstandsfähiger als alle seither gebräuchlichen Körbe aus Holz, Weide oder Rohr, finden bereits in sehr vielen chemischen Fabriken die praktischste Verwendung.

Preis pro Stück Mark 2,90.

Aberle & Friedmann, Mannheim,
Eisen- und Metallhandlung.

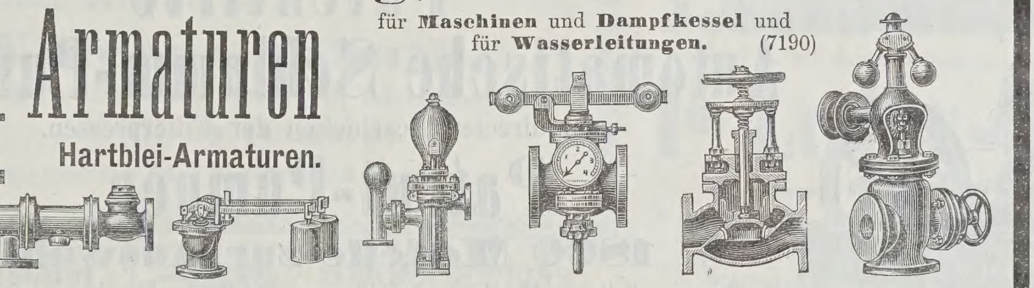


C. W. Julius Blancke & Co.
in **Merseburg,** unweit Halle a. Saale.



Armaturen für **Maschinen** und **Dampfkessel** und für **Wasserleitungen.** (7190)

Hartblei-Armaturen.



Glas-Instrumenten-Fabrik von (6286)
F. A. Kühnlenz,
Frauenwald b. Schmiedefeld i. Th.
empfiehlt sämmtliche **Glaswaaren für chemische Laboratorien** in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

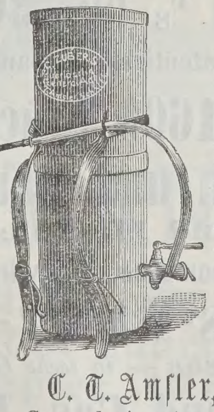
Nur 5 Mark!

300 Dtzd. **Teppiche** in reizendsten türkischen, schott. u. buntfarb Mustern, 2 Meter lang, 1½ Meter breit, müssen schleunigst geräumt werden u. kosten pro Stück nur noch 5 Mark gegen Einsendung od. Nachnahme. **Bettvorlagen,** dazu passend, Paar 3 Mark. 10000 Stück reizende **Gemälde** coul. Oeldruck, ca. ½ Meter gross, 5 Stück für 3 Mark.

Ad. Sommerfeld, Dresden.
Wiederverkäufern sehr empfohlen.

Eigene Gruben. Triglismühle.
Massenproduction
Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in vorzügl. Qualität, roh od. ffst. gemahlen, empfiehlt **billigst**
(6722) Thüring. Bergproducten-Handlung
Heinrich Thomas, Arnstadt.

Zuber's patentirter und vielfach prämiirter (7671)
Feuerlöschapparat (Extincteur).



Für chem. Fabriken besonders empfehlenswerth.

Diese Apparate sind seit 9 Jahren von Unterzeichnetem in der Schweiz, Deutschland und anderen Ländern eingeführt, 4308 Apparate sind im Ganzen bis heute verkauft, 2012 Stück in Deutschland, 1371 in der Schweiz und 919 in Norwegen, Schweden, Oesterreich, Italien, Russland, Frankreich, Spanien und verschied. überseeischen Ländern. Es wurden mit diesen Apparaten schon hunderte von kleineren u. grösseren Bränden in Fabriken und Privathäusern gänzlich unterdrückt oder zurückgehalten, bis weitere Hülfe eintraf. Der Cantonsspital in Lausanne hatte schon bei 4 Brandausbrüchen dieselben mit Erfolg angewendet. — Bei **Entstehung** eines Feuers leisten diese Extincteure unstreitig die rascheste und sicherste Hülfe! Seit einigen Jahren sind wesentliche Verbesserungen daran gemacht worden und sind dieselben auch im Preise reducirt.

Illustrirte Preis-Courante gratis.

C. T. Amsler, Apparatenfabrik, Feuerthalen b. Schaffhausen.
General-Agenten für Norddeutschland: Dürr & Müller, Mannheim.

Dalbker Dichtungsringe,
Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)

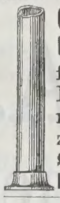
(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel,** auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873

Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.

Die Schlemmwerke b. Podersam i. B.
Comptoir in LOEBAU in Sachsen
empfehlen hochf. **Kaolinerden** u. liefern solche auch calcin. u. ff. gemahl. (7681)

Schwerspath in unübertroffen schön. Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinsten Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst
(7433) **E. Minner in Arnstadt.**

Metall-Lager u. **Façonguss,**
speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen anderen zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (7679)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**



Schmiedeeiserne Röhren
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

DREHBÄNKE
und Werkzeuge empfehlen:
J. G. WEISSER SÖHNE
St. Georgen, Baden. (7118)

Draht-Arbeiten,
für jeden Bedarf, **Gewebe, Geflechte, Siebe, Gitter u. s. w.** fertigt
A. L. Hercher in Leipzig,
Drahtweberei, Verzinn-Anstalt,
(7498) **Drahtwaaren-Fabrik.**

Die Cröllwitzer Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (7489)
Knochenkohlenabfälle.

(6515) **GLIMMERPLATTEN**
unverbrennbares u. elastisches
NATUR-GLAS empfiehlt:
HARRY HELD, Ludwigshafen a/Rh.

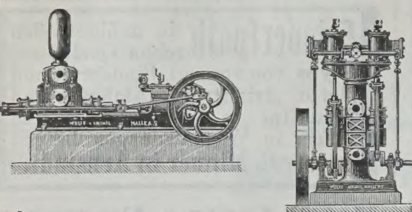
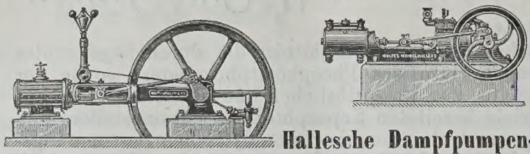
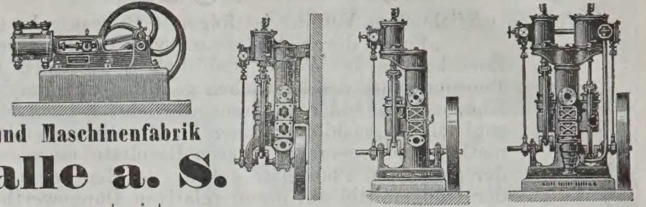
Hanctin's Pulverisatoren,
Newbold's Roststäbe,
Rothguss, Messing, Phosphorbronze,
roh und bearbeitet,
compl. Transmmissionen
liefert billigst (7430)
Wm. Frömbling,
Bielefeld-Gadderbaum.

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Praktische Schreibunterlage
mit Mappe. 11. Jahrgang. (7711)
Für jede Woche des Jahres 1883 ein gutes Löschblatt mit Datumzeiger, Post- und Wechselstempeltarif etc. etc. (Preis inclusive Verpackung 2 Mark) empfiehlt
August Seyfert in **Chemnitz.**

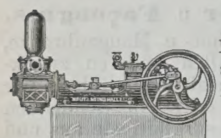
Nickelanoden
für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (7677)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

L. Destrée, A. Wiescher & Co., Haeren bei/Brüssel (Belgien), (7250) **Anilinfarben-Fabrik.**

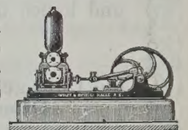




Hallesche Dampfpumpen- und Maschinenfabrik

Wolff & Meinel, Halle a. S.



empfiehlt ihre nach langjährigen Erfahrungen ganz neu construirten **Dampfpumpen und Pumpen für Riemenbetrieb,** horizontaler und verticaler Construction, zum Heben von Flüssigkeiten aller Art, zum Speisen von Dampfkesseln, zur Wasserversorgung von Fabriken etc. **Specialpumpen für dicke Flüssigkeiten. Membranpumpen für saure Flüssigkeiten. Vacuumpumpen. Luft- und Gascompressoren** für Dampf- und Riemenbetrieb. **Dampfmaschinen** in allen Constructionen und Grössen. (7401)

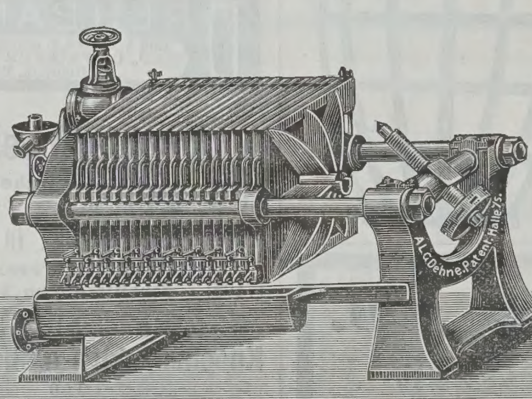


Exacte Ausführung, schnelle Lieferung, jede gewünschte Garantie.

A. L. G. Dehne, Halle a. S.

Maschinen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei

liefert fortwährend als Specialitäten:



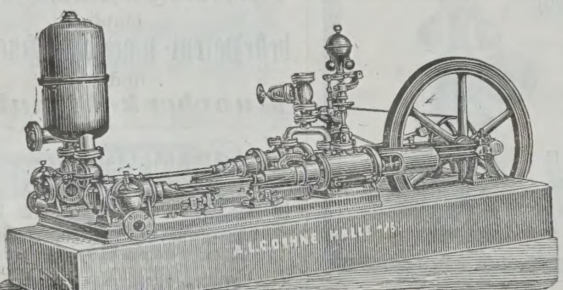
Patent-Filter-Pressen

bereits über 4500 Stück im Betriebe

für jeden industriellen Zweck speciell eingerichtet, in **Eisen, Metall, Blei, Holz** ausgeführt — zur Filtration von Flüssigkeiten — zur Bildung fester Niederschläge — mit oder ohne Auslaugung der Kuchen.

Patentirte Automatische Schlamm-Pumpen

zum directen Beschicken der Filterpressen.

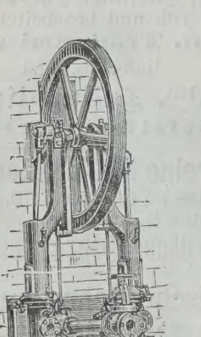


Patent-Pumpen

(6025)

1800 Modelle zur Auswahl

als Plunger-, Kolben-, Membran-, Luft-Pumpen für Hand-, Maschinen-, Dampf-Betrieb, vertical oder horizontal zu benutzen.



Dampf-Maschinen von 1/8 bis 30 Pferdestärken,

vertical oder horizontal, ohne oder mit patentirter Expansions-Steuerung.

Osmose-Apparate — über 1600 Stück geliefert.

Armaturen für Maschinen und Dampfkessel

— in Eisen, Metall und Hartblei. —

Ventile, Hähne, Wasserstands-Apparate. — Manometer, Schwimmer, Schmier-Apparate.

Universal-Condensations-Wasser-Ableiter

***über 2000 Stück im Betriebe** — in sechs Grössen. —*

Armaturen für Wasser- und Gas-Leitungen.

Schieber, Hydranten, Druckständer. — Hauptventile, Haupthähne, Anbohrungshähne.

Niederschraub- und Lederkegelhähne, Schwimmkugelhähne. — Röhren-Probir-Apparate, Probir-Pumpen.

Illustrirte Prospecte zur Verfügung.

A. Wernicke, Halle a. S.,

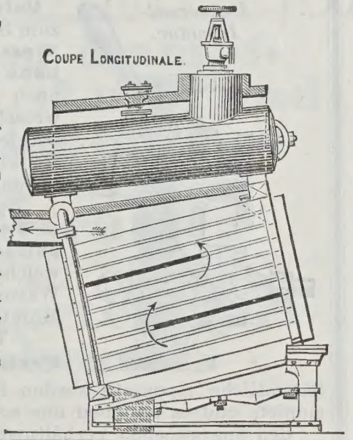
Maschinenfabrik, Kesselschmiede, Kupferschmiede u. Armaturenfabrik,
empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln, Bassins, Pfannen, Montejus, Vacuum-** und **Destillations-Apparaten, Luft-** und **Wasserpumpen, Luft-Compressoren, Filterpressen** und allen sonstigen derartigen Arbeiten für chemische Fabriken. (7385)
Billige Preise, coulante Bedingungen und prompte Bedienung.

Zabel & Co., Quedlinburg,

Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik,
empfehlen sich zur Anfertigung
sämmtlicher Armaturen für **Maschinen, Dampfkessel** und **Apparate** in **sauberer und gediegener Ausführung.**

Specialitäten:
Metall-Pyrometer und Thermometer
zur Messung der Temperaturen von Feuergasen und Flüssigkeiten,
Ventile
mit Bronze-, Gummi-, Holz-, Hanf- und Compositions-Dichtung.
Illustrirte Preis-Courante gratis und franco. (7693)

Unexplodirbare Röhrendampfkessel,
patentirt S. G. D. G.
de Naeyer & Cie.,
Willebroeck (Belgien).



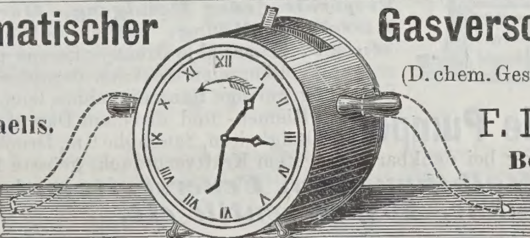
Auf der internationalen electr. Ausstellung (Paris 1881) wurde dieses System für deren allgemeinen Gebrauch verwendet. (7217)

Leichter Transport. | Leichte Aufstellung.
Geringe Raumerforderniss. | Grösste Sicherheit.

Wichtigste Vorzüge: grösste Ersparniss u. Zuverlässigkeit, bequeme Reinigung, grosse Heizfläche, grosser Wasserraum u. Ventilator, unüberhitzbar. — Garantie für Verdampfung von 9—10 l Wasser bei 1 kg Kohlenverbrauch. Wirklich aufgestellt bis zum 31. Dec. 1881 41,946 qm Heizfläche. — Wegen näherer Auskunft wende man sich an die Papeterie de Willebroeck, wo 30 Dampfkessel = 2500 P. S. immer im Betriebe in Augenschein genommen werden können.

Prämiirt Triest 1882.
Wer reingehaltene Natur-Ungar-Weiss- und Rothweine wünscht, wende sich an (7589)
Vincenz Schuth,
Weinproducent und Weinhändler
in Villány (Ungarn).
Preis-Courant wird auf Wunsch eingesandt.

Automatischer Gasverschluss
von
Dr. H. Michaelis.
(7703)
(D. chem. Ges. Ber. 15, 1397.)



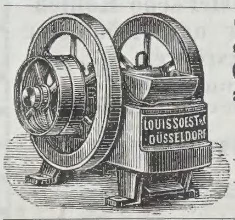
F. L. Löbner,
Berlin W.,
Potsdamer Strasse 1a.
Pro Stück 22 Mark.

C. HECKMANN,
Berlin SO., Görlitzer Ufer 9, (6699)
liefert für chemische Fabriken Apparate von Kupfer, Messing, Blei und Phosphorbronce.

Chlorsaures Natron, crist. weiss, chlorsauren Baryt, crist. weiss
offeriren (7296)
DEINHARDT & KITZING, PARIS, 33 rue d'Hauteville.

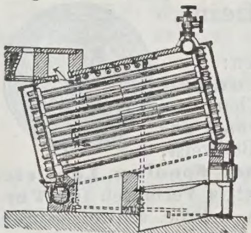
Soeben erschien: (7718)
R. Palm,
Grundriß der qualitativen u. chem. Analyse
nebst einer General-Tabelle der wichtigsten Pflanzenalkaloide und einer Spectral-Tafel.
Preis 4 M.
Leipzig, October 1882. Voß' Sortiment G. Haessel.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13. (7583)
Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtl. Präparate der Pharm. Germ. — auch Ed. II — in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.
— *Preislisten und Muster zu Diensten.* —



Zerkleinerungs-Maschinen
(7391) für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.
als: **Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.**
nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.
(Prämiirt Düsseldorf 1880.)

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879.
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



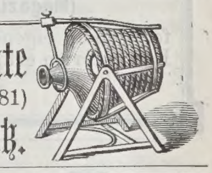
(7001) **ROOT's**
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95°, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath, 99,02 %** Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., **Marienglas, Feldspath, Witherit** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.). roh in Stücken u. allerfeinst. Mahlung. (7411)

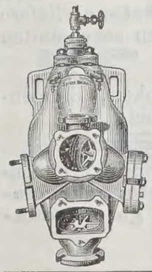
Johann Biertz in Viersen (Rheinpreussen)
empfiehlt zu **billigsten Preisen** aus selbstgegerbtem **besten Kernleder** hergestellte
Ia. Leder-Treibriemen
schnurgrade laufend und fast **vollständig ausgestreckt.**
Vorzüge: Eigene **bewährte** Bearbeitungs-Methode mit neuesten Hülfsmaschinen; **vortheilhafteste** Verwendbarkeit **für alle Zwecke,** ohne durch irgend ein anderes Fabrikat (**Pat.-Leder-R., Baumwoll-Gummi-Riemen etc.**) in **Haltbarkeit und Leistung** bis jetzt **übertroffen** zu sein.
Specialität: Riemen **für nasse Räume** (imprägnirt) und für **schwierige** oder **grösste Kraftübertragungen.** (7387)
Feinste Referenzen. Prämiirt. Garantie.



Eiserne Karren, Ballon-Ausgußapparate
empfiehlt (8481)
R. Drescher in Chemnitz.



(7637)
Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M. empfehlen sich zur Einführung und zum Vertrieb von **neuen Specialartikeln** der chemischen und pharmaceut. Branche. Prima Referenzen. — Alleinverkauf für das Deutsche Reich u. Oesterreich-Ungarn der **medicinischen Vaselin-Präparate. Controle Fresenius.**



Pulsometer = Neuhaus =
mit langjährig bewährter **Kugel-** (und nicht Zungen-) **Umsteuerung,** daher **Zuverlässigkeit** und **Dauerhaftigkeit** bei **minimalem Dampfconsum.** Zum Heben, unter **Garantie,** von grossen Wassermassen, sowie Papierstoff, Triebsand, Baggerschlick, **Säuren,** bis zu 75° heissem Wasser, Melasse etc.
Alle Grössen stets vorräthig. Prospecte auf Verlangen.
(7406) **Deutsch-Engl. Pulsometer-Fabrik**
M. Neuhaus,
Tel.-Adr.: „Hydro" Berlin. **BERLIN S.W.,** Encke-Platz 3.

Bergwerks-Producte.
Norwegischer Feldspath u. **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

Transmissions-Hanf- u. Drahtseile,

sowie Seile zu allen anderen technischen Zwecken, **Liederung und Verdichtungsstricke** liefert in vorzüglicher Qualität

Mechan. Hanf- und Drahtseilerei, Mannheim,

Joh. Jacob Wolff. (7707)

Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik

von

Alt, Eberhardt & Jäger in Ilmenau (Thür.).

Specialität: (7309)

Alle neueren Apparate. — Büretten zur technischen Gasanalyse nach Winkler, Orsat, Raoult, Bunte. — Scheibler'sche Kohlensäure-Apparate. — Alle Arten Thermometer und Aräometer zum Fabrikgebrauch. — Harte Verbrennungsröhren etc. etc.

Nach Zeichnung wird jeder Apparat angefertigt.

Erfinder neuerer Instrumente erhalten Probe-Exemplare gratis.

Lager böhmischer Glaswaaren.

Billige Preise. — Prompte Bedienung.

Besteller erhalten illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Jos. Pallenberg, (7628



Maschinen-Fabrik, Mannheim,

empfiehlt als **Specialität**

auf Grund 25jähriger Erfahrungen:



Complette Fabrik-Einrichtungen für **Cement, Trass**, Thonwaaren, Chamotte, Schmirgel, **Glas, Schwerspath, chem. Producte, Farben**, Anilin, Ultramarin, Bleiweiss, **Oelfabriken, Dünger, Knochenmehl, Superphosphat, Spodium, Leim etc.**

Knochenentfettung durch Benzin, ferner neuestes Verfahren für **Verkohlung** des **Knochenschrots** mit Gewinnung von 8 Proc. schwefelsaurem **Ammoniak und Leuchtgas.**

Neueste sehr rentable **Leim-Fabrikation** (28 Proc. aus Knochengries) nach Seltsam's u. Dr. Hagen's Patenten. Vorzügliche Leim-Trocken-Anlagen.

Beste Einrichtungen zur **Herstellung** schönen **Knochenschrots**, sowie zur Verarbeitung von **Phosphoriten, Guano etc.**

Steinbrecher, Walzmühlen, Kollergänge, Mahlgänge verschied. Construction, Kugel- u. Conusmühlen, Brechwerke, Pulverisirmaschinen jeder Art, hydr. Pressen.

Knochenbrecher und **Pochwerke**, anerkannt beste Construction, Schrotreiniger, Sieb-, Transport- u. Becherwerke, Mischmaschinen und Rührwerke für nasse und trockne Materialien, Auflösmaschinen.

Desintegratoren für verschiedene Zwecke in mehreren Constructionen.

Vorzügliche **Trocken-** und **Nass-Mahlwerke**, sowie **Schlemmwerke**, speciell für Cement construirt, desgl. **Cokesbrecher.**

Rotirende Oefen (Revolver-Anlagen) für Soda, Potasche etc.

Dampfmaschinen, Pumpen, Luftcompressoren, Transmissionen in jeder Grösse und Anordnung. — Hanfseil- und Drahtseil-Anlagen.

Prima-Referenzen der bedeutendsten Etablissements des In- und Auslandes.

Dr. Hermann Rohrbeck

Mechanische Werkstatt und Fabrik chemischer und physikalischer Apparate und Utensilien

BERLIN N., Sellerstrasse 26

(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)

fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chemische Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.

Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

Ein reizendes Sortiment



meiner u. A. von „Ueber Land u. Meer", „Illustr. Garten-Zeitung", „Gewerbe-Ztg." etc. rühmlichst empfohlenen

prachtvollen Seemuscheln

der Südsee und des indischen Oceans,

15 diverse mittelgrosse hochfeine Arten incl. einer 1 Fuss langen effectvollen Riesenmuschel (wie Abbildung), sämmtlich **zum Auslegen in Salons,** liefere zu **Mark 21** incl. Kiste. — Die in diesem Sortimente enthaltenen sogenannten

7 Glücksmuscheln (Glückstalisman)

allein **Mark 10,50.** — Zur Decoration von Bibliotheksschränken, Blumen-Etagères, Schaufenstern, Geschäftscabinets etc. geeignete

grosse feine Muscheln

von Mark 3 an. — Westindische Strombus gigas zur Beet- und Springbrunnen-Einfassung pro 100 Stück **Mark 40.** — Ferner **Sammler-Muscheln, Aquarien-Decorationen**, kleine Muschelchen etc. **Auswahlsendungen auf gute Frankfurter Referenzen bereitwilligst.**

Calcutta, **J. Engels, Importeur,** Honolulu.

Frankfurt a. M. W., Ulmenstr. 35.

P. S. Für ca. 600 Ctr. **perlmutterhaltige Perna-Schalen** suche industrielle Verwendung. Kleine Proben gratis. (7231)

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.

Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.

Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.

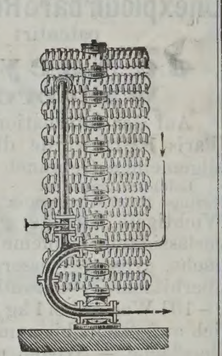
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

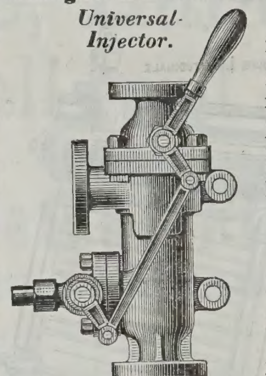
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wassernoch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

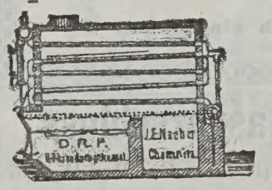
Preis äusserst niedrig.

Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (7173)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend. Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.



Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (7601)

Prima Referenzen.

Die Thonwaaren-Fabrik

des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.

(7203)

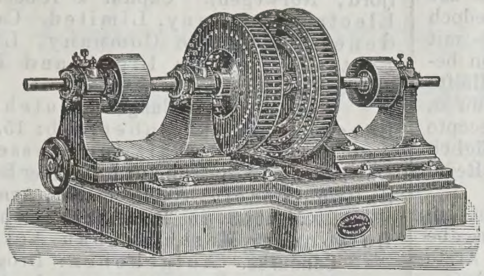
Thieröl,
Oleum animale foetidum, billigst zu beziehen von der (7715)
Chem. Fabr. „Ceres", Ratibor.

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
J. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN C. Alexanderst. 25 (231)
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen.
Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

Reservoire,
rund und viereckig, stets vorräthig oder in Kürze lieferbar. Alles mit Garantie. Billige Preise, da günstige Abschlüsse in Kessel- und Reservoirblechen.
Louis Gobiet, Dampfkesselfabr., (7656) **Düsseldorf-Oberbilk.**

Wasserdicht und unverstocklich präparirte Wagenpläne,
à qm 2,75, 3,30, 3,50 und 4,00 Mark, empfiehlt (7633)
Bereits 12 mal prämiirt. **Otto Hiller, Berlin C.**, 19, Neue Friedrichstr.

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim
liefern **Desintegratoren**



zum staubfreien Vermahlen giftiger und anderer Stoffe. D. R. P. 18297 u. 18332, bereits in vielen Bleifarben- u. and. Fabriken eingeführt. Ferner: Steinbrecher f. Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend**, sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und chemische Fabriken. (7233)

Rostschutz, D. R. Pat. 19642,
Deines & Riegelmann, Hanau,
empfehlen
rostschützende Anstriche in Form von **Oel, Salbe, Fett, Wachs** und den gewöhnl. Leinölfarben, welche ausser ihrer mechanischen Wirkung (Abhaltung von Feuchtigkeit und Luft) noch eine rostschützende **chemische Wirkung** auf die Metallflächen ausüben.
Proben in Blechbüchsen von 1 kg Inhalt gegen Nachnahme zu beziehen. Prospecte und Preislisten stehen zur Verfügung. (8543)

Insertionsbedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Kollergänge
mit und ohne selbstthätiger Absiebvorrichtung für chemische Fabriken, Cement- und Cichorienfabriken, Pulver- und Gewürzmühlen etc. etc.
Steinbrecher
bester Construction mit Stahlstiftwalzen für Chamottefabriken etc. etc.
Dampfmaschinen, Dampfpumpen jeder Grösse, **Luft- und Compressionspumpen**, sowie **Säurepumpen.**
Kesseldampfmaschinen
eigener Construction, von 2—15 P. S., mit höchstem Nutzeffecte und geringstem Kohlenverbrauche — ab Lager.
Sulfatpfannen, Salpetersäuretonnen, Sodakessel
in besonderer Eisenmischung und in erprobter Construction. Sämmtlichen Eisenguss in Lehm und nach Schablone, sowie mit der Maschine geformte
Zahnräder
in saubersten Ausführung. (7061)
A. W. Mackensen, Schöningen,
Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Trockeneinrichtungen (5489)
zu allen Zwecken liefert vorzüglich ***J. H. Reinhardt, Würzburg.***

Hohlglasfabrik Tritschler, Winterhalder & Co., Oedhütte,
Post- und Bahnstation Furth a. W., Bayern. (7695)
Stuttgart 1881: Silberne Medaille.
Specialität: Retorten u. Vorlagen, mit u. ohne Tubus, **Trichter, Woulff'sche Flaschen, Stöpsel u. Pulverflaschen, Kochbecher u. Kochflaschen** für chemische Laboratorien etc. in jeder gewünschten Form und Grösse.
Muster stehen gern zu Diensten und billigste Preise werden zugesichert.

Verlag von **Friedrich Vieweg & Sohn** in **Braunschweig.**
(Zu beziehen durch jede Buchhandlung). (8774)
Electrotechnische Bibliothek. I. Band.
Die electrische Beleuchtung in systematischer Behandlung.
Construction und Betriebsverhältnisse der Lichtmaschinen, electrischen Lampen und Kerzen.
Für Ingenieure, Architekten, Industrielle und das gebildete Publikum.
Von **A. Merling,**
Kaiserl. Provinzial-Telegraphen-Director (Ober-Regierungsrath) z. D., Docent der Electrotechnik an der Königl. technischen Hochschule zu Hannover, Ritter des Rothen Adler-Ordens III. Klasse mit der Schleife.
Mit in den Text eingedruckten Holzstichen. 8. geh. Preis 16 M.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Amtliche Verordnungen.

Bayern. Pharmacopoea Germanica, editio altera. Mit dem 1. Januar 1883 tritt, wie bekannt, die neue „Pharmacopoea Germanica, editio altera," an die Stelle der dermalen geltenden Pharmacopoea Germanica. Von diesem Zeitpunkte an sind die in den bestehenden Verordnungen enthaltenen, auf die Pharmacopoea Germanica bezüglichen Bestimmungen auf die Pharmacopoea Germanica, editio altera, anzuwenden. — Die Verordnung vom 25. April 1877, die Zubereitung und Feilhaltung von Arzneien betreffend, erleidet mit dem Inkrafttreten der Pharmacopoea Germanica, editio altera, nachstehende Aenderungen:

1) § 5 soll lauten: Das Laboratorium muss, seinem Zwecke und der Frequenz der Apotheke entsprechend, hell und geräumig, leicht zu reinigen, mit feuerfestem Fussboden, gehöriger Ventilation und womöglich mit laufendem Wasser versehen sein. In demselben oder in benachbarten, hierzu geeigneten Räumen müssen sich befinden: ein passender Arbeitstisch, ein Dampfkochapparat mit wenigstens je einem Gefässe aus Zinn, Porzellan, Kupfer und Eisen; dann eine Destillirblase mit Helm und Kühlrohr aus Zinn, ferner einige Retorten, Kolben und Vorlagen von Glas, einige Schmelztiegel, sowie die nöthigen Vorrichtungen zum Coliren und Filtriren von Flüssigkeiten, zur Herstellung von Pulvern und Species, nebst den besonders für letztere vorgeschriebenen Drahtsieben von 2—3 mm und 4—6 mm Maschenweite; eine Presse mit Pressschalen oder Pressplatten aus Holz, Messing und Eisen oder Zinn; ein Thermometer; ferner Aräometer für schwerere und leichtere Flüssigkeiten als Wasser, oder andere zur Bestimmung des specifischen Gewichtes gleich gut brauchbare Instrumente, sowie ein vorschriftsmässig geaichter und gestempelter Alkoholometer zur genauen Controle des Procentgehaltes weingeistiger Flüssigkeiten und Tincturen. In selbstständigen Apotheken ist in einem hierzu besonders geeigneten, trockenen und hellen, schädlichen Ausdünstungen nicht ausgesetzten Locale eine genaue analytische Waage nebst dazu gehörigen und ausschliesslich hierfür zu verwendenden Gewichten, mit einer Tragfähigkeit von mindestens 100 g und einem Gewichtsausschlage von $^1/_{10000}$ g, zum Behufe der Anfertigung von Lösungen zu volumetrischen Prüfungen, sowie überhaupt zur Ausführung der von der Pharmacopoea Germanica vorgeschriebenen Prüfungen der Arzneistoffe und -Präparate aufzustellen.

2) § 11 soll lauten: Die Apotheker sind verpflichtet, das der Frequenz ihrer Geschäfte angemessene Quantum von den Arzneistoffen und Präparaten der Pharmacopoea Germanica, dann die Reagentien und Lösungen zu volumetrischen Prüfungen in vollkommen entsprechender Qualität vorräthig zu halten. Diese Verpflichtung kann auf Antrag eines approbirten Arztes nach Maassgabe des in § 9 vorgeschriebenen Verfahrens mit Rücksicht auf das örtliche Bedürfniss auch auf andere in der Pharmacopoea Germanica enthaltene Stoffe und Präparate erstreckt werden. Apotheken mit geringerem Absatze und Filialapotheken können auf Ansuchen des Inhabers von der in Absatz 1 erwähnten Verpflichtung bezüglich einzelner Stoffe und Präparate nach Maassgabe des geringeren Bedürfnisses auf dem in § 9 bezeichneten Wege entbunden werden.

3) § 14 soll lauten: In den allopathischen Handapotheken müssen mindestens die für Nothfälle unentbehrlichen Arzneien jederzeit in entsprechender Menge und Beschaffenheit vorräthig sein. Diese Arzneien sind: Heftpflaster, Höllenstein, Alaun, gebrannte Magnesia, Brechweinstein, Brechwurzel, Zimmettinctur, Hofmann'scher Liquor, Salmiakgeist, Opiumpulver, Opiumtinctur und Morphium hydrochloricum, Hallers Säure, Kamillen, Eisenchloridlösung (Liquor ferri sesquichlorati), Antidotum arsenici, Chloroform, entöltes und fein gepulvertes Mutterkorn und Bleiessig.

4) § 19 soll lauten: 1) Die Apotheker haben sich alles Ordinirens unbedingt zu enthalten.

2) Dieselben sind innerhalb der Grenzen der in § 11 aufgestellten Verpflichtung gehalten, jede Arznei nach ärztlicher Ordination unweigerlich zu bereiten und abzugeben, und zwar auch an Personen, welche mit der Bezahlung von früher bezogenen Arzneien im Rückstande sind, wenn die Abgabe vom Arzte als dringend bezeichnet wird.

3) Recepte von Personen, welche notorisch nicht zu den berechtigten Medicinalpersonen gehören, sowie Recepte, aus deren Fassung anzunehmen ist, dass sie nicht von einer berechtigten Medicinalperson herrühren, sind unbedingt zurückzuweisen.

4) Recepte, welche solche Mittel enthalten, die in der Tabelle B oder C des Anhanges zur Pharmacopoea Germanica aufgeführt sind, dürfen nur dann bereitet werden, wenn der Name des verordnenden Arztes, das Datum der Verordnung, sowie die Gebrauchsanweisung deutlich geschrieben sind.

5) Repetitionen heftig wirkender Arzneien, z. B. von Brechmitteln, Atropinlösungen, Morphium-Injectionen, stärkeren Morphium-Arzneien und Chloralhydrat, sowie der auf Rechnung öffentlicher Anstalten verschriebenen Arzneien dürfen nur auf schriftliche ärztliche Anordnung ausgeführt werden.

6) Bei der Bereitung von Recepten ist genau nach Vorschrift des Receptes zu verfahren. Dem Apotheker ist es nicht gestattet, ohne Zustimmung des ordinirenden Arztes andere als die ordinirten Ingredienzien zu verwenden, oder sonst von dem Recepte abzuweichen.

Ist in einem Recepte ein offenbarer Irrthum enthalten, oder ist dasselbe unleserlich geschrieben, oder ergeben sich gegen den Vollzug desselben sonstige Anstände — so z. B. wenn neue, bisher unbekannte Arzneimittel, oder solche Arzneimittel, welche nicht in der Pharmacopoea Germanica enthalten, oder

welche nicht in das Verzeichniss der in jeder Apotheke bereit zu haltenden Arzneimittel aufgenommen und daher nicht vorräthig sind, verordnet, oder wenn dem Apotheker unbekannte Magistralformeln angewendet wurden —, so hat der Apotheker das Recept dem ordinirenden Arzte zur Berichtigung zu übersenden und bis dahin die Anfertigung desselben zu unterlassen.

Finden sich in einem Recepte insbesondere Verstösse gegen die Vorschriften der Pharmacopoea Germanica in Hinsicht auf die Maximaldosen-Tabelle (Tabelle A des Anhanges zur Pharmacopoea Germanica), so hat der Apotheker, wenn es Zeit und Umstände gestatten, das Recept dem ordinirenden Arzte zur vorschriftsmässigen Bestätigung oder Berichtigung vorzulegen. Wenn jedoch der Arzt in kurzer Zeit nicht zu erreichen ist, so darf der Apotheker — mit Ausnahme jener Fälle, in welchen das Recept für ein Kind unter 3 Jahren bestimmt ist — die Gewichtsmenge des betreffenden Arzneimittels auf die Hälfte der von der Pharmacopoea Germanica vorgesehenen Maximaldosis zurückführen, hat dies aber unter Hinweis auf gegenwärtige Bestimmung auf dem Recepte vorzumerken und dem ordinirenden Arzte von dem Sachverhalte unverzüglich Kenntniss zu geben. Bei Recepten für Kinder unter 3 Jahren findet die Regel des Absatzes 2 dieser Ziffer Anwendung.

6) § 27 soll lauten: 1) Das zur Führung einer Handapotheke nicht berechtigte ärztliche Personal darf bei Ausübung der Praxis nach Maassgabe seiner Ordinationsbefugnisse die in Nothfällen gebotenen, oder von dem Arzte selbst örtlich zu applizirenden Arzneien abgeben, beziehungsweise anwenden.

2) Dem niederärztlichen Personale ist verboten, ohne ärztliche Ordination a) Schwefeläther, Chloroform, Lustgas und Amylnitrit behufs der Narkotisirung, b) Morphium mittelst Einspritzungen (Injectionen) anzuwenden oder abzugeben.

Die nach Maassgabe der Verordnungen vom 21. Juni 1843, vom 15. März 1866 und vom 25. Juni 1868 gebildeten und geprüften Bader dürfen von den Arzneien nur Heftpflaster, Bleiwasser, Höllenstein, Salmiakgeist und Eisenchloridlösung bei Ausübung ihrer Befugnisse anwenden.

3) Die Thierärzte sind befugt, die bei Ausübung der Thierheilkunde nothwendigen Arzneien nach Maassgabe ihrer Ordinationsbefugnisse abzugeben.

4) Die Hebammen dürfen Hirschhorngeist, Hofmann'schen Liquor, Zimmettinctur, sowie 2- bis 3-proc. Lösung von Carbolsäure und übermangansaurem Kali nach Maassgabe der für ihre Berufsausübung bestehenden Vorschriften führen.

5) Die zur Führung einer Handapotheke nicht berechtigten approbirten Aerzte, sowie das niederärztliche Personal und die Hebammen müssen Arzneien, deren Abgabe oder Anwendung ihnen zusteht, aus einer Apotheke beziehen.

Consulatswesen. Der englische Consul Charles Oppenheimer in Frankfurt a. M. ist zum Generalconsul daselbst ernannt und ihm als Amtsbezirk die preussische Provinz Hessen-Nassau, das Grossherzogthum Baden und das Grossherzogthum Hessen zugewiesen worden. — Dem Herrn J. H. Bradhent ist das Exequatur als königlich grossbritannischer Consul in Düsseldorf für Westfalen und die Rheinprovinz ertheilt worden. — Das kaiserliche Viceconsulat in Boulogne sur mer ist aufgehoben. — Der Viceconsul Ignaz Furth in Colon ist zum Consul daselbst ernannt worden.

Marktberichte.

k **Stassfurt.** Chlorkalium.

		Für prompte Lieferung.	Zur Lieferung pro 1883.
80	Proc. min. pro Centner	M 7,75	M 7,25.
85	„ „	M 7,80	M 7,30.
90	„ „	M 8,00	M 7,50.
95	„ „	M 8,20	M 7,70.
97	„ „	M 8,35	M 7,85.
98	„ „	M 8,45	M 7,95.

80 Proc. incl. Sack ab hier.

Chlorkalium-Lieferung bis Jahresschluss sämmtliche Marken 25 Pf billiger. Kieserit in Blöcken 15 Pf pro Centner. Chlormagnesium in Barrels oder Fässern 1,40 M. Kainit, fein gemahlen, 1 M excl. Sack.

— **Rotterdam**, 21. November. Cacao. 142 Ballen Surinam wurden 2 ½ cts. über Taxe begeben. Gummi Copal. Von 125000 kg Borneo, am 17. cr. in Auction, wurde die grösste Hälfte verkauft, Mittel-Qualitäten zu, geringe manchmal bedeutend über Taxe: hart, dunkelbraun und braun zu fl. 17—18¾, gut bis hübsch naturell zu fl. 15—16¾, ordinär und krustig do. zu fl. 9—12, sehr ordinäre Qualität zu fl. 4—5¼. In der Angola-Auction vom 18. cr. wurden verkauft 13000 kg, schön weiss zu fl. 33 ½—35¾, sehr gut weiss zu fl. 26¾, gut weiss zu fl. 17, rund roth, sehr gute Qualität, zu fl. 104¼—105¼; und aufgehalten 67 Fässer, ca. 4700 kg rund roth, abweichende Qualität krustig, mit viel Grus und Staub, zu fl. 50. Gummi elast. 15000 kg Congo Ball, feucht, wurden zu ermässigtem Preise verkauft und wäre auch wohl für die ex Einschreibung am 10. cr. noch übrigen 12 Fässer, 4500 kg Flake, aufgehalten zu fl. 120 und 12 Säcke, 2000 kg Thimbles, beschädigt, aufgehalten zu fl. 200, bedeutend billiger anzukommen. Sandelholz. 3225 Stücke, ca. 22000 kg, und 482 Stücke, ca. 4000 kg, ex Jafhnar von Macassar, kommen nächstens an den Markt. Zinn wie folgt käuflich: Banca disp. fl. 60, November-Auction zu fl. 60½, Billiton disp. fl. 59½, auf Lieferung fl. 60. Auction am 30. cr. 22800 Blöcke Banca. Indigo. Von Java wurden einige Pöstchen zu unveränderten Preisen gemacht. Krapp mit vermehrtem Umsatze, hauptsächlich für Nord-Amerika, für welche Bestimmung, wegen Mangels irgend preiswerther Uebergemahlene, 1882 und 1881 Unberaubte genommen werden mussten. Heutige Preise, von fl. 22½—23½, finden nur bei sehr einzelnen Eignern Gehör. Cacao-Butter. Am 14. cr. versteigerte 12000 kg wurden bedeutend höher bezahlt und zwar A 65—70 cts., B 64½—66 cts., C 64½—67 cts. Thormann & Co.

Handelsnachrichten.

Zu verkaufen: Ca. 142800 kg Gusseisen, bestehend in 21000 15 cm leeren Bomben, 8471 kg Messing und Messingblech, altes, 1456 kg Zink und Zinkblech, altes. Aufschrift „Submission auf den Ankauf von alten Metallen". Termin: 28. d. M. Artillerie-Depot Coblenz.

b. **Neue englische Firmen.** Scargill Lead Mining and Smelting Company, Limited, in Barningham, Yorkshire. Capital £ 12800. Verdal Nickel Mining Company, Limited (Gruben: Skjäkkerdal am Throndhjem fjord, Norwegen). Capital £ 10000. Australian and New Zealand Electric Company, Limited. Capital £ 5000. French Metropolitan General Electric Company, Limited. Capital £ 1200000. North Eastern Electric Light and Power Company, Limited. Capital £ 100000.

Generalversammlungen. Gutehoffnungshütte, Actien-Verein für Bergbau und Hüttenbetrieb: 15. December, Oberhausen. Duisburger Actien-Gesellschaft für Giesserei zu Duisburg in Liqu: 7. Dec., Duisburg. (a. o. Beschlussfassung über Beendigung der Liquidation.) Arnstädter Salinen-Verein: 28. December, Arnstadt.

Dividenden (in Proc.). Eisenhüttenwerk Thale voraussichtlich 9. Duisburger Maschinenbau-Actien-Gesellschaft 8.

Concurse. Aufgehoben: Drogist Louis Ludwig, Strassburg i. Els.

Notizen. Carl Stentzel in Hainau ist zum Vorstandsmitgliede und technischen Director der Actiengesellschaft Zuckerfabrik Hainau gewählt worden. —

Hugo Weiland zu Jauer ist zum Delegirten des Aufsichtsraths in die Direction der Haaseler Bergbau- und Kupferhütten-Ges. gewählt. —

Louis Bruns in Hannover ist es durch vorgenommene Schürfarbeiten gelungen, ein grosses Kohlenflötz nachzuweisen, welches 2½ km nordwestlich von der Bahnstation Uslar entfernt liegt. Die Mächtigkeit des Flötzes übersteigt 15 m. Die Uslar'sche Kohle ist für viele der in der Landdrostei Hildesheim liegenden Zuckerfabriken von grösster Bedeutung, da die Ausgabe für Brennmaterial durch Anwendung v. Braunkohle erheblich ermässigt werden wird. —

Die Verwaltung der Stassfurter chem. Fabrik vorm. Vorster & Grüneberg macht bekannt, dass am 1. Dec. sämmtliche Stamm-Prioritäten zum Nennwerthe zur Rückzahlung gelangen und dass von diesem Tage ab dieselben aufhören an dem Geschäftsgewinne zu participiren. —

In der am 2. d. M. stattgehabten Generalversammlung der Mansfelder Werke für Thon- und Magnesia-Fabrikate vorm. Gebr. Ramdohr zu Halle a. S. ist die Auflösung und Liquidation beschlossen; Ludw. Ramdohr und Th. Walter, beide zu Halle a. d. S., sind zu Liquidatoren ernannt worden. —

Das Actiencapital des Prager reactivirten Eisenhüttenvereins, der nunmehr „Actien-Gesellschaft Eisenwerk Libschitz firmirt, wurde von 700000 fl. auf 200000 fl. reducirt. —

Das Stammprioritäts-Capital der Westfälischen Union ist auf 6000000 M erhöht worden. —

Das Actien-Capital der Landwirthsch. Zuckerfabrik, Act.-Ges. Gross-Peterwitz ist auf 699900 M erhöht worden. —

b. Die London Manure Company zu Millwall und Cubitt Town ist unter Beibehaltung des Namens in eine Actiengesellschaft umgewandelt worden. Der Kaufpreis beträgt £ 14000, das Actiencapital £ 28000. Die bisherigen Eigenthümer E. und G. Purser übernehmen die Direction. —

b. In der Fabrik der Burryport Explosive Company bei Llanelly (Süd-Wales) fanden innerhalb einer Woche zwei Explosionen statt. Die erste richtete keinen grossen Schaden an, die zweite dagegen zerstörte eins der 80 zerstreut liegenden Gebäude, aus denen die Fabrik besteht. Uebertretung der bestehenden Vorschriften scheint die Ursache der Explosion gewesen zu sein. —

Die Actienzuckerfabrik Trachenberg ist am 20. Nov. fast vollständig niedergebrannt. —

Die ungarische Regierung hat einen Vertrag mit den französischen Bankhäusern, welche das Patent zur Erzeugung von Maschinen für die Exploitirung von Gold- und Silberminen, resp. für die Verarbeitung der betreffenden Erze besitzen, abgeschlossen, wonach ihnen die ungarische Regierung alle ihre Goldbergwerke der Reihe nach behufs der Ausbeutung zur Verfügung stellt, und zwar sammt der Betriebseinrichtung und dem Personale, unter der Bedingung, dass der bisherige Metallgewinn dem Staate gehört, was aber darüber hinaus erzielt wird, zwischen der Regierung und dem anderen contrahirenden Theile im gewissen Verhältnisse getheilt werden soll. —

Die Production der Allgemeinen Zuckerfabrikations-Actiengesellschaft in Prag in der Campagne 1881/82 betrug 48672 Mtr.-Ctr. weisse Waare, und zwar 38607 Mtr.-Ctr. Brotwaare und 10065 Mtr.-Ctr. Pilé. Der geringfügige Gewinn beziffert sich auf 213 fl. —

Der Umsatz der Annener Gussstahlwerke beträgt pro 1881/82 736400 M (1880/81: 668570 M). Der Netto-Ueberschuss beziffert sich auf 56447 M, welcher auf die bestehende Unter-Bilanz abgeschrieben wurde. —

Der Reingewinn der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft pro 1881/82 beträgt 185696 fl. —

z. In Cordova (Spanien) sollen nach einer Aeusserung des dortigen englischen Viceconsuls Chemikalienwerke von Bedeutung errichtet werden und zwar in Verbindung mit den daselbst schon bestehenden Kupfer- und Schwefelminen. Sicherem Vernehmen nach erscheint die Verwirklichung dieser Pläne nur noch als eine Frage der Zeit. —

Die Nummern des I., II. u. III. Quartals 1882 u. Jahrgang 1881 werden nachgeliefert.

INHALT. Amtliche Mittheilungen aus den Jahresberichten der mit Beaufsichtigung der Fabriken betrauten Beamten. 1881. — 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach vom 18. bis 22. September 1882. Ueber Verluste der Diffusionsrückstände der Zuckerfabriken beim Lagern. Von Professor Dr. M. Maercker.

Correspondenz: Construction der Sattelpfannen. — Darstellung von Bleisuperoxyd. — Beitrag zur Kenntniss unserer Seifen.

Tagesgeschichte: Leipzig. Magdeburg. Wien. Personalien.

Wochenbericht: Zu Siemens' Sonnentheorie. — Resultate der Versuche an electrischen Maschinen und Lampen mit Wechselströmen. Von Allard, Joubert, Le Blanc, Potier und H. Tresca. (Fortsetzung.) — Spectroskopische Beobachtung des grossen Kometen im Kaiserlichen Observatorium in Rio-de-Janeiro. Von M. Crals. — Synthese der Harnsäure. Von Horbaczewski. — Ueber das Cinchonin. Von Dr. H. Weidel und K. Hazura. — Ueber Isovanillin. Von Dr. R. Wegscheider. — Ueber die directe Gewichtsbestimmung des Schwefelwasserstoffs im Gase. Von H. P. Hallock. — Nachweis des Campecheholzfarbstoffs im Weine. Von D. Boni. — Nachweis von Arsen in conc. Schwefelsäure. Von Dr. H. Hager. — Ueber den Nachweis von Jodoform, Naphtol und Chloroform in thierischen Flüssigkeiten und Organen. Von S. Lustgarten. — Kalibestimmung im künstlichen Dünger. Von E. Dreyfus. — Haswell's Verfahren zur volumetrischen Bestimmung des Quecksilbers. Von H. von Jüptner. — Ueber die directe Fermentation der Stärke. Von V. Marcano. — Chemische Studien über die weisse schlesische Zuckerrübe. Von H. Leplay. — Zur Chemie des Zellkerns. Von Dr. A. Kossel. — Ueber den Reactions-Einfluss der Amylum-, sowie Diastase enthaltenden Flüssigkeiten auf den Verlauf des fermentativen Processes. Von Prof. Dr. W. Detmer. — Versuche über die Milderung des Pockengiftes. Von M. Feltz. — Ueber die desinficirenden und antiseptischen Wirkungen des Kupfers. Von M. Burcq. — Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium zu Neuberg. Von H. von Jüptner. — Modificirter Hunt-Douglas-Process zur Kupferextraction. — Das S. B. Goldschmidt'sche Blei- und Silberwerk in Braubach. — Ueber neuere Sprengstoffe. — Ueber die Ursache der sauren Reaction mancher Papiersorten. Von Dr. Haerlin in Gauting bei München. — Ueber Umwandlung des Blutes in einen festen, geruchlosen Dünger mittelst eines neuen Eisensulfates. Von M. Delacharlouny. — Im Gange regulirbares Schnellfilter (mit Abbildung). — Apparat zur volumetrischen Bestimmung fremder Luft in der Kohlensäure, die in Gasbehältern oder einzelnen Flaschen Selterswasser vorhanden, für Mineralwasserfabrikanten, zusammengestellt von J. Sohnke, Leipzig (mit Abbildung). — Klauenkuppelung für Feuerwehr- etc. Schläuche. — Abney's Verfahren zur Bereitung von Bromsilbergelatine. — Verfahren zur Herstellung beweglicher (photographischer) Bilder. Patent von Alex. Junker in Kopenhagen. — Henderson's kalte Emulsion. — Obernetter's Emulsion. — Electrische Beleuchtungsanlage auf dem Centralbahnhofe in Strassburg i. E. — Gefahren des salpetersauren Zinns in der Pulverfabrikation.

Literatur: Lit. Angaben. — Patentliste: Deutschland. — Briefwechsel.

Handelsblatt: Amtliche Verordnungen: Bayern. Consulatswesen. — Marktberichte: Stassfurt. Rotterdam. — Handelsnotizen.

Einem Theile der Auflage dieser Zeitung liegt bei: Preis-Courant von Hermann Wichelhoven in Düsseldorf a. Rhein.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.

Erscheint wöchentlich 2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.

Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 73. Cöthen, den 30. November 1882. Jahrgang VI.

Die Reform des österr. Privilegien-(Patent-)Rechtes.

= Seit die Frage des Patentschutzes mit dem Anspruche auf gesetzliche Regelung aufgetreten ist, standen sich bezüglich der dabei zu lösenden Hauptfragen: Zulässigkeit, Voraussetzung und Wirksamkeit des Patentschutzes, Gestaltung des Patentverfahrens, die Meinungen einander vielfach schroff gegenüber. Die Niederlande hat in der Meinung, dass die von ihr gewählte „Medicin noch schlimmer als das Uebel" sei, den bis 1870 gewährten Patentschutz wieder beseitigt; in der Schweiz ist die Einführung desselben in jüngster Zeit durch die Volksabstimmung abgelehnt worden. Umgekehrt ist nicht nur in Oesterreich, sondern auch in den grossen westlichen Reichen (Deutschland, Frankreich, England, Vereinigte Staaten) im Laufe der letzten Jahrzehnte der Patentschutz mehr und mehr als eine Nothwendigkeit erkannt worden. Es genügt zum Beweise die Anführung des Gesetzes der Vereinigten Staaten von 1870, der britischen Enquête von 1872, der Haltung des deutschen Reichstages von 1872 (unentschiedene Stellung bei dem Beschlusse vom 10. Mai) bis 1877 (Patentgesetz) und des Wiener internationalen Patentcongresses von 1873: allerwärts hat sich die öffentliche Meinung mit unverkennbar wachsender Entschiedenheit für die Einführung bezw. Forterhaltung des Patentschutzes ausgesprochen. Im Weiteren ist bei der so sehr verschiedenen Beantwortung der übrigen oben angedeuteten grundsätzlichen Fragen nicht zu verwundern, dass diese Hauptpunkte immer wieder zur öffentlichen Discussion gestellt werden. So hat der in der letzten Septemberwoche in Wien stattgehabte sechste Advocatentag u. A. das Patentwesen erörtert. Derselbe hat dabei über das „Privilegiengesetz zum Schutze neuer Entdeckungen, Erfindungen und Verbesserungen auf dem Gebiete der Industrie vom 15. Aug. 1852" discutirt und dasselbe als dringend reformbedürftig bezeichnet. Nachdem der Gegenstand inzwischen in der Tagespresse gleichfalls besprochen worden, dürfen die industriellen und fachwissenschaftlichen Zeitschriften der Prüfung der Frage sich nicht entziehen.

Nach dem Gange der bisherigen Erörterung ist der innigste Zusammenhang der Cardinalfrage nach der gerechtesten und zweckmässigsten Abgrenzung des Schutzes des einzelnen Erfinders und des öffentlichen allgemeinen Interesses mit der Gestaltung des Patentverfahrens unverkennbar. Letztere ist daher zum Ausgangspunkte zu nehmen.

Das Privilegiengesetz hat das Anmeldungsverfahren angenommen: Jeder, welcher in der Anmeldung einer Erfindung den formellen Erfordernissen des Gesetzes gerecht wird, erhält ein Patent. Eine wie immer geartete Untersuchung über die materielle Neuheit oder Nützlichkeit der angegebenen Entdeckung, Erfindung oder Verbesserung findet nach ausdrücklicher Vorschrift des Gesetzes (§ 17) vor Ertheilung des Privilegiums in keinem Falle statt, wogegen aber auch eine Haftung dafür von Seiten der Staatsverwaltung nicht eintritt. Der Widersinn einer derartigen Regelung ist schon von vornherein unverkennbar: Der Staat, welcher gegen das Princip der Gewerbefreiheit, „um dem Erfindungsgeiste den erforderlichen Schutz angedeihen zu lassen" (§ 1 des Gesetzes), einem Einzelnen ein ausschliessliches Monopol ertheilt, hat doch wohl die Verpflichtung, zu prüfen, ob der Erfinder denn auch wirklich etwas erfunden, d. h. Neues geschaffen hat. Verlässt man dieses Princip, fordert und bietet der Staat keinerlei Garantie, dass die Erfindung auch thatsächlich etwas neu Erfundenes enthalte, so wird dem Privilegienschwindel, der Patentpiraterei, der Ausbeutung des Publicums durch den Patenthumbug Thür und Thor geöffnet. Dieser leicht vorauszusehende Erfolg ist denn auch unter dem allerdings für die Behörde sehr bequemen reinen Anmeldungsverfahren überall eingetreten. Vergl. die gesetzgeberischen Arbeiten in Frankreich 1852 und in England 1872: Die Klagen über die durch das Anmeldungsverfahren hervorgerufenen Missbräuche, die Hemmnisse, welche der Industrie durch die Massenhaftigkeit der nicht selten zum Zwecke schwindelhafter Speculation entnommenen Patente bereitet werden, die üblen Erfahrungen, welche bei der nachträglichen Anfechtung und Vertheidigung der ohne Vorprüfung ertheilten Patente im Processwege gemacht worden sind, haben in der öffentlichen Meinung vielfach eine Reaction gegen das Anmeldungssystem herbeigeführt. Der Umfang der unter diesem Systeme vorkommenden Missbräuche erhellt anschaulich aus den während der Jahre 1857/67 in Preussen angestellten Erhebungen: 88 Proc. der nachgesuchten Patente wurden (unter dem Vorprüfungssysteme) als nicht patentfähig zurückgewiesen; von durchschnittlich 800 jährlichen Gesuchen konnte nur 100 entsprochen werden, die übrigen 700 beruhten auf einer Grille, Täuschung oder Reclame des angeblichen Erfinders. Es ist aber doch wahrlich nicht nöthig, auf die Möglichkeit hin, dass etwa 100 Objecte neu und patentfähig seien, 800 unter den Patentschutz zu stellen und so die Industrie mit 700 unnützen Patenten zu behelligen und zu schädigen. Wenn die Justizbehörde eines Landes auf blosse Denunciation ohne Prüfung 100 Menschen einsperrte in der Voraussetzung, dass bei näherer Untersuchung doch wohl 12 unter denselben sich finden werden, welche irgend etwas Strafbares begangen haben, so würde sich dagegen ein Schrei der Entrüstung erheben; genau dem in einem solchen Lande herrschenden Begriffe von persönlicher Freiheit entspricht der dem österr. Privilegiengesetze zu Grunde liegende Begriff des Schutzes des geistigen Eigenthums: wir schützen im Privileg das geistige Eigenthum da, wo es, ausser in dem umgekehrt Proud'hon'schen Sinne (le vol c'est la propriété), vielleicht nie vorhanden war.

Allerdings sagt § 17 des Gesetzes, „das Privilegium wird lediglich auf Gefahr, Schaden und Kosten des Privilegirten ertheilt"; die praktische Folge des ganzen Gesetzes läuft aber oft gerade auf das Gegentheil hinaus: Gefahr, Schaden und Kosten des gewerbetreibenden Publicums. Die Vernichtung eines (auf einen bekannten Gegenstand ertheilten) Privilegs kann ja nur auf dem weitläufigen Wege des — zur ausschliesslichen Zuständigkeit des Handelsministeriums gehörigen — Nullitätserkenntnisses (§ 42 des Gesetzes) herbeigeführt werden. Die Voraussetzung eines derartigen Erkenntnisses ist (§ 29) die gesetzmässige Erweisung, dass die privilegirte Entdeckung, Erfindung und Verbesserung schon vor dem Tage und der Stunde des ausgefertigten amtlichen Certificates die Eigenschaft der Neuheit nicht mehr hatte etc.: Es ist klar, dass Niemand, dessen gewerbliche oder industrielle Existenz nicht durch den Fortbestand des zu Unrecht ertheilten Privilegiums geschädigt oder gefährdet ist, einen derart weit aussehenden, unter Umständen mit einer erheblichen Kostenvorlage verknüpften Process anstrengen wird. Die Gefahr, dass ein für eine „alte Erfindung" ertheiltes Privileg kassirt werde, ist also nicht sehr gross. Bis zu der Einleitung einer solchen Nichtigkeitsklage ist der Privilegirte im ausschliesslichen Gebrauche seiner Entdeckung, Erfindung oder Verbesserung geschützt; auf seinen Antrag kann die politische Bezirksbehörde (§ 43 ff. des Gesetzes) die Beschlagnahme der von einem Dritten angeblich nachgemachten Gegenstände und der zur Verfertigung derselben dienlichen Werkzeuge und Hülfsmittel verfügen, und diese Beschlagnahme selbst dann vorläufig aufrecht erhalten, wenn etwa im Uebrigen das wegen Privilegieneingriffs eingeleitete Strafverfahren bis zur Entscheidung des Handelsministeriums über den Antrag auf Vernichtung des Privilegs ausgesetzt wird (§ 45). Ein gewissenloser Privilegienschwindler kann durch Ausbeutung der von dem Gesetze gewährten Schutzbefugnisse gegen einen ihm unbequemen Concurrenten diesen

geschäftlich ruiniren, bis in dem Privilegienprocesse die Entscheidung endlich zu Gunsten des misshandelten Concurrenten fällt: nun ist (§ 44 des Gesetzes) der Privilegienkläger dem Geschädigten allerdings für Schimpf und Schaden verantwortlich — selbstverständlich salva liquidatione. Wer es einmal erfahren hat, was es heisst, einen erlittenen Geschäftsschaden gesetzmässig zu liquidiren, der wird nach der siegreichen Rolle des ungerechtfertigt wegen Privilegieneingriffs Beklagten nicht lüstern sein.

Das Verhältniss des Schutzes des Einzelnen zu dem allgemeinen Interesse ist aber ein zweiseitiges. Der Eingriff in ein Privileg ist mit Confiscation der privilegienwidrig hergestellten Objecte, mit Geldstrafe und mit der Schadenersatzklage bedroht: der Erfolg der erstern kann jedoch durch rechtzeitige Beseitigung der betr. Objecte leicht illusorisch gemacht werden; hinsichtlich der Geldstrafe hat sich in der Praxis der minime Satz von 25 Gulden herausgebildet: wahrlich eine — sehr bescheidene Werthschätzung des damit zu schützenden Erfindungsgeistes! Von der Schadenersatzklage wollen wir bei der schon berührten landläufigen Ungewissheit des Ausgangs solcher Processe lieber nicht weiter sprechen.

So begünstigt das österr. Privilegiengesetz lediglich die Ueberfluthung der Industrie mit zweifelhaften, nutzlosen Patenten, während der redliche Patentnehmer demnächst die grössten Schwierigkeiten hat, gegenüber Eingriffen sein Recht auf dem Wege weitläufiger und kostspieliger Processe zu erstreiten.

Viel besser als dieses Privilegiengesetz entspricht das in dem deutschen Patentgesetze von 1877 angenommene System der Vorprüfung mit correctem Aufgebotsverfahren und vollständiger Veröffentlichung sowohl dem öffentlichen Verkehrsinteresse, wie dem Interesse des Patentinhabers. In Deutschland erfolgt nicht auf jede beliebige Patentanmeldung sofort auch die Ertheilung des Patentes, sondern das deutsche Patentgesetz hat eine schärfere Begrenzung der die Patentfähigkeit bedingenden Voraussetzungen angenommen, und es wird die angemeldete Erfindung zunächst von dem aus Beamten und Fachmännern bestehenden Patentamte insbesondere auf ihre Neuheit geprüft (Vorprüfungsverfahren). Wird die Erfindung hierbei als patentfähig befunden, so wird die Patentbeschreibung öffentlich bekannt gemacht — Patente auf Geheimmittel etc. giebt es nicht —, zugleich mit der Aufforderung, irgend welche Einwendungen gegen die angebliche Patentfähigkeit der Erfindung vorzutragen. Mit der Bekanntmachung tritt zugleich der Patentschutz vorläufig ein; durch das öffentliche Aufgebot wird dem Patentamte bei der Prüfung die Unterstützung der betheiligten sachverständigen Kreise zugeführt. Etwaige Einsprachen werden sodann durch die Fachmänner des Patentamtes und erforderlichenfalls durch weitere Sachverständige untersucht, und je nach dem Resultate dieser Untersuchung wird das Patent definitiv ertheilt oder zurückgewiesen. Selbst wenn das Patent definitiv ertheilt ist, kann Jeder vor dem Patentamte auf Nichtigkeitserklärung wegen mangelnder Patentfähigkeit klagen, und es tritt dann eine Revision des Prüfungsergebnisses durch neue, bei der ersten Prüfung nicht thätig gewesene Sachverständige ein. Ueber Patentstreitigkeiten entscheidet lediglich das Patentamt in unmittelbarem, mündlichem Verfahren, mit freier Beweiswürdigung.

So ist nicht nur das Princip, sondern die ganze Gestaltung des deutschen Patentgesetzes vom österr. Privilegiengesetze wesentlich verschieden; unter diesen Umständen lässt sich eine Correctur des geradezu unhaltbaren österr. Privilegienwesens von einer theilweisen Revision des Gesetzes nicht erhoffen: Oesterreich bedarf ein neues Princip, ein neues Verfahren und ein neues, das Patentgebiet vollständig beherrschendes — und nicht nur neben den übrigen handelsministeriellen Aufgaben mitbesorgendes — Organ. Nur auf diesem Wege lässt sich die Gefahr beseitigen, dass Industrie und Handel mit nutzlosen, oder gar schwindelhaften, betrügerischen Patenten überschwemmt werden, und nur so wird das Ziel des Privilegiengesetzes wirklich erreicht werden: Schutz des Erfindungsgeistes im allgemeinen Interesse der Industrie!

Amtliche Mittheilungen aus den Jahresberichten der mit der Beaufsichtigung der Fabriken betrauten Beamten. 1881.[1]

(Schluss.)

Inspections-Bezirk der Prov. Sachsen, Reg.-Bez. Merseburg, Erfurt. Die Explosion von 96 Ctr. Sprenggelatine auf der Dynamitfabrik zu Leimbach führte zu folgenden verschärften Genehmigungsbedingungen für die Wiederaufrichtung. 1) Dass von den Zwischenproducten und Fertigfabrikaten so wenig als möglich in den Werkstätten zurückbleibt, 2) dass die einzelnen Baracken vollständig und dauerhaft von einander geschieden sind, 3) dass die Dynamitläger sorgfältigeren Abschluss erhielten, 4) dass für Quartirung von zwei Aufsichtsbeamten auf der Fabrik selbst gesorgt wurde.

Inspections-Bezirk Minden und Münster, kgl. Gew.-Rath Räther in Minden. Im Reg.-Bez. Münster hat der Strontianit-Bergbau erheblich an Ausdehnung gewonnen; etwa 40 Gruben mit fast 1000 Arbeitern sind neu in Betrieb gesetzt. Dieser Bergbau vertheilt sich über die Kreise Lüdinghausen, Reckum, Münster. Es bestehen jetzt neun Unternehmungen, darunter fünf Actien-Gesellschaften. Ausser verschiedenen Schürfgräben und Versuchsschächten sind 50 Gruben angelegt, von denen während des Winters nur 36, und zwar 26 mit Dampf betrieben wurden; auf den anderen hat der Betrieb eingestellt werden müssen, weil das Wasser nicht bewältigt werden konnte. Es werden von den drei grössten Gesellschaften 600, 450 bezw. 250 und im Ganzen 1500 Arbeiter beschäftigt. Im vorigen Jahre sind annähernd 4000000 kg im Werthe von 800000 M gefördert worden. Der Strontianit wird für Zucker-Raffinerie mit 200 M für 1000 kg, für pyrotechnische und chemische Zwecke mit 300 M bezahlt. Bei diesem Bergbaue kamen mehrfache Unfälle der Arbeiter vor, auch treten besonders seit vorigem Jahre schlagende Wetter auf. Die Möglichkeit des Vorkommens von Grubengasen wurde bis jetzt meistentheils bezweifelt, weil man behauptete, der Mergel sei viel zu undurchlässig; aber durch drei Explosionen, bei denen 4 Personen mehr oder weniger verletzt wurden, ist das Vorkommen bewiesen. — Die Explosion des Mengewerkes einer Pulverfabrik, wobei die Dachpappe sich als feuergefährlich erwies, führte zu Bedeckung der einzelnen Häuser mit Wellblech. — Wie nothwendig es ist, dass die Manganlaugen bei der Chlorentwicklung regenerirt und nicht in Senkbrunnen abgelassen werden, geht daraus hervor, dass auf einer chemischen Fabrik, welche bis vor 4 Jahren die Laugen in einen Senkbrunnen laufen liess, das Wasser desselben jetzt noch intensiv gelbbraun gefärbt ist, obgleich dasselbe wöchentlich ein- oder zweimal ausgeschöpft wird.

Der inhaltreiche, vorzügliche Bericht des kgl. Gew.-Raths Dr. Wolff in Düsseldorf macht auf die sehr beachtenswerthen Einrichtungen von Fr. Krupp in Essen aufmerksam. Dieselben betreffen zumeist Sicherung gefährdeter mechanischer Theile und führen die in der Broschüre von Dr. Wolff aufgestellten Grundsätze für Riemen- und Getriebewartung durch. Wir erwähnen daraus nur eine „Kettenordnung“[2]) für zulässige Belastung etc. Jeden Morgen werden die zum Ziehen der glühenden Güsse benutzten Ketten revidirt, resp. gegen revidirte ausgetauscht. Jede Kette wird monatlich einmal ausgewärmt. In den Werkstätten ist electrisches Licht (meist ungeblendete Flammen) mehrfach mit sehr gutem Erfolge verwendet. Die beste und wirklich musterhafte Beleuchtung besitzt jedoch das Schienen-Walzwerk, wo je fünf Zwölferschnittbrenner unter einem geweissten Reflector vereinigt auf einem Flächeninhalte von je 50—70 qm verwendet sind und eine Helligkeit erzielen, wie man sie sonst nur in Festsälen zu sehen gewohnt ist. — Dieser Bericht bringt auch die Genehmigungs-Urkunden zwölf verschiedener technischer Etablissements, resp. einige daraus zum Schutze der Adjacenten aufgestellte Bedingungen.

1) Für ein gut eingerichtetes Hohofenwerk: Auf dem südlich von der Bergisch-Märkischen Hüttenbahn belegenen Grundstücke müssen die Schlacken in einen Wasserstrom granulirt werden. Die Oefen dürfen nur im Nothfalle mit offener Gicht betrieben werden.

2) Für eine Fabrik, welche Jodmethyl, Anilinviolett und Anilingrün herstellt und im Stadtbezirke liegt: Die Feuerzüge der Autoclaven müssen 25 cm unter dem Niveau des Oelbades liegen. Die Autoclaven müssen nach 100-maligem, später nach 50-maligem Gebrauche einer Druckprobe etc. unterworfen werden. Die bei der Jodmethylfabrikation entstehende phosphorige Säure ist durch Oxydation, z. B. mit Eisenchlorid, unschädlich zu machen. Arsenhaltige Rückstände sind wohlverschlossen zu lagern. Abwässer müssen gefahrlos für Fischerei etc. sein.

3) Für eine Fabrik, welche Zinn- und Eisenbeize anfertigt und in einem stark bebauten Stadtbezirke liegt: Die Füllthüren des Zinn-Löse-Kessels sind mit Wasserverschluss zu versehen. Der Salzsäure-Condensator muss mit stetiger Berieselung versehen sein, das damit verbundene Kamin am Fusse eine Schauöffnung haben. Die Salpetersäure wird durch genügend weite Heberohre in die Eisenbeize-Steinkästen gegossen, nachdem der Eisenvitriol eingefüllt und die Füllöffnung dicht verschlossen ist.

4) Für eine Anilinfabrik, welche im Stadtviertel einer grossen Stadt liegt: Der Rohbenzolkessel (Montejus) muss unter Erdschüttung gelegt werden. Das Benzoldestillat muss thunlichst phenolfrei sein, die Mischung der Nitrirsäure muss unter Abkühlung erfolgen, die entwickelten Dämpfe müssen condensirt werden. Unter dem Nitrirkessel ist ein Wasserbehälter aufzustellen, welcher das Sechsfache des Kesselinhalts an Wasser enthält und in welchen der Kesselinhalt schnell entleert werden kann. Die Nitrobenzolwaschwässer müssen nach Abscheideng des Nitrobenzols und vor dem Ablassen mit kohlen-

[1]) Referat aus dem Werke gleichen Titels. Berlin. Fr. Kortkampf. Geh. 10 M.

[2]) Chem.-Ztg. 6, 1114.

saurem oder Aetz-Kalk versetzt werden. Bei sämmtlichen Destillationsarbeiten darf directer Dampf nicht angewandt werden.

5) Für die unter Druck benutzten Schmelzkessel einer Alizarinfabrik: Das Oelniveau im Oelbade muss 20 cm über dem Feuerzuge liegen, ferner muss ein Thermometer ins Oel eingesenkt sein, welches dessen Temperatur stets abzulesen gestattet; letztere darf 180 bis 190° C. nicht übersteigen. Das Sicherheits-Ventil (bez. dessen Sitz) ist etwa 20 cm tief durch die obere Kümpelplatte in den Dampfraum zu versenken, so dass Sublimate sich nicht im Ventile ansetzen und dieses verstopfen können. Die Sicherheits-Garnitur muss vor jeder Operation nachgesehen und ev. sauber bez. gangbar gemacht werden.

6) Für eine mit Blenderöstung verbundene und in angebauter ländlicher Gegend belegene Zinkhütte wurde die Ausnutzung des Schwefelgehaltes der Blende zur Herstellung von Schwefelsäure und dann noch vorgeschrieben: Mit den Röstgasen dürfen höchstens 5 Proc. des in den Erzen enthaltenen Schwefels entweichen. Der Schornstein ist 100 m hoch aufzuführen. Ein Hüttenbeamter hat täglich eine Analyse der Röstgase auszuführen und in ein für den staatlichen Revisionsbeamten ausliegendes Buch einzutragen. Auf Verlangen ist ein Apparat zur dauernden automatischen quantitativen Feststellung der schwefligen Säure und der abziehenden Gase einzurichten. Der Kalkverbrauch ist zu buchen und davon dem Revisions-Beamten Einsicht zu gestatten. Die Abwässer sind unschädlich zu machen, und die Selbstentzündung der Schlacken muss verhindert werden.

7) Für eine Lack-(Firniss)-Siederei: Die Kessel müssen während des Siedens bedeckt gehalten werden und das Abnehmen der Deckel darf erst nach dem Erkalten des Kessel-Inhalts geschehen. Die entwickelten Dämpfe sind durch ein Rohr im Deckel der Feuerung zuzuführen. Der Arbeitsraum ist feuersicher herzustellen. Die Feuerung des Siedekessels darf nicht in dem Siederaume selbst angebracht sein. Die Dämpfe, welche sich beim Kochen entwickeln, müssen in die Feuerung geleitet (?) und verbrannt oder condensirt werden. Die Feuerung darf nur mit Cokes geschehen.

8) Für eine an der Grenze eines Stadtbezirks errichtete Margarinfabrik, bez. Talg-Schmelze: Etwaige Waschwasser des Rohfettes sind durch Abfuhr zu beseitigen oder dürfen, nachdem sie in einer besonders anzulegenden, wasserdichten und bedeckten Grube mit Aetzkalk zusammengebracht sind, nur in völlig geklärtem Zustande abgelassen werden. Die Fussböden müssen sauber gehalten, Abfälle täglich weggeschafft werden.

9) Für eine schon bestehende Talgschmelze, welche in einem angebauten Stadttheile liegt: Die Einmauerung der Kessel ist so einzurichten, dass die Feuergase die Aussenfläche der Kessel höchstens bis zu halben Höhe der letzteren berühren können. Der Hof darf zur Aufbewahrung von Rohtalg nicht benutzt werden. Die Abgangsflüssigkeiten sind in dicht geschlossenen Tonnen zu sammeln und sofort zu beseitigen. Nur frischer Rohtalg darf zur Schmelzung gelangen und das Schmelzen darf nur von 10 Uhr Abends bis 5 Uhr Morgens stattfinden. Auf Verlangen muss jeder Beginn einer neuen Schmelzung der Ortsbehörde vorher gemeldet werden.

10) Für eine Ammoniakfabrik und ein Retortenhaus einer älteren Gasfabrik in angebauter Stadtgegend: Der Betrieb der Salmiakgeistfabrik darf sich nur auf die Verarbeitung des in der Gasanstalt der Gesellschaft gewonnenen Ammoniakwassers erstrecken. Sollte die Verarbeitung dieser Wässer eingestellt werden, so müssen dieselben in durchaus dichten Behältern, unter Vermeidung belästigender Ausdünstungen, entfernt werden. Der Schwefel muss beim Abkochen mit Eisensalz oder Eisenoxydhydrat ausgefällt werden. Die abgekochten Wässer müssen einem Systeme von drei wasser- und luftdichten Cisternen in geschlossener Rohrleitung zugeführt werden, welche mit einem 30 m hohen Kamine behufs Abführung der Dünste in Verbindung stehen. Die Benutzung der abgekochten Ammoniakwässer, insbesondere auch zum Ablöschen des Cokes, ist untersagt; dieselben müssen vielmehr in einer Rohrleitung mit nicht über 15 mm Ausmündungsöffnung dem betreffenden Bache zugeführt werden, unter Vorbehalt des Widerrufs. Der bei der Fabrikation des Salmiakgeistes restirende Kalk muss bis zur Abfuhr in einem in der Sohle wasserdichten Gelasse oder Behälter aufbewahrt werden. Die Benutzung des Kalkes zu Aufschüttungen, das Vergraben desselben etc. ist untersagt.

Das Verbrennen von Theerrückständen oder sonstigen Materialien, welche irgend riechende Ausdünstungen bewirken, darf nicht auf dem Terraine der Gasanstalt stattfinden.

Die Gasbehältergrube, die Theergrube und die zur Aufnahme der Paraffinölfässer bestimmte Grube, wie auch die Fussböden der Fabrikationsräume, müssen öl- und wasserdicht sein; das Oeffnen der Retorten darf nur nach völligem Erkalten geschehen.

11) Genehmigungs-Urkunde für Sprenggelatine- und Dynamitfabriken. A. Gelegentlich des Umbaues einer Fabrik: Während des Betriebes muss ein sachverständiger Chemiker als Betriebsführer und ein zuverlässiger Meister zu sorgfältiger Bewachung gegenwärtig sein; letzterer hat am Schlusse der Arbeitszeit die Räume zu revidiren, zu verschliessen, im Tagebuche über jede Unregelmässigkeit Notiz und dem Betriebsführer davon Mittheilung zu machen. Die Instructionen müssen den Arbeitern monatlich einmal vorgelesen werden. Sprengöl muss täglich in säurefreiem, schwach alkalischem Zustande mit Aufsaugestoffen aufgearbeitet werden, so dass keine abtropfbaren Gemenge restiren. Nitrocellulose darf weder in saurem, noch in neutralem Zustande bezogen oder verarbeitet werden. Der zum Trocknen der Nitrocellulose bestimmte Raum darf nur mittelst Luft, welche mit einer Temperatur von höchstens 20° C. eintritt, erwärmt werden; die Wärme muss der Luft durch Wasser oder Dampf unter sorgfältiger Controle zugeführt sein. Die Erwärmung der Gelatinekessel darf nur mit Wasser von höchstens 50° C. geschehen. Das Sprengöl und Gemenge desselben mit Nitrocellulose darf nie länger als eine halbe Stunde auf 40—50° C. erwärmt werden. Tritt während dieser Zeit die Gelatinebildung nicht vollständig ein, so ist das Wasser der Wärmekästen zu entleeren und durch kühleres zu ersetzen, so dass die Verarbeitung kalt bewirkt wird. Für alle Räume, in welchen Explosivmittel hergestellt werden, gilt Folgendes: Decken, Wände und Thüren müssen mit glattem, festem Papiere bekleidet sein; nur die für die Arbeit unentbehrlichen Geräthe und Materialien dürfen in diesen Räumen, wie in den Kleidern der Arbeiter vorhanden sein. Fenster müssen vor den Sonnenstrahlen durch Ueberbau, Drahtgitter, Weissanstrich der Fenster geschützt sein. Beleuchtung geschieht von aussen, nicht mit leicht entzündlichen, flüchtigen oder verharzenden Leuchtstoffen. Die Fussböden sind sorgfältigst zu reinigen, die Heizvorrichtungen zu revidiren. Die Patronen-Maschinen sind mit grösster Aufmerksamkeit und Reinlichkeit (alkalischem Wasser) zu behandeln. Alle Arbeitsräume müssen mit den Arbeitsstuben der Meister und Dirigenten telegraphisch verbunden sein; während des Gewitters muss der Betrieb ruhen. B. Fabrikation von Sprenggelatine-Präparaten: Die zu errichtende „Trommelbude" ist von aussen hinter mit starken Glasscheiben versehenen Fenstern zu beleuchten. Die zu vermahlende Kohle muss nach dem Glühen 24 Stunden der Luft ausgesetzt gewesen sein, damit sie nicht selbstentzündlich ist. Sprenggelatine und deren Präparate dürfen nicht gleichzeitig mit Dynamit etc. gearbeitet werden. Die Schiessbaumwolle darf nur nass (unter Wasser) aufbewahrt werden. Das Sprengöl darf beim Transporte vom Waschhause zur Mischbude weder anhaltend der Sonne ausgesetzt, noch verschüttet werden. C. Anlage eines neuen Dynamit-Magazins: Das Holzwerk muss mit Wasserglas getränkt werden, die Dachpappe muss (durch Sandbelag) feuersicher gemacht werden (Wellblech). Der Wall muss einen Blitzableiter haben, dessen Leitwurzel in das Grundwasser reicht.

Der Inspectionsbericht für Dresden (v. Siebdraht) macht unter Schutz der Arbeiter vor Gefahren auf eine in der Fabrik von J. G. Schöne zu Grossröhrsdorf eingerichtete electrische Ausschaltung der Dampfmaschine aufmerksam. Von allen Sälen führen Leitungen zu dem Apparate, dessen Electromagnet den Ankerhebel und ein damit gehaltenes Gewicht auslöst, welches das besonders eingeschaltete Dampfventil schliesst.

In Sachsen-Altenburg ereignete sich eine Staub-Explosion in einer Briquette-Fabrik. Letztere sind überhaupt Stätten der häufigsten Unglücksfälle.

Der Bericht von Anhalt (Bergrath Lehmer, Dessau) sagt über die chemischen Fabriken in Leopoldshall und Hecklingen: Die Verarbeitung von Kalisalzen hat sich im Jahre 1881 günstiger Geschäftsverhältnisse zu erfreuen gehabt. Chlorkalium erfuhr im Verkaufe und im Preise eine nicht unwesentliche Steigerung gegen das Vorjahr, namentlich verdient es Beachtung, dass im Herbste 1881 bei wesentlich höheren Preisen fast das doppelte Quantum gegen dieselbe Zeit des Vorjahres aufgenommen wurde. Die Kieserit-Fabrikation steht mit der Chlorkalium-Gewinnung in unmittelbarem Zusammenhange. Das Product hatte gegen früher billige Preise, so dass im Wesentlichen mit den Productionsmengen aufgeräumt werden konnte. Schwefelsaures Kali und schwefelsaure Magnesia treten mit der Hebung der Chlorkalium-Industrie wieder zurück. Beim Chlormagnesium, Bittersalz und Glaubersalz haben sich wesentliche Aenderungen gegen früher, bezüglich der Herstellung und des Absatzes, nicht ergeben. Die Darstellung von Magnesia aus den Endlaugen, durch Zersetzung mit Dolomit oder Kalk, blieb ohne Belang. Die Darstellung geringwerthiger Düngesalze tritt gegen Verwendung des gemahlenen natürlichen Kainits zurück.

Physical Society of London.

Sitzungsbericht[3]) vom 11. Novbr. 1882.

Vorsitzender: Präsident Prof. Clifton. — Prof. Rowland aus Baltimore legt eine Anzahl neuer concaver Gitter[4]) vor, welche

[3]) Chem. News 46, 230.

[4]) Auf welche wir schon Chem.-Ztg. 6, 1036 aufmerksam machten.

ein Diffractionsspectrum geben. Er erklärt die Theorie von deren Wirkung. Gitter können auf cylindrischen wie sphärischen Flächen hergestellt werden. Es sind Platten von polirtem Spiegelmetall, welche mittelst einer von Prof. Rowland erfundenen Specialmaschine mit gleichweit abstehenden und in so geringer Entfernung von einander (mittelst des Diamanten) gezogenen Linien resp. einem solchen Liniennetz versehen sind, dass 5000—42000 Linien auf den Zoll kommen. Prof. Rowland beschreibt dann eine sinnreiche mechanische Vorrichtung zur Befestigung der photographischen Platten im Focus. Damit können Photographien der Spectren von grosser Schärfe erhalten werden. Er legt eine solche von 26 cm Länge vor, welche die D-Linie doppelt und die grosse B-Gruppe sehr klar zeigt. Mit dieser Methode werden Linien zerlegt, welche bisher nicht zerlegbar waren, und für die photographische Aufnahme ist nur sehr geringe Zeit erforderlich. Eine in ihrer ganzen Länge empfindliche Platte wird erhalten mittelst einer Mischung von Eosin und jodirtem und bromirtem Collodium. Prof. Rowland und Captain Abney sind damit beschäftigt, eine neue Karte des ganzen Spectrums mit einem Focus von 6 m auszuführen.

Hilgers bemerkt, dass nur wirkliches Spiegelmetall den Witterungseinflüssen widerstehe, solches mit hohem Kupfergehalte aber nicht. Prof. Dewar bemerkt, dass er mit Prof. Liveing seit drei Jahren eine Karte des ultravioletten Spectrums ausarbeite, die bald veröffentlicht werden solle. Er ist der Ansicht, dass die Concavgitter einen neuen grossen Fortschritt der Spectroskopie herbeiführen werden, und dass damit die Ausführung seiner Karte sehr erleichtert sei.

W. Braun liest über die Erhaltung der Energie und centralen Kräfte. Er zeigt, dass das Gesetz von der Erhaltung der Energie nothwendiger Weise centrale Kräfte bedinge und nur unter Annahme solcher bewiesen werden könne. Diese Hypothese centraler Kräfte geht von Bossovich aus.

Prof. Thompson las über einige „historische Notizen in der Physik“ und zeigt, dass der Volta-Bogen zwischen zwei Kohlenspitzen zuerst von Etienne Gaspar Robertson (der dem Namen nach schottischer Abkunft zu sein scheint) im Jahre 1802 in Paris producirt sei. Diese Mittheilung stammt aus dem Journal de Paris jenes Jahres. In Lehrbüchern ist allgemein angegeben, dass Davy zuerst mit diesem Bogen experimentirt habe. — Die erste Ausführung des Experimentes, Wasser im luftleeren Gefässe bei niedriger Temperatur kochen zu lassen, wird gewöhnlich Franklin zugeschrieben, doch findet man es in Bolley's „Neue Experimente über die Quellen der Luft“ beschrieben. Thompson legte auch ein Telephon von Ph. Reis aus dem Jahre 1851 vor, dessen Sprechapparat ein roh aus Holz geschnittenes Ohr darstellt, das mit einer Membran und dem bekannten Platinfedercontact versehen ist. Mit dem Apparate konnten Worte vernehmlich gemacht werden.

Der Bauxit und seine Verwendung zur Herstellung von Cement aus Hohofenschlacke.

✻ Herr Bergingenieur L. Roth in Wetzlar hat ein Patent auf Herstellung von Cement aus Hohofenschlacke unter Zuschlag von Kalk und Bauxit erhalten, zu welchem wir in No. 69 dieser Zeitung die Randbemerkung machten, dass die Cementfabrikanten darin vergeblich nach einer Neuerung suchen würden. Da Bauxit einen Eisengehalt von etwa 20 Proc. enthält, könne der Zusatz solchen Materiales ebenfalls als keine Verbesserung des Fabrikates angesehen werden. Herr Ingenieur Roth nahm daraus Veranlassung, uns eine kurze Monographie seines Verfahrens zuzusenden, in welcher wir unsere Ansicht nur bestätigt finden, mit Ausnahme des einen Punktes, dass ein viel niedrigerer Bauxitzuschlag empfohlen wird, als wir vermutheten, und dass damit auch der wenig günstige Eisengehalt im Bauxit von untergeordneter Bedeutung wird.

R. mischt z. B. 100 Th. Hohofenschlacke (mit 51 Proc. CaO, 35 SiO_2, 9 Al_2O_3, 0,8 FeO) mit 85 Th. Kalkstein und Kreide (von 98 Proc. $CaCO_3$) und 15 Th. Bauxit (mit 48 Proc. Al_2O_3 und 14 Fe_2O_3), woraus ein tadelloser Portland-Cement von 61,9 CaO, 24 SiO_2, 10,6 Al_2O_3, 1,3 Fe_2O_3 entsteht. Der Gewinn an Thonerde aus Bauxit beträgt in diesem Falle 4,5 Proc., der Zuwachs an Eisenoxyd 1,3 Proc. In dem Falle, dass gewöhnlicher Thon nicht vorhanden, dagegen Bauxit dieser Zusammensetzung den Fabrikanten zugänglich ist, wird zweifellos die Verwendung dieses letzteren Materiales zu empfehlen sein. Anders verhält sich die Sache, wenn Bauxit mit höherem Eisengehalte, desgleichen Hohofenschlacke mit höherem Eisengehalte Verwendung finden würden. Nach den von R. angeführten 25 Analysen verschiedener Fundorte schwankt der Thonerdegehalt des Bauxits etwa zwischen 27—71 Proc., der Eisengehalt zwischen 1—48 Proc., so dass sich für Bereicherung eines Cementes (aus Hohofenschlacke) an Thonerdeverbindungen jedenfalls nur eisenarme und thonerdereiche Bauxitsorten verwenden lassen. Wir haben keine weitere Veranlassung, zu prüfen, in wie weit ein so geringfügiger Bauxitzuschlag, der auch durch jeden Thon zu erzielen wäre, die Patentfähigkeit des Verfahrens motivirt. Jedenfalls ist aber die Verwendung der Hohofenschlacke, also des neben Kalk in grösster Menge verwendeten Materials, nichts weniger als eine patentfähige, sondern eine seit mehr denn 10 Jahren in Fachschriften besprochene und in grösseren Fabriken, z. B. in Schlesien, praktisch verwerthete.

Das Musterschutz-Gesetz.

✻ In einem Vortrage, welchen Herr Orthey im mittelrheinischen Bezirksvereine deutscher Ingenieure über das Musterschutz-Gesetz gehalten hat, wird unter Anderem aufmerksam gemacht auf die misslichen Verhältnisse, welche daraus entstehen können, dass die betreffenden Anmeldungen von verschiedener Seite wiederholt erfolgen und den Interessenten gegenseitig nicht genügend bekannt werden. Die Folgen davon seien Streitigkeiten, welche zwar durch Constatirung der Priorität geschlichtet werden können, aber doch zu unnützen Kosten für Modelle u. s. w. führen, die sich für Ornamentguss z. B. auf 1000—3000 M belaufen können. Eine Reform in der Veröffentlichung der Eintragungen resp. eine Vereinigung des Musterschutzes mit dem Patentschutze in einer Centralbehörde wird als wünschenswerth bezeichnet.

Zur Zuckersteuerfrage.

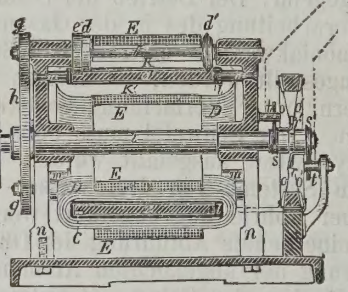
✻ Während neuerdings in der Tagespresse von einer Seite (zur Ausgleichung der vom Staate durch Exportbonification eingebüssten Summen) eine Besteuerung der Melasse mit 2,50 M befürwortet wird, würde nach Behauptung von anderer Seite damit diese neue Industrie vollständig unterdrückt werden und es könnte unter Normirung des Gewinnes aus 1 Centner Melasse mit 2,80 M eine Steuer von vielleicht 1,50 M angenommen werden, so dass der Fabrik wenigstens ein Nutzen von 1,30 M bliebe. Von anderer Seite wird, um einer Ueberproduction durch Gründung neuer Fabriken vorzubeugen, eine Erhöhung der Rübensteuer und Herabminderung der Exportbonification befürwortet. Jedenfalls sollte bald etwas in der Richtung geschehen.

Ein zweiter Suezkanal.

✻ Nach neueren Berichten hat sich in England eine Gesellschaft zur Erbauung eines zweiten Suezkanals gebildet, welcher von Alexandrien über Tanta und Kairo nach Suez führen soll. Die Kosten werden auf 600 bis 900 Mill. Frcs. geschätzt. Der Kanal wird zwar die doppelte Länge des alten erhalten, aber für Egypten grosse Vortheile bringen.

Neuerungen an dynamo-electrischen und electro-dynamischen Maschinen.

Innerhalb eines doppelwandigen Messingblechcylinders KK^1, dessen eines Ende durch einen isolirenden Ring l verschlossen und der durch Messinglamellen m mit dem Gestelle n verbunden ist, rotirt ein aus starkem Eisenblech gebogener Cylinder a, geführt durch Frictionsrollen dd^1, die durch entsprechende Einschnitte im Messingmantel K bis zur Berührung mit a treten. Auf den Axen f dieser Frictionsrollen sitzen aus einem Stücke mit letzteren drei Zahnräder e, die in ein am Ende des Eisencylinders befestigtes Zahnrad c eingreifen. Durch die Räder g wird die Umdrehung des Zahnrades h auf die Räder e und c und also auf den Cylinder a übertragen oder umgekehrt, wenn die Maschine als Motor wirkt. Der Messingcylinder KK^1 ist wie üblich mit isolirtem Kupferdraht D und dieser wieder mit Eisendraht E umwickelt. Die Wickelung des Drahtes D erfolgt in einzelnen Spulen, deren Enden nach den einander gegenüberstehenden und sich berührenden Federn oo^1 geführt sind. Auf der Axe i sitzen Schleifringe ss, die mit isolirenden messerartigen Nasen rr^1 versehen, welche abwechselnd trennend zwischen die Federn oo^1 treten und so die Rolle der isolirenden Streifen eines Commutators übernehmen. Durch die Bürsten tt^1 wird der Strom von den Schleifringen ss abgenommen. (D. R. P. 19779 von Siemens & Halske, Berlin.)



Wir möchten den Werth auch dieser Maschine danach beurtheilen, dass die Kraft der Magnetisirung des Eisens eine begrenzte ist, dass somit zur Herstellung kräftiger Maschinen die Verwendung grosser Eisenmassen nothwendig ist; ein Princip, das dieser Maschine nicht zu Grunde zu liegen scheint.

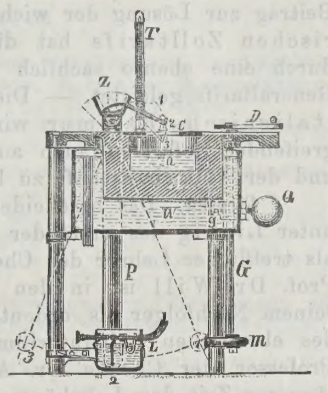
Neuerungen bei der Leimbereitung.

Nachdem die Knochen gedämpft, getrocknet und zermahlen sind, wird die sog. Grütze in Dampfkochern ausgekocht. Dieselbe kommt in einen Seihetopf mit durchlöchertem Boden, dieser wird in ein Koch-

gefäss mit Dampfmantel gehängt. Das Wasser in demselben erreicht beinahe den oberen Rand des Seihetopfes und fliesst in diesen über, sobald es ins Kochen kommt. Unten tritt die Leimlösung wieder durch den durchlöcherten Boden. Nach genügender Extraction wird der Seihetopf herausgehoben und sein Inhalt ausgewaschen. Die Leimlösung wird dann aus dem Dampfkocher abgelassen. (D. R. P. 19479 von H. Ohlert in Kowno, Russland.)

Verbesserungen am Abel'schen Petroleumprober.

Das Pendel *P* mit der daran befestigten Zündlampe *Z* dient dazu, die Bewegung der Zündflamme in dem über dem Petroleum *a* befindlichen Luftraume von der Geschicklichkeit des Beobachters unabhängig zu machen. *P* wird zuerst angehalten durch den Magnet *m*, welcher an der um Stift *g* drehbaren und durch Gewicht *Q* in die gezeichnete Stellung zurückgebrachten Stange *G* befestigt ist. Die Auslösung von *P* geschieht durch Hebel *D*, welcher einen Schieber von der Oeffnung des Deckels *C* entfernt und zugleich durch Anschlag an *G* den Magnet *m* von *P* abreisst, so dass die Zündflamme mit *P* in die Stellung *3* gelangt, bei der sie in die über dem Petroleum befindlichen Dämpfe eintaucht. Ob diese sich hierbei entzünden, sieht man an dem Steigen des Thermometers *T*. Ein anderes Thermometer reicht bis auf den Grund des Gefässes *A* und misst die Temperatur des Petroleums, welches durch das Wasserbad *W* zuerst auf eine bestimmte Anfangstemperatur gebracht und durch das verschiebbare Petroleumlämpchen *L* nach Entfernung von *W* auf die Entflammungstemperatur erwärmt wird. (D. R. P. 19757 von O. Braun, Berlin.)



Herstellung von Farbstoffen.

Die Acetylverbindungen der primären und secundären aromatischen Basen für sich, oder mit einem Salze einer aromatischen Base, liefern, mit einem wasserentziehenden Mittel erhitzt, Farbstoffe. Ein gelber Farbstoff entsteht, wenn Acetanilid mit Chlorzink auf 230—250° erhitzt wird, wobei noch salzsaures Anilin zugegen sein kann. Man kann auch die Methyl- etc. Derivate dieser Farbstoffe, sowie deren Sulfosäuren auf bekannte Weise darstellen. (D. R. P. 19766 der Farbwerke, vormals Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M.)

. Der aus Acetanilid entstehende Farbstoff färbt prachtvoll gelb und kommt unter dem Namen Flavanilin in den Handel.

Verfahren zur Scheidung der Rübensäfte etc.

Die Scheidung wird in der Weise, wie bisher mit Kalk, mit Strontian bewirkt, wobei so reine Säfte resultiren, dass eine Knochenkohlefiltration entbehrlich ist. In analoger Weise werden Strontiumsaccharate zur Scheidung benutzt, und zwar sowohl das in der Siedehitze ausgeschiedene Saccharat, als auch die aus diesem bei Abkühlung entstandene und von auskrystallisirtem Strontiumhydroxyd getrennte Lösung. Zur Saturation verwendet man Kohlensäure und verfährt hierbei nach den beim Kalke bekannten Verfahren. Der Scheideschlamm kann zunächst trocken destillirt werden, oder er wird als solcher oder mit organischen Zusätzen, wie Sägemehl, Kohlengruss und Theer, in Ziegel geformt und gebrannt. Aus den gebrannten Ziegeln wird Aetzstrontian ausgelaugt. Der unlösliche Rückstand wird mit Alkalien oder Ammoniak oder diese enthaltenden Rohproducten gekocht, um die Phosphate und Silicate von Strontium in lösliche Alkaliverbindung und unlösliches Strontiumcarbonat zu verwandeln. Dieses wird ausgewaschen und mit organischen Beimengungen in Ziegelform zu Aetzstrontian gebrannt. Man kann die Scheidung mit Strontian bezw. den Strontiumsaccharaten der Scheidung mit Kalk als Nachscheidung folgen lassen, wobei man einerseits einen als Dünger werthvollen Kalkscheideschlamm, dann aber einen von Phosphorsäure und Kieselsäure freien und daher leicht zu verarbeitenden Strontianscheideschlamm erhält. (D. R. P. 19899, Zus. zu P. R. 15385, von C. Scheibler, Berlin.)

Nach diesem Patente scheint der Schwerpunkt des Strontianitverfahrens in Beschaffung grosser Mengen Strontian zu liegen.

Herstellung von Farbstoffen.

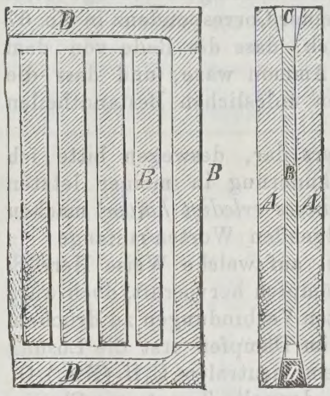
2 Th. Tannin und 1 Th. salzsaures Nitrosodimethylanilin werden nach dem D. R. P. 19580 von Horace Koechlin in Lörrach in 10 Th. Wasser gelöst und erwärmt. Wenn die Farbintensität nicht mehr zunimmt, giesst man die Masse in viel Wasser und fällt den Farbstoff durch Kochsalz. Andere Gerbsäuren, sowie Gallussäure und andere aromatische Oxysäuren oder deren Aether liefern ähnliche Farbstoffe nach diesem Verfahren. Die Farbstoffe lösen sich in Alkalien mit rothvioletter bis blauvioletter Farbe, fuchsinroth in verdünnten Mineralsäuren. Mit Thonerde oder Zinnbeize geben dieselben violette Nuancen.

Herstellung von Farbstoffen d. Rosanilingruppe.

Man lässt auf Anilin und Toluidin oder deren Salze Nitrotoluol, welches in der Seitenkette einfach oder mehrfach chlorirt oder bromirt ist, oder die von diesen Chloriden sich ableitenden Alkohole oder Aether einwirken bei Gegenwart von sauerstoffübertragenden Stoffen, wie Eisen, dessen Oxyde oder Salze. (D. R. P. 19304, Zus.-Pat. zu 15120, von Philipp Greiff in Frankfurt a. M.)

Filtersteine mit Canalsystem.

Der Filterstein wird aus mehreren porösen Theilen zusammengesetzt. Die Theile werden nach dem D. R. P. 19092 von Fr. Kleemann, Schöningen, Braunschweig dadurch hergestellt, dass man ein Pulver von Cokes, Kohle, Thon oder Chamotte mit einem Bindemittel, wie Steinkohlentheer, Holztheer, Pech, Leim, Melasse, Zuckerlösung, Mehlkleister, innig mischt, die Masse unter starkem Drucke in die verlangte Form presst und dann in einer Sand- oder Kohlenpulverumhüllung ausglüht. Es werden so zunächst zwei flache Platten *A* fertig gestellt und auf den flachen Seiten oben bearbeitet. Dann presst man vierkantige Streifen *B*, bestreicht sie an den Auflegeflächen mit dem Bindemittel, vereinigt sie mit den Platten *A* durch schwachen Druck und brennt das Ganze. Nach dem Brennen werden an beiden Seiten keilförmige Nuten *C* eingearbeitet und durch vorgepresste, mit dem Bindemittel bestrichene Streifen *D* geschlossen. Das Ganze wird zum dritten Male gebrannt.



Filterpresse.

Um die Metalltücher an der im Patent 17288 beschriebenen Filterpresse bei starkem Drucke nicht zu beschädigen, sind nach dem D. R. P. 20037 von G. Hövelmann, Barmen zwischen den mit Canälen versehenen Pressplatten und den Metalltüchern Filterbleche angeordnet worden.

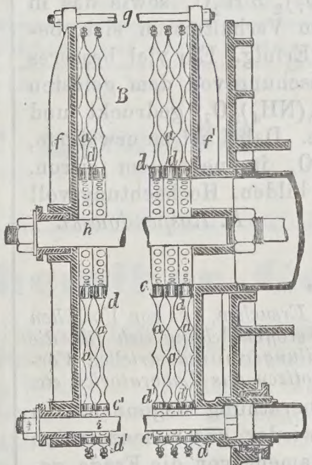
. Filterpressen mit durchlöcherten Blechen über den Filterplatten lieferte A. L. G. Dehne schon 1870.

Neuerungen an Vacuum-Verdampf-Apparaten.

Die Heizkörper *B* für Verdampf-Apparate sind durch Aneinanderreihen von Heiz-Elementen *aa* mit dazwischen befindlicher Dichtung hergestellt. Diese Heizkörper sind zwischen gusseisernen Platten *f* und f^1, welche durch Anker *gg* und Bolzen *h* und *i* zusammengehalten werden, angeordnet.

Durch Anordnung der Ringe *cc*, die in den Peripherien mit Oeffnungen *dd* versehen sind, in den Heizelementen ist im Heizkörper eine rohrähnliche Oeffnung zur Einführung des Heizmittels in diesen geschaffen.

Durch Anordnung von Ringen c^1c^1, die in den Peripherien mit Oeffnungen d^1d^1 versehen sind, entsteht im Heizkörper eine rohrähnliche Oeffnung zur Ableitung der Condensationsproducte. (D. R. P. 19649, Zus. zu P. R. 17150, von A. Kux, Berlin.)



Neuerung im Verfahren zum Bleichen von Garn etc.

Dem Chlorkalk wird zum Bleichen von Garn und Geweben aus Leinen, Hanf, Jute und anderen vegetabilischen Faserstoffen, nach dem D. R. P. 20177 von A. Brégeard, Lille, Frankreich, eine Lösung von unterchlorigsaurem Natron oder Kali und von schwefelsaurem Zinkoxyd zugesetzt.

— Das unterchlorigsaure Zink, welches sich hierbei bildet, soll wohl zum gleichzeitigen Beschweren der Gewebe dienen.

. Sollte das unterchlorigsaure Natron hier nicht durch Soda ersetzt werden können? Nimmt man mehr Chlorkalk und hierfür die berechnete Menge Soda, hat man jedenfalls dasselbe Resultat.

Reinigung von Rüben- u. Rohrzuckermelasse.

Nachdem der wässrigen Melasselösung saurer phosphorsaurer Kalk und Chlorcalcium (durch Auflösen von Knochenkohle oder Phosphorit

in Salzsäure erhalten) und darauf Kalkmilch bis zu schwach alkalischer Reaction zugesetzt worden ist, bildet sich ein Niederschlag von basisch phosphorsaurem Kalk und organischsauren Kalksalzen, welcher entfernt wird. (D. R. P. 19091 von Wilhelm Gundermann, Heilbronn.)

Correspondenz.

Hochgeschätzter Herr Redacteur!

Gleich nachdem ich meinen Brief geschickt, habe ich den Moniteur Scientifique von Dr. Quesneville (November 1882) bekommen, wo in den Proces Verbaux des seances du Comité de Chimie de Société Industrielle de Mulhouse angegeben ist, dass Herr S. E. Jaquet sein **Chromgelb** auf solche Weise im Dämpfen entwickelt, dass er eine verdickte Mischung von ungelöstem $ZnCrO_4$ und $Pb_3(C_6H_5O_7)_2$ neben der Lösung von $C_6H_5(NH_4)_3O_7$ druckt und im Dämpfen eine Lösung von $ZnCrO_4$ und $Pb_3(C_6H_5O_7)_2$ hervorruft, wobei zu derselben Zeit durch doppelte Zersetzung auf der Faser Chromgelb erzeugt wird.

Nach dem, was Herr S. E. Jaquet in seiner Correspondenz in No. 67 der „Chemiker-Zeitung“ schreibt, dachte ich, dass die Rede von dem gelösten citron. Blei in neutralem citron. Ammon wäre, und dass die Farbe, die gedruckt werden solle, von den unlöslichen Bestandtheilen nur $ZnCrO_4$ enthalte.

Jetzt stellt sich die Sache etwas anders dar, deswegen bitte ich Sie, Herr Redacteur, gefälligst eine Veränderung in meiner letzten Correspondenz *(deren Abdruck wir durch dieses erledigt halten)* machen zu wollen, nämlich da, wo ich mit den folgenden Worten anfange:

„Ueberhaupt ist es mir ganz dasselbe, auf welche Weise Herr S. E. Jaquet die Bildung von Chromgelb im Dämpfen hervorruft, doch wäre es viel rationeller, eine Mischung von gelösten Verbindungen zu drucken, um im Dämpfen Chromgelb zu bilden, als im Dämpfen erst die Lösung von $Pb_3(C_6H_5O_7)_2$ und $ZnCrO_4$ in verdicktem, neutralem $C_6H_5(NH_4)_3O_7$ hervorzurufen und zu derselben Zeit durch doppelte Zersetzung Chromgelb auf der Faser zu erzeugen.“

Im ersten Falle hat man neben Anderen noch den Vortheil, dass man von der Menge der gelösten und in der Wirkung zusammengesetzten Verbindungen $[Pb_3(C_6H_5O_7)_2$ und $ZnCrO_4]$ a priori mit gewisser Genauigkeit die Intensität des im Dampfe erzeugten Chromgelbs beurtheilen kann; nach dem, was Herr S. E. Jaquet sagt, kann die Sache einmal so, einmal anders geben. Hier ist die vollkommene Löslichkeit von $Pb_3(C_6H_5O_7)_2$ und $ZnCrO_4$ in neutralem $C_6H_5(NH_4)_3O_7$ ein Kernpunkt der Bildung eines echten Chromgelbs. Es ist bekannt, dass der amorphe Niederschlag von $Pb_3(C_6H_5O_7)_2$ beim Erhitzen mit Wasser in eine krystallinische, sehr wenig in neutralem $C_6H_5(NH_4)_3O_7$ lösliche Verbindung von $Pb_3(C_6H_5O_7)_2\,3\,H_2O$ umgewandelt wird, und dass eben im Dämpfen eine solche ungünstige Transformation stattfindet; das so schwer sich lösende $Pb_3(C_6H_5O_7)_2\,3\,H_2O$, sowie das in dieser Hinsicht auch nicht in viel günstigeren Verhältnissen sich befindende $ZnCrO_4$, geben keinen wirklich guten Erfolg. Ein viel besseres Resultat wäre zu erwarten, wenn man eine Mischung von dem gelösten $Pb_3(C_6H_5O_7)_2$ und $ZnCrO_4$ in neutralem $C_6H_5(NH_4)_3O_7$ gedruckt und dann im Dämpfen das Chromgelb erzeugt hätte. Dabei ist zu erwähnen, dass die Lösung von citron. Blei und $ZnCrO_4$ in neutralem citron. Ammon vollkommen haltbar ist, ohne $PbCrO_4$ zu bilden. Hochachtungsvoll

Neukirchen, den 24. Nov. 1882. *L. Rospendowski.*

Tagesgeschichte.

Es ergeht an unsere geschätzten Abonnenten das Ersuchen, uns von Vorfällen in Kenntniss zu setzen, deren Besprechung und Veröffentlichung sich für die „Tagesgeschichte“ eignet, u. A. bitten wir um Mittheilung von industriellen Vorkommnissen, Sitzungen chemischer Gesellschaften, Notizen aus Laboratorien etc.

≅ **Berlin.** Der Landtag hat die Etatsberathung begonnen. In wenigen Tagen wird auch der Reichstag wieder zusammenzutreten haben, und abermals wird Regierung und Parlament vor die Frage gestellt sein, in welcher Weise ein gleichzeitiges Tagen dieser beiden Körperschaften so gestaltet werden kann, dass möglichst wenig Unzuträglichkeitan daraus entstehen. In der Presse wird mehrfach der Vorschlag erörtert, den Reichstag nach Abhaltung einiger Sitzungen wieder zu vertagen, um dessen Commissionen, die durch die gleichzeitige Tagung des Landtages weniger berührt werden, Zeit zu lassen, eine Reihe wichtiger Vorlagen zur Plenarberathung vorzubereiten, was sich wohl bis Ende Januar oder noch länger hinziehen kann. — Was die vollständige Aufhebung der 4 untersten Stufen der Klassensteuer angeht, so dürfte der Landtag fast einstimmig zustimmen, und alle ernsten Schwierigkeiten, die sich erheben dürften, werden sich nur auf die „einstweilige Deckung“ beziehen. Der Gedanke einer „provisorischen Consumsteuer“ findet auf verschiedenen Seiten nur sehr getheilten Beifall. — Für die durch einen Aufruf des deutschen Colonialvereins neuerdings angeregte Colonialfrage herrscht in Deutschland ein stets wachsendes Interesse, und immer weiter verbreitet sich die Ansicht, dass endlich einmal von der akademischen Erörterung des Themas zu einem positiven Anfange und Versuche übergegangen werden muss. Bis jetzt rechnet der Verein auf die materielle Unterstützung des Reiches nicht; sollen aber die Colonisationsversuche wirklich im grossen Umfange und mit Aussicht auf Erfolg unternommen werden, so wird die moralische und materielle Unterstützung des Reiches doch wohl nicht zu entbehren sein. — In den Delegationen der österreichisch-ungarischen Monarchie hat sich eine vollständige Uebereinstimmung über die Mittel zur Bedeckung des beiden Reichshälften gemeinsamen Aufwandes ergeben. — Einen werthvollen Beitrag zur Lösung der wichtigen Frage der Revision des schweizerischen Zolltarifs hat die Kaufmännische Gesellschaft in Zürich durch eine ebenso sachlich als gründlich gehaltene Behandlung des Generaltarifs geleistet. — Die in den letzten Tagen zusammengetretene italienische Kammer wird sich mit einer ganzen Reihe tief eingreifender Reformen auch auf dem Gebiete der Finanzen, des Handels und der Volkwirthschaft zu befassen haben.

* **Giessen.** Das bescheidene chemische Laboratorium, dereinst unter Liebig das erste der Welt, hat seinen Leiter gewechselt. Der als trefflicher Lehrer der Chemie auch in weiteren Kreisen geschätzte Prof. Dr. Will ist in den wohlverdienten Ruhestand getreten. Zu seinem Nachfolger als ordentlicher Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums wurde der bisherige ausserordentliche Professor der Chemie Dr. A. Naumann ernannt, der bereits seit längerer Zeit dem Lehrkörper der Giessener Universität angehörte. Der letztere wurde gleichzeitig zum Ordinarius ernannt.

* **Karlsruhe.** Prof. Dr. Engler hielt am 10. d. Mts. in der Sitzung des hiesigen naturwissenschaftlichen Vereins einen Vortrag über die Verwerthung der Fäcalstoffe. Er hob die Schwierigkeiten des Berieselungssystems hervor und stellte als das rationellste Aufarbeitungsverfahren das der Firma Buhl & Keller in Freiburg i. B. hin. Er schätzt den theoretischen Werth jener Abfallstoffe für eine Stadt von 100000 Einwohnern auf 780000 Mark.

P. **Bern.** Am 24. d. Mts. hat sich die zur Vorberathung des neuen schweizerischen Zolltarifs einberufene Commission wieder vertagt, nachdem sie für die Berathung der einzelnen Zollgruppen Subcommissionen eingesetzt hat. Allem Anscheine nach dürfte die Erledigung der Zolltariffrage erst im nächsten Jahre (Februar oder März) in ausserordentlicher Session der Bundesversammlung stattfinden.

† **Bern.** Der Züricher Cantonsrath hat mit 128 gegen 41 Stimmen die Petition um Aufhebung des Impfzwangs abgelehnt.

† **Paris.** Nach einer Mittheilung von M. Girard, Director am städtischen Laboratorium, wurden unter 31 von Rotterdam nach Frankreich eingeführten Zuckersorten 18 mit je 20—30 Proc. Gyps oder Schwerspath verfälscht gefunden. Da beide Körper in Wasser unlöslich sind, so lässt sich der Sinn einer solchen Verfälschung nicht erkennen.

† **London.** Die zweite elektrische Ausstellung wird erst am 1. December im Royal aquarium eröffnet und bis März, vielleicht auch bis Mai 1883 dauern.

Personalien. Ernannt: Ober-Medicinalrath Professor Henle an Stelle des verstorbenen Ober-Medicinalraths Professor Wöhler zum ständigen Secretär der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. — Der erste Vorstand der landwirthschaftlichen Versuchsstation in Kiel und Privatdocent der Universität Dr. Emmerling zum Professor. — Léon Daum in Chaux-de-Fonds zum beeidigten Probirer. —

Literatur.

Anatomie der Baumrinden. Von Dr. J. Möller. 18 M. Jul. Springer, Berlin.

Antiquarisches Bücherlager von Kirchhoff & Wigand, Leipzig. Catalog. No. 637, enth.: Mathematisch-physikalisch-mechanische Wissenschaften II. Physik und reine und angewandte Chemie.

Botanique cryptogamique pharmaco-médicale. Par N. L. Marchand. Tome I. 12 Frcs. Doin, Paris.

Contribuzioni alla farmacia ed alla terapeutica. Von L. D. Emilio. Part I 5 l. Furchheim, Neapel.

Der electromagnetische Telegraph in den Hauptstadien seiner Entwicklung Von H. Schellen. Bearb. von J. Kareis. 6. Aufl. 1. und 2. Lfg. 6 M. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Die Zuckerarten und ihre Derivate. Von E. O. v. Lippmann. 6 M. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Grundriss der Chemie und Mineralogie nach den neuesten Ansichten der Wissenschaft. Von M. Zaengerle. 2. Thl. Organische Chemie. 2 M. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Twietmeyer's catalogue of standard u. popular english books. A. Twietmeyer, Leipzig.

59. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, 1881. G. P. Aderholz, Breslau.

An der agricultur-chemischen Versuchs-Station zu Regenwalde (Pommern) soll zum 1. Januar 1883 eine **Assistentenstelle besetzt werden.** Jahresgehalt 1200 M nebst freier möbl. Wohnung. Meldungen zu richten an (7736) **Prof. Dr. Birner.**

Ein Chemiker, (7704) Dr. phil., mit guten Zeugnissen u. Sprachkenntnissen, sucht Stellung im In- od. Auslande. Off. sub **X. 375 Bergen** a. Rügen.

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

23. November 1882.

L. 1913. **Baryum**, Verfahren zur Darstellung von kohlensaurem — und kohlensaurem Strontium aus Schwerspath bez. Coelestin. K. Lieber, Kaiserslautern.
H. 3170. **Dampfkessel**, Neuerung an —. Michel Hervier, Paris.
S. 1649. **Gasdruck**, Apparat zur Verstärkung des —. C. M. Sombart, Magdeburg, Friedrichstadt.
L. 1963. **Gasofen** zur gleichzeitigen Bereitung eines Leuchtgases, bestehend aus Oelgas und Steinkohlengas. H. Liebau, Sudenburg-Magdeburg.
St. 759. **Kühlapparat** für Chocolade und Cacao. Gebr. Stollwerck, kgl. preuss. und kaiserl. österr. Hof-Chocoladenfabrikanten, Cöln.
T. 904. **Pyrogallussäure**, Verfahren zur Darstellung der—. Hermann Tauchert, Berlin O., am Ostbahnhofe 19 I.
M. 2251. **Regulirvorichtungen** für Dampfkesselspeisepumpen, Neuerungen an selbstthätigen —. Thomas William Mather, New-Haven (Connecticut).
L. 1928. **Thonerde**, Verfahren zur Unschädlichmachung des in der nach der Anmeldung L. 1861 mit Magnesia neutralisirten schwefelsauren — enthaltenen Eisenoxyds durch Ueberführung desselben in Eisenoxydulmagnesiumsufat. (Zus. zu L. 1861.) F. Lienau, Uerdingen a. Rh.
C. 989. **Wasserstandzeiger**, Neuerungen an —. L. Crosset, Hodimont, Belgien.

Erlöschung von Patenten.

13782. **Ammoniaksoda**, Neuerungen an den Apparaten zur Fabrikation von —
17065. **Conservirung** der Zuckerrüben und der Knollengewächse, Neuerungen an dem Verfahren zur —. (Zus. zu P. R. 16430.)
13284. **Eintauchessigbilder.**
17389. **Eintauchessigbilder**, Neuerungen an —. (II. Zus. zu P. R. 13284.)
17394. **Eintauchessigbilder**, Neuerungen an —. (III. Zus. zu P. R. 13284.)
17253. **Gaserzeugung**, Apparat zur — und Verwendung desselben zur Erzeugung bewegender Kraft.
1627. **Kochsalz**, Verwendung von — zur Scheidung des Klebers von Stärkemehl bei Getreide und ein darauf basirtes Verfahren zur Presshefeerzeugung.
17058. **Salzsäure**, Verfahren zur Darstellung aus Chlorcalcium u. Chlormagnesium.
14051. **Tauchapparat** für Essigfabrikation, Neuerungen am —. (I. Zus. zu P.R. 13284.)

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders, Görlitz.

Oesterreich-Ungarn.

Anstrichmasse, wasserfeste. Meyenberg und Petersen, Hamburg. 28. Sept. 82.
Desinfection und Conservirung von Häuten und Leder aller Art, Verfahren hierzu. Guillemin & Co., Paris. 6. October 1882.
Schwefelsäure, verbessertes Verfahren zur vollkommenen Entfernung der freien — aus dem raffinirten Rüböle, ohne Bildung von freier Salzsäure. Franz Guttmann, Gaudenzdorf. 3. Oct. 1882.
Schwefligsaure Salze, Verfahren zur Fabrikation der zum Auslaugen von Holz und Textilstoffen verwendeten einfach und zweifach —. Fabien Charles Kudelski, Tiffanges (Vendée). 29. Sept. 1882.

England.

14. und 17. November 1882.

3342. **Alkalisalze**, Herstellung der — aus den Sulphosäuren. Farbenfabrik vorm. Brönner, Frankfurt a. M.
2323. **Conserviren** und Kühlen, Apparat zum — der Getränke. H. Hohl, Emmishofen.
2449. **Glycerin**, Gewinnung des — aus den Seifenlaugen. F. H. T. Allan, Warrington.
2876. **Natron**, Herstellung des doppelt kohlensauren —. H. Gaskell und F. Hurter, Widnes.
2554. **Vulkanisiren des Kautschuks**, Verbesserungen im —. H. Tour du Breuil, Paris.

Amerika.

31. Oct. 1882.

266925. **Alkohol**, Verfahren und Apparat zur Destillation des —. K. Trobach und A. Cords, Berlin.
266912. **Farbstoff.** J. H. Stebbins, New-York.
266841. **Goldausscheider**, magnetischer. H. Kenton, Albany.
266756. **Maschine** zum Zerreiben. F. E. Boericke und G. Goll, Philadelphia.
266902. **Rectificiren des Alkohols**, Apparat zum —. D. F. Savalle, Paris.
266915. **Soda**, Apparat zur Wiedergewinnung der —. H. C. F. Störmer, Paris.
266909. **Terpentin**, Apparat zum Destilliren des — und zum Reinigen der rohen Destillationsproducte desselben. J. D. Stanley, Wilmington.
266693. **Wasserfiltrirapparat.** A. H. Horsnell und W. Murphy, Montreal.

Briefwechsel.

Barmen. Dr. Sch. „Welchen Platz Belgiens wir für den am meisten geeigneten halten, um ein Untersuchungs-Laboratorium ins Leben zu rufen, und ob wir in Erfahrung bringen können, ob dasselbe in Belgien lebensfähig sein dürfte." Also fragen Sie! Wir werden sofort eine Reise nach Belgien vornehmen und dort eingehende Erkundigungen einziehen, uns auch in Ihrem Interesse mal probeweise etabliren. Danach erhalten Sie Auskunft!

Berlin. O. L. „Heitere und humoristische" Artikel wollen Sie für uns liefern?! O nicht doch! Was würden die Kritiker sagen!

Hannover. A. Pf. Theilen Sie Ihrem Bekannten für den bestimmten Zweck, „den er geheim hält", folgendes Verfahren mit, Kautschukabfälle aufzulösen. Die Abfälle werden nach dem D. R. P. 18136 von N. Ch. Mitchell, Philadelphia in einem Gefässe mit conc. Schwefelsäure oder Salzsäure behandelt und durch Einleiten von Dampf unter Druck erhitzt. Die Gewebe und mineralische Beimengen werden angegriffen und lassen sich auswaschen. Sind die Abfälle sehr compacte Massen, so setzt man ausserdem Benzin hinzu. Nach einem anderen Verfahren wird das Gummi bei Gegenwart von Wasserdampf, der nur das Anbrennen verhütet, so stark erhitzt, dass der Schwefel abdestillirt, das geschmolzene Gummi fliesst in ein Gefäss mit Wasser.

Triesch. M. M. S. Ein Prospect der Compagnie Generale des Cyanures Produits chimiques in Paris spricht sich über befragte Verwendung dahin aus: Eine Anwendung von Wichtigkeit dürfte die der Sulfocyanure zu Zündhölzern werden. Man stellt eine sehr entzündliche Masse her, indem man Kaliumchlorat und gefälltes Antimonsulfid mit dem Blei- oder Kupfersulfocyanide mischt. Dazu giebt man die gewöhnlichen Farbstoffe, die Reibemittel, wie Bimstein, gepulvertes Glas etc. und ein Bindemittel wie Dextrin, Gummi etc. Man erhält so einen Zündstoff, welcher alle Eigenschaften, wie derjenige mit Phosphor hat, aber nicht die dem letzteren anhängenden Gefahren in sich trägt. Es ist uns nicht bekannt, dass diese Verwendung patentirt wäre.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Von den im Texttheile der „Chemiker-Zeitung" befindlichen Abbildungen werden Clichés käuflich abgegeben.
Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Von einer chemischen Fabrik in der Nähe von Berlin wird zum sofortigen Eintritte ein junger
Chemiker gesucht,
der das erste halbe Jahr als Volontär zu arbeiten hätte. Offerten unter C. F. 7747 befördert die Exped. d. Ztg. (7747)

Ein Chemiker, eng. Pers., selbstst. Betriebsleiter gewesen, sucht Stell. in d.
Hütten-, Farben- od. Sprengtechnik.
Gute Zeugnisse u. Referenzen. Adr. sub J. X. 2575 bef. R. Mosse, Berlin S. W.

Chemiker!
Eine chemische Fabrik sucht zum sofortigen Antritt einen Chemiker. Nur solche, die in der Fabrikation von Salpetersäure und Metallsalzen praktische Erfahrungen haben, werden bevorzugt. Offerten mit Angabe der bisherigen Thätigkeit und der Gehaltsansprüche sind zu richten an
Blumberg & Rindskopf,
(11033) Teplitz (Böhmen).

Chemiker-Gesuch.
Eine chemische Fabrik sucht zum baldigen Eintritte 2 Chemiker, welche schon längere Zeit praktisch in Fabriken thätig waren, und welche Erfahrung in der Grossdarstellung namentlich anorganischer Salze besitzen. Erwünscht, aber nicht Bedingung ist Absolvirung der pharmaceutischen Laufbahn. Bewerber, welche auf dauernde Stellung reflectiren, wollen ihre von Curriculum vitae und Photographie begleiteten Offerten sub K. & W. 7672 bei der Exped. d. Ztg. einreichen. (7672)

Für Fabrikanten und Gewerbetreibende. (8089)
Ein Chemiker, der neben seinem Geschäfte über passende Räumlichkeiten verfügt, wünscht für ein Haus die Fabrikation eines Artikels, event. die Besorgung analyt. Arbeiten zu übernehmen. Off. sub P. 61392a an Haasenstein & Vogler, Karlsruhe.

Für die technische Leitung einer Superphosphatfabrik wird ein gut empfohlener
Chemiker, (7716)
sicherer Analytiker, der bereits einem gleichen Betriebe vorgestanden hat, zu engagiren gesucht. Offerten an die Exped. d. Ztg. unter 7716.

Für Düngemittel-Fabrikanten.
Die in meinem Etablissement bisher von den Herren Schippan, Galle & Co. zur Düngemittelfabrikation innegehabten Fabrikräume, sowie auch die benutzte Wohnung, stehen, da Genannte die Fabrikation hier aufgeben, anderweitigen Reflectanten bei ebenfallsiger Entnahme entsprechenden Quantums Schwefelsäure, spätestens zum 1. Januar 1883, zur Verfügung.
Chem. Fabrik und Glashütte.
G. Schlaegel.
Corbetha (Bahnhof), den 30. October 1882. (7576)

Ein bei der besseren Kundschaft sehr gut eingeführter Agent mit feinsten Referenzen sucht die (11074)
Vertretung nur leistungsfähiger Häuser
in Orseille- u. Farbholz-Extracten, Weinstein etc. für Elberfeld, Barmen und Umgegend. Gefl. Offerten sub U. 1010 an W. Thienes, Elberfeld.

Ein **Apotheker** oder **Chemiker**, der in der **Nahrungsmittel-Chemie** praktische Erfahrungen besitzt, wird gewünscht. Antritt möglichst sofort. Salair monatl. 60 Mark bei freier Station. Nur schriftliche Offerten finden Berücksichtigung. **Provinzial-Meierei C. Bolle, Berlin W,** Lützower Ufer 31. (7723)

Offerten in Entfärbungspulver für Paraffin und Ceresin
bei Entnahme von 3000 Ctr. werden unter O. 7722 durch die Expedition d. Ztg. erbeten. (7722)

Chemiker,

welche das **Recept des holländ. Cacao** mittheilen und für den Erfolg garantiren können, belieben sich unter **Z. 1525** u. Angabe des Honorars gefl. zu melden bei **Rud. Mosse, Cöln.** (8546)

Wir suchen für unsere Fabrik ein **leistungsfähiges Haus** für photographische Glasplatten aus

Spiegelglas. (8545)

Gefl. Offerten an **Ferd. Schüler & Günther, Berlin S.W.,** Lindenstr. 93.

Das Mineralien-Comptoir in Heidelberg: D. Blatz,
früher **J. Lommel,**
empfiehlt
a) **Mineralien-Sammlungen:**
25, 50, 100, 150, 200 Exemplare
zu 5, 10, 27, 45, 48 Mark etc.
b) **Felsarten-Sammlungen** (Gesteine):
50, 100, 150, 200 Exemplare
zu 12, 25, 35, 80 Mark etc.
c) **Petrefacten - Sammlungen** (Versteinerungen):
50, 100, 150, 200 Exemplare
zu 15, 30, 60, 90 Mark etc.
d) **Sammlungen zu Löthrohr-Versuchen:**
100 Mineralien in Kästchen zu 12 M.
e) **Härtescalen** in Kästchen (ohne Diamant) zu 4 Mark. (7719)

PATENTE
ALLER LÄNDER,
deren Ausarbeitung, Besorgung
und Verwerthung übernimmt
Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der
CHEMIKER-ZEITUNG.

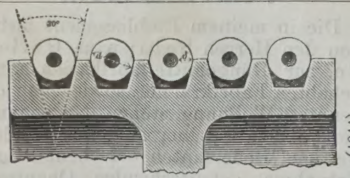
Thieröl,

Oleum animale foetidum, billigst zu beziehen von der (7715)

Chem. Fabr. „Ceres", Ratibor.

eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!
zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.
eisenfrei! **Flußspath** schwerspathfrei!
gegen 99 Proc. Fluorcalcium
in Stücken und ff. gemahlen!
liefert äusserst billig (7141)
Aug. Sturm Roda b. Ilmenau
Eigene Gruben.

Heinrich Hirzel, 7533
Plagwitz-Leipzig
liefert als Specialität:
Complete Petroleum-Raffinerien, Destillations-Apparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.**



(7737)

50 Procent billiger als Leder

ist der **Patent-Stahlschnur-Trieb,** bester und billigster Ersatz f. Riemen-, Seil- und Zahnrad-Transmission.

Gustav Pickhardt, Hagen i.W.
Fabrik technischer Drahtwaaren.

Angehende junge Chemiker (7717)

finden als **Volontäre** weitere Ausbildung in einer **Berliner Fabrik chemischer Feinpräparate.** Zöglinge technischer Lehranstalten oder Abiturienten von Gewerbeschulen bevorzugt. Off. sub **7717** durch die **Exp. d. Ztg.**

Ein **Chemiker,** Dr. phil., mit langjähr. Praxis, auch in der Technik erfahren, **sucht** Stellung speciell in der

Schwefelsäure-, Düngemittel-, Knochenmehl-, Thonerdebranche.

Offerten erbeten an die **Exped. d. Ztg.** unter **O. L. G. 7644.** (7644)

Der Werkführer

einer grösseren **Schwefelsäure- und Kunstdünger-Fabrik,** welcher im Maschinenfache bewandert ist und in der Zuckerfabrikation einige Erfahrungen besitzt, wünscht sich zu verändern. Gefl. Offerten an die **Exped. d. Ztg.** sub **W. 7749.** (7749)

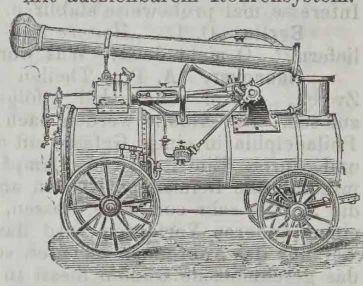
Chemische Producte.

Ein Handlungshaus, welches mit **Papierfabriken, Tuchfabriken, Färbereien etc.** in Verbindung steht, **sucht den Verkauf chemischer Producte.** Beste Referenzen. Franco-Offerten unter **7735** an die **Exped. d. Ztg.** (7735)

Verbrennungsofen nach Glaser,

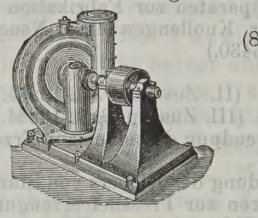
wenig gebraucht, für die Hälfte des Preises (100 M) **zu verkaufen.** Offerten an die **Exped. d. Ztg.** unter **S. 7692.** (7692)

Locomobilen
mit ausziehbarem Röhrensystem.



Centrifugalpumpen
von 250 bis 12000 Liter Leistung pro Minute
halten auf Lager

(8072)



Menck & Hambrock, Ottensen bei Altona.

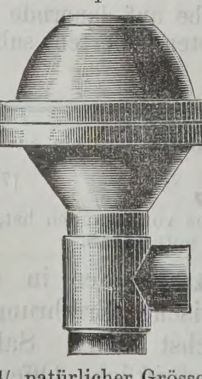
Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann, Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (7742)

Preis 20 Mark
aus Bronce, vernickelt und polirt.



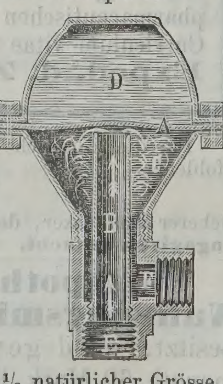
$\frac{1}{3}$ natürlicher Grösse.

Universal-Condenswasser-Ableiter „Automat"
von
Schmidt & Zorn, Berlin S.

Dieser von **uns** verbesserte selbstthätige Condenswasserableiter übertrifft alle bisherigen derartigen Apparate wegen seiner **überraschenden Leistung, compendiösen Form und Billigkeit.** (7049)

Seit der kurzen Zeit seiner Einführung schon weit über **4000** im Betriebe.

Preis 20 Mark
aus Bronce, vernickelt und polirt.



$\frac{1}{3}$ natürlicher Grösse.

Fabrik von Armaturen für Dampfkessel, Maschinen und gewerbliche Anlagen.

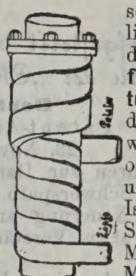
Heinrich Bruck, Frankenstein, Schles.,
liefert zu billigen Preisen: (7616)
Magnesia, feinst gebeutelt, **Elfenbeinschwarz, Talcum, Grafit, Caput mortuum, rothen Bolus, Dextrin, Spath** und **Quarzmehle.**

Säurebeständige Steine

sowie **Chamottesteine, Platten etc.,** für chemische Fabriken, liefert in vorzüglichster Qualität die (7055)

Rheinische Industrie für feuerfeste Producte in Bendorf am Rh.

Zöpfe, Pappe u. Polster aus Seidenabfall,



schlechteste Wärmeleiter, liefern b. gleicher Wirkung d. billigsten **Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.** Leichte Verwendung. Auf Wunsch senden wir 5 kg-Packete od. Must. o. W. mit Gebrauchsanw. Att. u. Diagr., die Wirk. versch. Isolirmassen bei verschied. Stärken darst. Preise: Zöpfe M 2,—, Pappe M 1,50, Polst. M 2,50 pro 1 kg. (7517)

F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

DREHBÄNKE
und Werkzeuge empfehlen:
J. G. WEISSER SÖHNE
St. Georgen, Baden. (7118)

Mühlensteine

jeder Art zum Mahlen von **Cement, Schwerspath, Knochen, Farbe, Glasur** etc., allen **festen** und **harten** Körpern, liefern in bester Qualität bei billigster Preisstellung

H. Schlüter & Co., Magdeburg,
(7619) Mühlenstein-Fabrik.

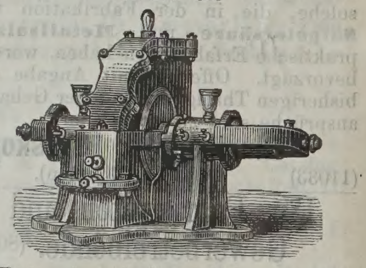
Baumwollene Treibriemen



SCHUTZ-MARKE
D. R. P.
Unübertroffener Qualität
dehnfrei, Nässe u. Hitze vertragend
vorzüglich impraegnirt
fabriciren u. empf. zu
billigsten Preisen
Schmidt & Bretschneider
CHEMNITZ i/S.
(7561)

Desintegratoren u. Dismembratoren
zum Zerkleinern und Mahlen jedes Stoffes,

als: Asphalt, Bleiweiss, Bohnen, Cement, Chemikalien, Dividivi, Dünger, Erze, Eichenlohe, Farbstoffe, Fichtenrinde, Getreide, Gyps, Kastanienholz, Knoppern, Kohlen, Knochen, Kalkstein, Mirabolanen, Oelkuchen, Quebracho, Rinden jeder Art, Summac, Schwerspath, Valonea, Zucker etc.



Billig, dauerhaft, reinlich und leicht zu handhaben. — Proben können jederzeit gemahlen werden. (7354)

Weber & Miller, Bockenheim — Frankfurt a. M.,
Maschinenfabrik u. Eisengiesserei.

Die Cröllwitzer Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (7489)
Knochenkohlenabfälle.

Monster-Filter-Pressen

System Wegelin & Hübner

mit Filterplatten bis zu 1450 mm im Quadrat, ohne u. mit doppelter perfecter Aussüssvorrichtung aus Holz od. Eisen

von uns zuerst eingeführt

für Massenfabrikation in Anilin- und Alizarin-Fabriken in Porzellan- und Steingut-Fabriken, Fabriken künstlicher Dünger, Weinsteinsäure-, Zucker- und Glucose-Fabriken, für Wasser-Filtration etc.

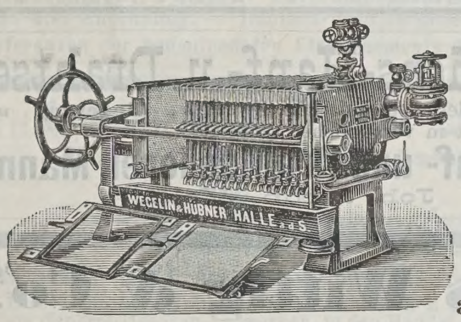
Vorzüge unserer Monster-Filter-Pressen:

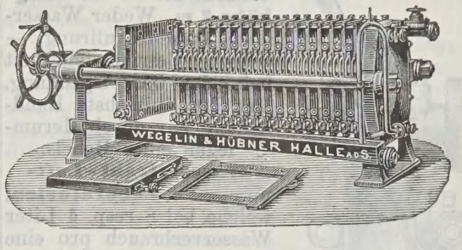
Bedienung ebenso leicht und einfach als bei kleineren Filterpressen; ausserordentliche Leistungsfähigkeit; Filtertücherverbrauch geringer als bei kleineren Filterpressen; vollkommene Gleichartigkeit der abgepressten Masse; absolute Abdichtung und grösste Dauerhaftigkeit.

Der Preis unserer Monster-Filter-Pressen ist billiger als eine Anzahl kleinerer Filterpressen von gleicher Leistung.

Universal-Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1900 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, Weinchlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

☞ **Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.** ☜

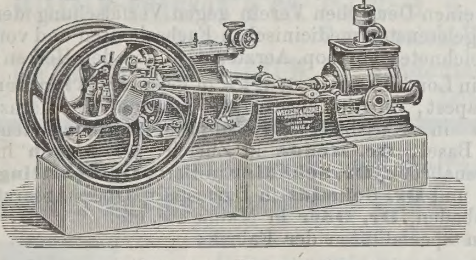
Versuchs-Filterpressen.

Gas-Compressions-Pumpen

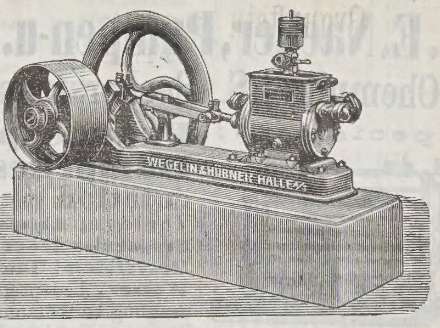
für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



350 im Betriebe.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen,
Verbleite Montejus, Verdampfapparate,
Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.
Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,

horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

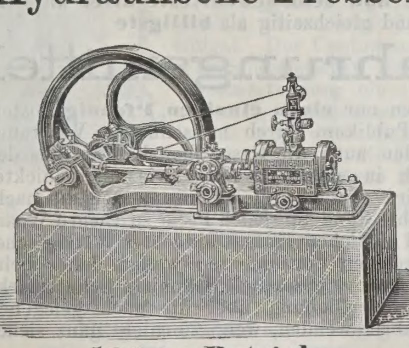
Dampfpumpen, Pumpen

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

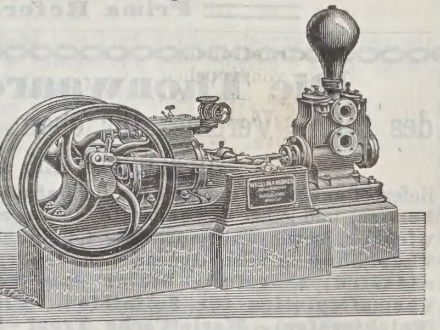
Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



500 im Betriebe.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis. (7419)

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7½ m.

Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.

Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.

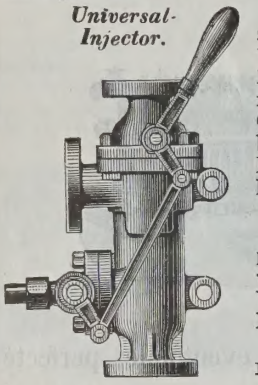
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

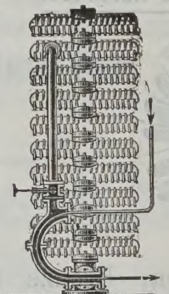
Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben. **Preis äusserst niedrig.**

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



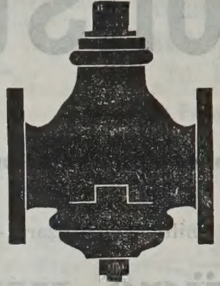
Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (7173)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend. Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trockenanlagen gratis.

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).

Frankfurter Ausstellung und Pfalzgau-Ausstellung **Goldene Medaillen.**

Selbstdichtende Hähne (System Klein) **in Eisen** (besser als Rothguss).



Automatische Dichtung. Große Dauerhaftigkeit. Außerordentl. Billigkeit.

Probe-Hähne werden auf 1 Monat gratis geliefert.

Dampfpumpen, Luftcompressoren *eigener Systeme.* ***ohne Einspritzung.***

Condensationstöpfe, zuverlässigste am Markte (werden desshalb auf ¼ Jahr zur Probe geliehen). (6680)

Pat.-Oelprobirapparate mit Selbstregistrirung.

Filter-Pressen.

Transmissions-Hanf- u. Drahtseile,

sowie Seile zu allen anderen technischen Zwecken, **Liederung und Verdichtungsstricke** liefert in vorzüglicher Qualität

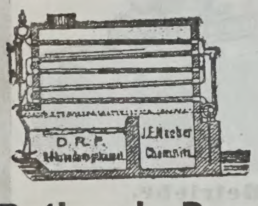
Mechan. Hanf- und Drahtseilerei, Mannheim,

Joh. Jacob Wolff. (7797)

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (7601)

Prima Referenzen.

Die Thonwaaren-Fabrik des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen** (**Feinkiesöfen**), **Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.

(7203)

Louis Wittig & Co's



Kaffee-Surrogat-Fabriken in **Cöthen** (Anhalt) und **Falkenau** a/Eger (**Oesterreich**). **Gegründet 1860; Productionsfähigkeit ca. 450 Centner pro Tag.**



Die von dem „Allgemeinen Deutschen Verein gegen Verfälschung der Nahrungsmittel", von den gelesensten medicinischen Fachschriften und von einer grossen Zahl ausgezeichneter homöop. Aerzte, u. A. von den Herren: **Dr. L. S. Hahnemann** in London, **Dr. J. Kafka** in Prag, **Dr. Tihamér von Balogh** in Budapest, Medicinalrath **Dr. Kirsch** in Mainz, **Dr. Theodor Kafka** in Karlsbad, **Dr. Zopfy** in Schwanden, **Dr. Th. Bruckner** in Basel, **Dr. Mende** in Zürich, **Dr. Sirsch** in Olmütz, **Dr. Meyer** in Osnabrück, **Dr. Schädler** in Bern, **Dr. Schilling** in Zürich, **Dr. Göring** und **Dr. Schmidt** in Darmstadt, Oberstabsarzt **Dr. Liebmann** in Wiesbaden, **Dr. Dörr** in Mainz etc. etc. ausschliesslich empfohlenen Specialitäten der Fabrik:

Dr. Lutze'sche und Dr. Schwabe'sche

Gesundheits-Kaffee's,

die allein gekocht und auch als Zusatzmittel zum Bohnenkaffee verwendet werden können, werden in allen Erdtheilen consumirt und haben sich wegen ihrer vorzüglichen Zusammensetzung, Nährkraft und Preiswürdigkeit einen Weltruf **als gesundeste und schmackhafteste aller Ersatzmittel des Bohnenkaffee's** und gleichzeitig als **billigste**

Volks-Nahrungsmittel

erworben, von denen ca. 5 Tassen nur **einen einzigen Pfennig** kosten.

Wie alle guten und vom Publikum durch massenhaften Verbrauch ausgezeichneten Fabrikate werden auch die Gesundheitskaffee's aus den **Wittig**'schen Fabriken vielfach in ebenso dreister wie ungeschickter Weise nachgeahmt, und es wird versucht, den Consumenten die nachgeahmte, meist sehr geringwerthige und für jeden Preis zu theure Waare unter ähnlicher Bezeichnung und ähnlichem Etikett als echtes **Wittig**'sches Fabrikat aufzudrängen. Die geehrten Consumenten wollen daher beim Kauf genau auf die oben abgedruckte, gesetzlich deponirte Schutzmarke achten und sich behufs Auskunftsertheilung über die nächstgelegenen Verkaufsstellen direct an die Fabrik wenden, wenn sie nicht ganz sicher sind, von ihren Lieferanten die

Gesundheits-Kaffee's

aus den Fabriken von **Louis Wittig & Co. echt** zu erhalten.

Die Firma **Louis Wittig & Co.** lässt weder reisen, noch vertheuert sie ihren Abnehmern die Waare durch häufig wiederkehrende Annoncen oder kostspielige Reclamen; gleichwohl hat sie die Genugthuung, ihre Gesundheits-Kaffee's vor allen ähnlichen Surrogaten bevorzugt und die Production ihrer Etablissements seit einem Jahrzehnt um das 50-fache vermehrt und täglich weiter sich steigern zu sehen. (7160)

Jos. Pallenberg,

(7628)

Maschinen-Fabrik, Mannheim,





empfiehlt als **Specialität** auf Grund 25jähriger Erfahrungen:

Complette Fabrik-Einrichtungen für **Cement**, **Trass**, Thonwaaren, Chamotte, Schmirgel, **Glas**, **Schwerspath**, **chem. Producte**, **Farben**, Anilin, Ultramarin, Bleiweiss, **Oelfabriken**, **Dünger**, **Knochenmehl**, **Superphosphat**, **Spodium**, **Leim etc.**

Knochenentfettung durch Benzin, ferner neuestes Verfahren für **Verkohlung** des **Knochenschrots** mit Gewinnung von 8 Proc. schwefelsaurem **Ammoniak und Leuchtgas.**

Neueste sehr rentable **Leim-Fabrikation** (28 Proc. aus Knochengries) nach Seltsam's u. Dr. Hagen's Patenten. Vorzügliche Leim-Trocken-Anlagen.

Beste Einrichtungen zur **Herstellung** schönen **Knochenschrots**, sowie zur Verarbeitung von **Phosphoriten**, **Guano etc.**

Steinbrecher, Walzmühlen, Kollergänge, Mahlgänge verschied. Construction, Kugel- u. Conusmühlen, Brechwerke, Pulverisirmaschinen jeder Art, hydr. Pressen.

Knochenbrecher und **Pochwerke**, anerkannt beste Construction, Schrotreiniger, Sieb-, Transport- u. Becherwerke, Mischmaschinen und Rührwerke für nasse und trockne Materialien, Auflösmaschinen.

Desintegratoren für verschiedene Zwecke in mehreren Constructionen.

Vorzügliche **Trocken-** und **Nass-Mahlwerke**, sowie **Schlemmwerke**, speciell für Cement construirt, desgl. **Cokesbrecher.**

Rotirende Oefen (Revolver-Anlagen) für Soda, Potasche etc.

Dampfmaschinen, **Pumpen**, **Luftcompressoren**, **Transmissionen** in jeder Grösse und Anordnung. — Hanfseil- und Drahtseil-Anlagen.

Prima-Referenzen der bedeutendsten Etablissements des In- und Auslandes.

Kemmerich's Fleisch-Extract

nach neuen und verbesserten Methoden dargestellt von

Prof. Dr. Kemmerich

in SANTA ELENA, Argentinische Republik (Süd-Amerika).

Dieses von der Gesellschaft E. Kemmerich & Co. in Santa Elena, mit dem General-Depot in Antwerpen, in den Handel gebrachte Fleisch-Extract zeichnet sich vor allen anderen bisher bekannten Marken durch geringen Wasser- und hohen Stickstoffgehalt sowie durch vorzüglichen Geschmack aus, wie dies die Herren Geh. Hofrath Professor Dr. R. FRESENIUS in Wiesbaden, Dr. C. BISCHOFF in Berlin, Professor Dr. SCHWARZENBACH in Bern, J. A. BARRAL in Paris, C. DOXRUD in Christiania und Andere in ihren Gutachten rückhaltslos anerkennen.

In Töpfen von 1/8, 1/4, 1/2 und 1 Pfund engl. Inhalt und in Blechdosen von 5, 2 und 1 Pfund engl. Inhalt.

Neue und praktische Schraubentöpfe für die 1/2 und 1/1 Pfund-Packung.

(8066)

Correspondenten der Gesellschaft:

WILLIAM PEARSON & CO. in Hamburg für Nord- u. Mitteldeutschland, Oesterreich, Ungarn u. Russland.

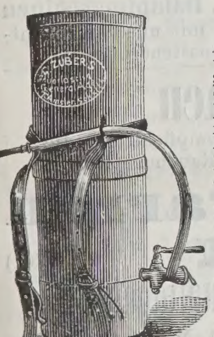
LIPPMANN & BIERNBAUM in Ludwigshafen am Rhein für Süddeutschland und Elsass-Lothringen.

Zuber's patentirter und vielfach prämiirter

(7671)

Feuerlöschapparat (Extincteur).

Für chem. Fabriken besonders empfehlenswerth.



Diese Apparate sind seit 9 Jahren von Unterzeichnetem in der Schweiz, Deutschland und anderen Ländern eingeführt, 4308 Apparate sind im Ganzen bis heute verkauft, 2012 Stück in Deutschland, 1371 in der Schweiz und 919 in Norwegen, Schweden, Oesterreich, Italien, Russland, Frankreich, Spanien und verschied. überseeischen Ländern. Es wurden mit diesen Apparaten schon hunderte von kleineren u. grösseren Bränden in Fabriken und Privathäusern gänzlich unterdrückt oder zurückgehalten, bis weitere Hülfe eintraf. Der Cantonsspital in Lausanne hatte schon bei 4 Brandausbrüchen dieselben mit Erfolg angewendet. — Bei **Entstehung** eines Feuers leisten diese Extincteure unstreitig die rascheste und sicherste Hülfe! Seit einigen Jahren sind wesentliche Verbesserungen daran gemacht worden und sind dieselben auch im Preise reducirt.

Illustrirte Preis-Courante gratis.

C. T. Amsler, Apparatenfabrik, Feuerthalen b. Schaffhausen.

General-Agenten für Norddeutschland: Dürr & Müller, Mannheim.

Johann Biertz in Viersen (Rheinpreussen)

empfiehlt zu **billigsten Preisen** aus selbstgegerbtem **besten Kernleder** hergestellte

Ia. Leder-Treibriemen

schnurgrade laufend und fast **vollständig ausgestreckt.**

Vorzüge: Eigene **bewährte** Bearbeitungs-Methode mit neuesten Hülfsmaschinen; **vortheilhafteste** Verwendbarkeit **für alle Zwecke**, ohne durch irgend ein anderes Fabrikat (**Pat.-Leder-R., Baumwoll-Gummi-Riemen etc.**) in **Haltbarkeit und Leistung** bis jetzt **übertroffen** zu sein.

Specialität: Riemen **für nasse Räume** (imprägnirt) und für **schwierige** oder **grösste Kraftübertragungen.** (7387)

Feinste Referenzen. Prämiirt. Garantie.

Alle Inserate

für die „**Chemiker-Zeitung**", sowie für **alle Zeitungen** Deutschlands und des Auslandes befördern billigst

Haasenstein & Vogler, Magdeburg.

Versand-Geschäft

Mey & Edlich in Plagwitz-Leipzig,

Königl. Sächs. Hoflieferanten.

Wir empfehlen hiermit allen Rauchern unser reichhaltiges Lager von

Cigarren aus importirten Tabaken

laut endstehender Preistabelle und bemerken, dass die von uns offerirten

Probekisten von 25 Stück per Sorte

einen Versuch ausserordentlich erleichtern. — Wir werden auch in diesem Artikel suchen, unseren Kunden das Beste und Preiswürdigste zu liefern, und bitten um Versuchsaufträge.

Name der Cigarre	Façon der Cigarre	Charakter der Cigarre	Preis:					
			p. Kiste v. 25 St.		p. Kiste v. 100 St.		Bei Abn. v. 1 Mille	
			M	Pf.	M	Pf.	M	Pf.
Punch	gross	mittelkräftig	1	—	3	75	36	50
El Floron	mittelgross	„	1	15	4	—	39	—
La Unidad	„	„	1	25	4	50	44	—
Loreley	gross	„	1	25	4	50	44	—
El Salida	mittelgross	kräftig	1	20	4	30	42	—
El Gusto	kurz, dick	ziemlich leicht	1	30	4	60	45	—
El Damiento	Trabucos-Façon	mittelleicht	1	30	4	60	45	—
La Dadiva	volles Façon	mittelkräftig	1	30	4	60	45	—
Mi Pasion	„ „	leicht, mittelkräftig	1	40	5	—	49	—
Felicitas	kleines „	„ „	1	40	5	—	49	—
La Claridad	mittel- „	mild	1	40	5	—	49	—
La Partura	volles „	mittelkräftig	1	50	5	25	51	50
Titania	grosses „	leicht und mild	1	50	5	50	54	—
La Corona	lg., gross. „	„ „ „	1	60	5	50	54	—
El Brillante	mittel- „	mittelkräftig	1	75	6	—	59	—
El Globo	„ „	„	1	75	6	—	59	—
Las Elfas	kl. schlk. „	leicht und piquant	1	80	6	—	59	—
El Universo	mittel- „	voll und kräftig	1	75	6	—	59	—
La Patria	dickes „	leicht	1	80	6	—	59	—
Laura	gr. Kneif. „	mild u. mittelkräftig	1	85	6	25	61	—
Graciosidad	mittel- „	fein, mild	2	—	7	—	69	—
La Mariposa	kleines „	ziemlich kräftig	2	—	7	—	69	—
La Caucion	„ „	fein, piquant	2	—	7	—	69	—
La Resulta	längl. grosses Façon	mittelkräftig	2	—	7	—	69	—
Casa de Campo	gross. volles „	voll und kräftig	2	25	8	—	78	—
El Rico	mittel-Façon	fein, mittelkräftig	2	25	8	—	78	—
La Driada	längl. kleines Façon	fein, piquant	2	40	8	50	83	—
El Picarillo	kleines dünnes „	sehr piquant	2	50	9	—	88	—
La Importancia	kleines Façon	mittelkräftig	2	75	10	—	97	—
El Verano	mittel- „	sehr piquant	2	80	10	50	102	—
La Estafetta	„ „	mittelkräftig	3	30	12	—	117	—
El Regalo	gr. Londres- „	kräftig	4	—	15	—	145	—
					p. Kiste v. 50 St.			
La Heroina	kurzes dickes Façon	mittelkräftig	2	50	4	75	90	—
La Conveniencia	grosses volles „	„	2	60	4	75	92	—
La Historia	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	2	60	4	75	92	—
Intimo	gross Regalia-Façon	mittelkräftig	3	—	5	75	112	—
La Autoridad	mittel-F. spitz. Kopf	fein, piquant	3	25	6	—	115	—
Arimda	klein. mittel-Façon	mild	3	75	7	—	135	—
La Nobleza	dickes Conch.- „	mittelkräftig	4	50	8	50	165	—
La Corona de España	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	5	25	10	—	190	—

Die Cigarren sind sämmtlich in den Grundfarben **Claro**, **Colorada claro**, **Colorado** und **Maduro** am Lager.

Rabatt kann auf Cigarren **nicht** bewilligt werden, dagegen führen wir Aufträge darauf von **20 Mark** an **portofrei** aus: innerhalb Deutschland, der Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.

Der Millepreis tritt ein, wenn mindestens 1000 Stück Cigarren **in 1/10-Packung**, resp. 1/20-Packung bei denjenigen Sorten, die wir nur in 1/20-Packung anbieten, wenn auch in verschiedenen Preislagen, auf einmal entnommen werden.

Als ganz vorzügliche Cigarrenspitzen empfehlen wir: (7344)

Nicotin-Aufsauge-Spitzen

(Weichselrohr mit Bernsteinmundstück). Per Stück 1 Mark, per 1/2 Dtzd. 5 Mark.

Diese Cigarrenspitze besteht aus zwei zusammengeschraubten Theilen, die auseinander genommen werden können. In die ausgebohrte Röhre legt man dann täglich ein erbsengrosses Stück weisse Watte, welche die Feuchtigkeit des Rauches aufsaugt und daher verhindert, dass dieselbe bis in den Mund kommt.

Versand-Geschäft Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig,

Königlich Sächs. Hoflieferanten.

Chlorsaures Natron, crist. weiss,

chlorsauren Baryt, crist. weiss

offeriren (7296)

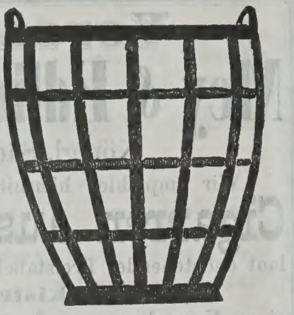
DEINHARDT & KITZING, PARIS, 33 rue d'Hauteville.

A. Wernicke, Halle a. S.,

Maschinenfabrik, Kesselschmiede, Kupferschmiede u. Armaturenfabrik,
empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln, Bassins, Pfannen, Montejus, Vacuum-** und **Destillations-Apparaten, Luft-** und **Wasserpumpen, Luft-Compressoren, Filterpressen** und allen sonstigen derartigen Arbeiten für chemische Fabriken. (7385)
Billige Preise, coulante Bedingungen und prompte Bedienung.

Wir empfehlen (7615)

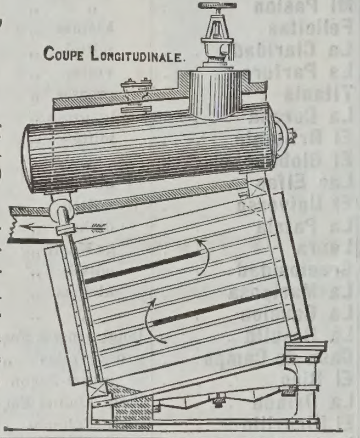
eiserne Körbe



für den Transport von Säuren aller Art. Diese Körbe, weit dauerhafter und widerstandsfähiger als alle seither gebräuchlichen Körbe aus Holz, Weide oder Rohr, finden bereits in sehr vielen chemischen Fabriken die praktischste Verwendung.
Preis pro Stück Mark 2,90.
Aberle & Friedmann, Mannheim,
Eisen- und Metallhandlung.

F. A. Robert Müller & Co.,
chemische Fabrik, Schönebeck a. E.,
liefern billigst
Doppelt raffinirte neutrale **eisenfreie** schwefelsaure Thonerde (**Doppelalaun**).
Proben gratis und franco. (7728)

Unexplodirbare Röhrendampfkessel,
patentirt S. G. D. G.
de Naeyer & Cie., Willebroeck (Belgien).



Auf der internationalen electr. Ausstellung (Paris 1881) wurde dieses System für deren allgemeinen Gebrauch verwendet. (7217)
Leichter Transport. | Leichte Aufstellung.
Geringe Raumerforderniss. | Grösste Sicherheit.
Wichtigste Vorzüge: grösste Ersparniss u. Zuverlässigkeit, bequeme Reinigung, grosse Heizfläche, grosser Wasserraum u. Ventilator, unüberhitzbar. — Garantie für Verdampfung von 9—10 l Wasser bei 1 kg Kohlenverbrauch. Wirklich aufgestellt bis zum 31. Dec. 1881 41,946 qm Heizfläche. — Wegen näherer Auskunft wende man sich an die Papeterie de Willebroeck, wo 30 Dampfkessel = 2500 P. S. immer im Betriebe in Augenschein genommen werden können.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95°**, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath, 99,02 %** **Fluorcalcium n. Fresenius,** reinst. pa. pa., **Marienglas, Feldspath, Witherit** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt (Thür.).** (roh in Stücken u. allerfeinst. Mahlung.) (7411)

von Poncet, Glashütten-Werke,
Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54,*
eigene Glashütten-Werke in Friedrichshain N./L.
Atelier für Emaille-schmelzerei und Schriftmalerei
auf Glas- und Porzellan-Gefässe, (7209)
Fabrik und Lager
sämmtlicher Gefässe u. Utensilien für chemische Laboratorien, empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien, sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

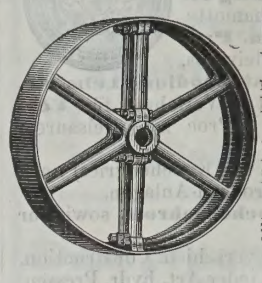


Verlag von **Friedrich Vieweg & Sohn** in **Braunschweig.**
(Zu beziehen durch jede Buchhandlung). (8775)
Ausführliches
Lehr- und Handbuch der organischen Chemie.
Von **Dr. Hermann Kolbe,** ordentl. Prof. der Chemie an der Universität Leipzig.
Zweite, umgearbeitete und vermehrte Auflage
von **Dr. Ernst von Meyer,** Professor an der Universität zu Leipzig.
In drei Bänden. gr. 8. geh. Zweiter Band. Zweite Abtheilung.
Preis 7 Mark 20 Pf.

Asbest-Filter-Beutel,
Asbesttuch, -Platten, -Ringe, -Garn, -Packung etc. liefern in bester Qualität und zu den billigsten Preisen (7734)
Klein & Cie. in Cöln a. Rhein.

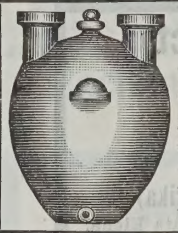
Für Oelgas-Anstalten. (7676)
Raffinirtes schweres **Petroleum,** zur Vergasung das beste Material, grösste Gasausbeute bei höchstem Lichteffecte, empfiehlt die
Theerproductenfabrik Adolph Artmann, Braunschweig.

Wellenleitungstheile



Riemenscheiben, mittelst Formmaschinen hergestellt; gleichmässige Wandstärke; leichteste Gewichte; bei grösseren Breiten mehrere Armsysteme; ausbalancirt. Kein Schleudern! Kein Auslaufen der Lager! Befestigung ohne Nasenkeile! **Sellers' Lager** und **Kupplungen.**
Frictionskupplung (D.R.P. Dohmen-Leblanc).
Draht- und **Hanfseil-,** wie **Riemenrollen-Triebe. Zahnräder. Wellen** etc.
Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,
Berlin N.W., Moabit und **Dessau.**
(7446) **Neuer** illustr. Catalog **mit Stückpreisen** erschienen.

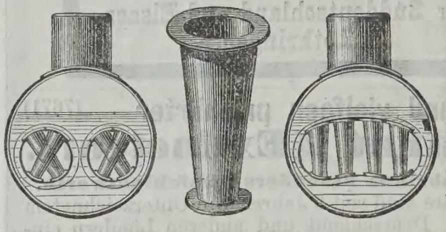
Cokesbrecher, D. R. P. 12016, zum Brechen von Gas- u. Schmelzcokes in beliebig grosse Stücke, mit sehr geringer Grieserzeugung, für Hand- und Maschinenbetrieb eingerichtet, liefern in vorzüglich bewährter Construction
Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.
Prospecte gratis und franco. (7572)



Die **Thonwaarenfabrik** von (7279)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Condensat.-Gefäße, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

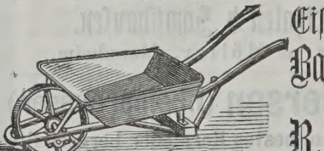
Dalbker Dichtungsringe,
Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)
(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel,** auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873
Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.

K. & TH. MOELLER,
Maschinen-Fabrik, Kesselschmiede und Eisengießerei,
Kupferhammer bei Brackwede. (6738)

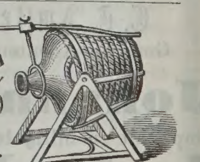


Dampfkessel, insbesondere
Galloway-Kessel,
grösstmöglichste Sicherheit der Construction, höchster Heizeffect bei genügendem Wasserraum, **Vorwärmer** für abgehenden Dampf u. Feuerluft, **Wassereinigungen** für Speisewasser und Färbereien, **Dampfmaschinen** von 2—30 P. S., mit unserer Patent-Präcisionssteuerung.

F. W. Haase in Bremen
versendet direct an Raucher nach allen Ländern und empfiehlt für die Weihnachtssaison als beliebtes Geschenk an Raucher
feine Bremer Cigarren
eigener Fabrik, (7701)
echt importirte Havana-Cigarren, Rauchtabake.
Grössere Annonce mit Preiscourant-Auszug siehe Seite 1324 No. 74 dieser Ztg.
Vollständige Preisliste und Façontafel bitte zu verlangen.



Eiserne Karren, Ballon-Ausgußapparate
empfiehlt (8481)
R. Drescher in Chemnitz.



Gute Dampfmaschinen (7594)
von 5 bis zu 100 Pferdekrft., mit vorzügl. Flachschieber-Präcisionssteuerung, sowie gebrauchte u. neue Maschinen m. einfacher Steuerung liefere billig, fertig aufgestellt, unt. 2-jähr. Garantie b. neuen Maschinen, desgl. **Dampfkessel jeder Art und Grösse,** compl. mit Armatur etc., ferner Transmissionen u. Dampfpumpen. — Zeichnungen und Referenzen stehen zu Diensten.
Hugo Schüll, Düsseldorf.
NB. Bei Vergrösserungen nehme ausrangirte Maschinen und Kessel in Zahlung.

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Den Herren Fabrikbesitzern
halte mich zur Anfertigung von **Bottichen, Kasten** etc., **aus bestem Prima Pitsch pine** oder **eichenem Holze** gefertigt, bestens empfohlen. Durch directe Einkäufe bin in der Lage, zu soliden Preisen zu liefern.
(7748) **C. Wolter**, Fassfabrik in Schönebeck a. Elbe.

Schwerspath in unübertroffen schön. Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinsten Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst
(7433) **E. Minner in Arnstadt.**

Soeben gelangt zur Ausgabe
Paul Moser's Notizkalender
als Schreibunterlage für 1883.
Preis 2 Mark.
Verl. d. **Berliner Lith. Institutes, Berlin W.**, Potsdamerstr. 110. (7741)

Die Schlemmwerke ⚒ b. Podersam i. B.
Comptoir in LOEBAU in Sachsen
empfehlen hochf. **Kaolinerden** u. liefern solche auch calcin. u. ff. gemahl. (7681)

(6519)


mit Glimmerscheiben
aus Kupferblech in allen Grössen empfiehlt
Harry Held in Ludwigshafen a./Rh.

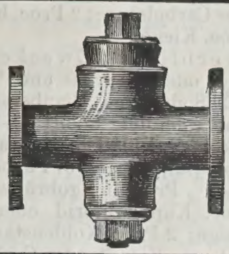
Hanctin's Pulverisatoren,
Newbold's Roststäbe,
Rothguß, Messing, Phosphorbronze,
roh und bearbeitet,
compl. Transmmissionen
liefert billigst (7430)
Wm. Frömbling,
Bielefeld-Gadderbaum.

Soeben ist im Verlage von **Orell Füssli & Co., Zürich** erschienen:
Leitfaden
für die
qualitative chem. Analyse anorganischer Körper.
Von
Dr. G. Staedeler,
weiland Prof. der Chemie an der Universität u. dem eidgenössischen Polytechnikum in Zürich.
Achte Auflage.
Neu durchgesehen und ergänzt von
Dr. Hermann Kolbe,
Prof. d. Chemie an der Universität in Leipzig.
Preis 1 M 60 Pf.
☞ Die Verlagshandlung ist mit Vergnügen bereit, denjenigen Herren Professoren, welche behufs Einführung in ihren Schulen das Buch prüfen möchten, auf Verlangen ein Exemplar gratis und franco zu überlassen. ☜ (11062)

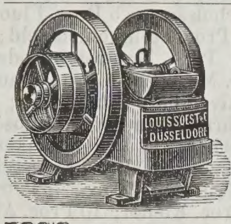
Säcke,
neue und gebrauchte, in allen Sorten liefert billigst (7670)
M. Masius, Mannheim,
Säcke- und Deckenfabrik.

Nickelanoden
für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (7677)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Wasserdicht und unverstocklich präparirte Wagenpläne,
à qm 2,75, 3,30, 3,50 und 4,00 Mark, empfiehlt (7633)
Bereits 12 mal prämiirt. **Otto Hiller, Berlin C.**, 19, Neue Friedrichstr.


Hähne und Ventile
für chemische Zwecke,
sowie für Dampf- und Wasserleitungen,
liefern
nach bewährten Constructionen als Specialität
Gebrüder Reuling, Mannheim,
Fabrik für Armaturen, Eisen- u. Metallgiesserei.
Kataloge gratis und franco. (7397)

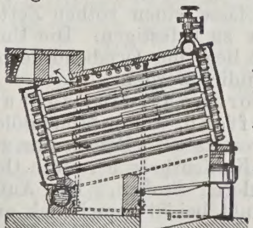
Schwefelbaryum, Chlorbaryum, Aetzbaryt, Blanc-fixe, Schwefelnatrium bei Posten billigst zu beziehen von
(6982) **Runkel, Martin & Co.**, Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**



Zerkleinerungs-Maschinen
(7391) für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.
als: **Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.**
nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in **Düsseldorf.**
(Prämiirt Düsseldorf 1880.)

E. Leybold's Nachfolger, Cöln
Grosse silberne Staats-Medaille
Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**
bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.
Mechanische Werkstätte für physik. Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.
Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei
(7086)
Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate
sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

Chem. Fabrik zu Unna, Westfalen.
Force-Artikel. (7750)
Salpetrigs. Natron. — Salpeters. Strontian. — Salpeters. Baryt. — Salpeters. Bleioxyd. — Salpeters. Kupferoxyd. — Zinnsalz. — Doppelt Chlorzinn. — Zinkvitriol. — Chlorzink. — Doppelt schwefligs. Kalk. — Holzsaure Eisenbeize.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879.
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.

(7001) **ROOT's**
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

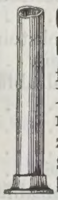
Hochelegante Dampf-Maschinen. (6667)
Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung u. Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen

Bedeutende Brenn-material-Ersparniss. **Specialität!**

Pferdestärken	2	3	5	8	12	18	24	32	40	50	70	und so weiter.
Preis. M	474	540	774	920	1120	1650	1884	2220	2720	2904	3654	

Specialität! Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.
Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb.
Dampfmaschinen bis 500 Pferdestärken stets in Arbeit.
Mülheimer Maschinenfabr. u. Eisengiesserei, Mülheim a. Ruhr 2.

Metall-Lager u. Façonguss,
speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen anderen zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (7679)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

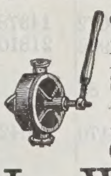

Schmiedeeiserne Röhren
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

Draht-Arbeiten,
für jeden Bedarf, **Gewebe, Geflechte, Siebe, Gitter u. s. w.** fertigt
A. L. Hercher in Leipzig,
Drahtweberei, Verzinn-Anstalt,
(7498) **Drahtwaaren-Fabrik.**

(8088)


Im Verlage von **Arthur Felix** in **Leipzig** ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:
Bolley's Handbuch
der
techn.-chem. Untersuchungen.
Eine Anleitung
zur Prüfung u. Werthbestimmung der im gesammten Gewerbswesen oder der Hauswirthschaft vorkommenden und zur chemischen Untersuchung geeigneten Natur- und Kunsterzeugnisse.
Fünfte Auflage. (10929)
Nach Prof. Dr. Emil Kopp's Tode ergänzt und bearbeitet von
Dr. Carl Stahlschmidt,
Prof. der chem. Technologie und Vorsteher des techn. Laboratoriums am Polytechnikum zu Aachen.
Zwei Abtheilungen.
Mit 131 Holzschnitten.
In gr. 8°. 972 Seiten. 1879. Brosch. Preis 22 Mark.

PATENTE (281)
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN C. Alexanderst. 25
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

Oscillirende Flügelpumpen,

doppelt wirkend, saugend 8m, drückend bis 30 m, spielend leichter Gang, f. Oele, Säuren, Spirituosen, Wasser u. sonst. dünne u. dicke Flüssigkeiten
— **Das Beste was existirt** —
(6521) empfiehlt
Jos. Winden Nachf.,
Ludwigshafen am Rhein.

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Prihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Das Salz im deutschen Zollgebiete i. J. 1881/82.

Production und Absatz.

Productionsland.	Anzahl der Werke.	Salzgattung.	Produc. Salzmenge. 100 kg	Abgesetzte Salzproducte. 100 kg	Steuerbetrag. M
Preussen	43	Krystallsalz	626375	643468	47102
		Anderes Steinsalz	1109620	1119162	202555
		Siedesalz	2599506	2469771	11335999
		Viehsalzlecksteine	91798	5993	—
		Pfannenstein	38456	39235	30
		Andere Salzabfälle	30158	28173	—
		Soole	10	10	60
Bayern	7	Steinsalz	8581	8581	3781
		Siedesalz	441929	438935	3077990
		Pfannenstein	8007	8172	—
		Andere Salzabfälle	28	194	—
Württemberg	6	Krystallsalz	130	130	1563
		Anderes Steinsalz	762807	752535	831
		Siedesalz	283342	279323	1311006
		Salzabfälle	2714	2775	—
Baden	3	Siedesalz	294483	297969	1379270
		Pfannenstein	—	50	—
		Andere Salzabfälle	2278	3275	—
		Soole	180	180	—
Hessen	3	Siedesalz	155205	163645	647643
Mecklenburg	1	Siedesalz	16810	14127	149214
Thüringen	7	Steinsalz	234667	211429	4368
		Siedesalz	375903	355197	2290896
		Viehsalzlecksteine	844	926	—
		Pfannenstein	1452	938	—
		Andere Salzabfälle	11533	11127	—
Braunschweig	2	Siedesalz	71911	73161	556914
		Pfannenstein	2319	2443	—
Anhalt	1	Krystallsalz	354	283	1839
		Anderes Steinsalz	190807	190158	3969
Els.-Lothringen	7	Siedesalz	477346	439853	404587

Die Ausfuhr von Salz aus dem deutschen Zollgebiete betrug
an Siedesalz 42 725 000 kg
„ Steinsalz 102 026 100 „
in Summa 144 751 100 kg, welcher eine Gesammt-Einfuhr von 36 074 000 „ gegenübersteht.

Der Gesammt-Absatz der deutschen Salzwerke betrug
an Krystallsalz 62 388 Tonnen
„ anderem Steinsalz 228 187 „
„ Siedesalz 453 197 „
„ Viehsalzlecksteinen 693 „
„ Pfannenstein 5 083 „
„ anderen Salzabfällen 4 554 „
„ Soole 19 „

Der Gesammt-**Salzverbrauch** zu Speisezwecken im deutschen Zollgebiete beziffert sich auf 343 717 900 kg, wovon 313 357 000 kg deutsches und 30 360 900 kg fremdes Salz. Der Gesammtverbrauch zu anderen als zu Speisezwecken stellt sich auf 290 735 000 kg, wovon 285 021 700 kg deutsches und 5 713 300 kg fremdes.

Die Salzquantitäten, welche abgabenfrei zu landwirthschaftlichen und gewerblichen Zwecken verabfolgt wurden, vertheilen sich folgendermaassen:

Verwendung.	Anzahl der Empfänger.	Siedesalz. 100 kg	Steinsalz. 100 kg	Seesalz. 100 kg	Pfannenstein. 100 kg	Andere Salzabfälle. 100 kg	Viehsalzlecksteine. 100 kg	Zusammen. 100 kg	Eine Controlgebühr wurde erhoben von 100 kg	im Betrage von M
Als Viehsalz	—	746932	163791	275	29416	28611	14344	983369	496258	58366
„ Düngesalz	—	1348	11752	14	11641	16674	—	41429	7806	778
An Salzhändler	43	746	416	—	—	1264	—	2426	2067	404
„ Salinen (zur Auflösung)	7	1400	176295	—	—	1400	—	179095	—	—
„ Soda u. Glaubersalzfabr.	49	116136	1113514	—	5450	54568	—	1289668 Soole 72430 hl	—	—
„ Färbereien u. Farbefabr.	76	57103	64499	—	—	5	—	121607	101136	21475
„ Chem. Fabr.	28	2777	9515	99	—	5800	—	18191	4661	927
„ Glashütten u. Glasfabriken	37	140	8374	—	6455	407	—	15376	180	32
„ Oelfabrik. u. -Raffinerien	9	66	—	—	—	4	—	70	60	12
„ Seifen- und Kerzenfabr.	1433	14862	42726	6	—	1939	—	59533	47810	9268
„ Gerber., Leder- u. Pelzwerkfabr.	1095	17072	14378	188	—	1194	—	32832	24022	4955
„ Häute-Händl.	606	28922	21810	1259	—	3459	—	55450	39340	7933
„ Schiff-Bauereien	13	85	—	46	—	—	—	131	131	28
„ Metallw.-fabr. u. Hütten	90	2470	90042	—	125	1648	—	94285	7720	1542
„ Töpfereien, Thonwaarenfabriken etc.	211	5708	3286	—	—	50	—	9044	8457	1776
„ Papierfabr.	4	16	150	—	—	—	—	166	150	30
„ Cement- und Schwerspathfabriken	3	98	119	—	—	—	—	217	220	44
„ Zuckerfabrik.	1	45	—	—	—	—	—	45	—	—
„ Webereien, Tuchfabr. etc.	28	507	848	—	—	600	—	1955	1871	375
Für Eiskeller und Eisfabriken	182	1358	1981	—	—	62	—	3401	2797	577
Zu sonst. Zwecken	21	419	1376	20	350	280	—	2445	1480	276

Zur Denaturirung des Salzes benutzte Mittel.

Zu landwirthschaftlichen Zwecken. 1) Viehsalz. Bei Siedesalz: 1/4 Proc. Eisenoxyd und 1/4—1 Proc. Wermuthkrautpulver. Bei Steinsalz: 3/8 Proc. Eisenoxyd und 1/4—1/2 Proc. Wermuthkrautpulver. Bei Lecksteinviehsalz: 1/4 bis 3/8 Proc. Eisenoxyd und 1/4 Proc. Holzkohlenmehl. — 2) Düngesalz. 1/4 Proc. Petroleum oder Carbolsäure; 2 Proc. Kohlenstaub; 1/2—1 Proc. Russ; 1 Proc. Seifenpulver; 1/4 Proc. Kienöl.

Zu gewerblichen Zwecken. 1) Salzhändler (auf Vorrath). 1/4 bis 3/8 Proc. Eisenoxyd oder Kienruss und 1/2 Proc. Thran; 1 Proc. Seifenpulver; 3/4 Proc. Mennige. — 2) Soda- und Glaubersalzfabriken. 2—5 Proc. calcinirtes Glaubersalz; 4—5 Proc. calcinirte Soda; 1—5 Proc. Schwefelsäure; 2—4 Proc. Salzsäure; 2 Proc. Braunkohlenmehl; 1 Proc. Braunstein; 5 Proc. Anilin-Mutterlauge; 1/4 Proc. Petroleum; roh. Sulphat. — 3) Färbereien und Farbefabriken. 2—5 Proc. Anilinfarbstoffe; 1—1 1/2 Proc. Indigobrühe, Fuchsin- oder Jodlauge; 10 Proc. Kupfervitriol; 5 Proc. Kupferchlorid oder chromsaures Kali; 1 Proc. Seifenpulver; 3/4 Proc. Mennige; 2 Proc. Kohlenstaub oder Schwefelsäure; 4 Proc. Eisenvitriol; 1/4 Proc. Petroleum, Kienöl oder Carbolsäure; Pikrinsäure. — 4) Chem. Fabriken. 2—5 Proc. Schwefelsäure; 2 Proc. rauch. Salzsäure oder Schwefelsäure; 1/4 Proc. Carbolsäure, Kreosot oder Kienöl; 1 Proc. Seifenpulver oder Braunstein mit 1/4 Proc. Petroleum; 1/2 Proc. Thran und 1/4—3/8 Proc. Eisenoxyd; 3/4 Proc. Holzessigsäure; 10 Proc. kryst. Soda; 1/2 Proc. Lubricatingöl; 5 Proc. Anilin-Mutterlauge. — 5) Glashütten und Glasfabriken. 1 Proc. Braunstein und 1/2 Proc. Thran; 1 Proc. Braunstein; 4 Proc. Eisenvitriol; 1/2 Proc. Kienruss; 1/4 Proc. Petroleum, Kienöl oder Carbolsäure; 5 Proc. Fluorcalcium; 1 Proc. Seifenpulver; 100 Proc. Mergelasche; 2 Proc. Steinkohlenmehl; 7 Proc. Glaubersalz. — 6) Oelfabriken und -Raffinerien. 1 Proc. Braunstein oder Seifenpulver; 5 Proc. Thran; 1/4 Proc. Kienöl; 2/1 Proc. Mennige; 6 Proc. Alaun. — 7) Seifen- und Stearinkerzenfabriken. 1 Proc. Seifenpulver oder Braunstein; 1/4 Proc. Petroleum, Kienöl oder Carbolsäure; 5 Proc. Thran, Palm- oder Cokosöl; 1/2 Proc. Braunkohlenöl; 2 Proc. Kohlenpulver. — 8) Gerbereien, Lederfabriken, Häutehändler und Pelzwerkfabrikanten. 1 Proc. Seifenpulver, Smalte, Braunstein oder Russ; 1/4—3/8 Proc. Eisenoxyd oder Kienruss und 1/2 Proc. Thran; 1/4 Petroleum, Kienöl oder Carbolsäure; 6 Proc. Alaun und 1/4 Proc. Kienöl; 10 Proc. Alaun; 1/2 Proc. Kienruss; 3/4 Proc. Mennige; 2 Proc. Kohlenstaub oder Torfmehl; 1/2 Proc. Braunkohlenöl oder Thieröl. — 9) Schiffbauereien. 1/4 Proc. Petroleum; 1 Proc. Seifenpulver. — 10) Zu Zwecken der Metallbearbeitung. 1/4 Proc. Petroleum oder Carbolsäure; 1—5 Proc. Braunstein; 1 Proc. Russ; 1/2 Proc. Thran und 1 Proc. Braunstein, Eisenoxyd; 2 Proc. Kohlenstaub; 3 Proc. Rückstände aus der Schwefelsäurefabrikation; 2 Proc. rauch. Salzsäure; 3 Proc. Schwefelkies; 5 Proc. Klauenmehl; 1/2 Proc. Braunkohlenöl; Kalkhydrat. — 11) Steingut-, Ofenfabriken und Töpfereien. 1/4 Proc. Petroleum oder Carbolsäure; 1 Proc. Braunstein, Smalte, Seifenpulver oder Russ; 2 Proc. Kohlenstaub; 3/4—1 Proc. Mennige; 1/2 Proc. Kienruss; 0,08 Proc. stinkendes Thieröl; 1/2 Proc. Thran und 1/4 Proc. Kienruss; 12 Proc. Steinkohlenstaub; 2 Proc. Holzkohlenpulver; 5 Proc. Zinn- oder Bleiasche; Sand. — 12) Schwerspathfabriken 1 Proc. Schwefelsäure; 2 Proc. Braunkohle. — 13) Papierfabriken; 1/4 Proc. Petroleum; 1/4 Proc. Braunstein. — 14) Kunstwolle- und Tuchfabriken, Webereien. 1/4 Proc. Kienöl oder Carbolsäure; 1 Proc. Seifenpulver oder Russ. — 15) Zur Eisbereitung und Conservirung. 1/4 Petroleum oder Carbolsäure; 1 Proc. Braunstein oder Seifenpulver; 1—2 Proc. Kohlenstaub oder Torfmehl; 3/4 Proc. Mennige; 1/2 Proc. Thran; 4 Proc. Eisenvitriol. — 16) Zu sonstigen Zwecken. Für Aquarien: Verdünnung in Wasser. Zum Eisschmelzen: 1/4 Proc. Petroleum oder Carbolsäure; 1 Proc. Braunstein oder Russ; 1/4 Proc. Eisenoxyd und 1/2 Proc. Thran; 2 Proc. Steinkohlenmehl; 3/4 Proc. Mennige; 4 Proc. Eisenvitriol. Zur Vertilgung des Graswuchses: gemahl. Pfannenstein mit Braunkohle.

Die Netto-Einnahme an Salzzoll und Salzsteuer für das Deutsche Zollgebiet im Jahre 1881/82 betrugen 41 257 918 M, gegen 41 236 872 M im Vorjahre.

Der Gaslieferungsvertrag der Stadt Wien.

Die Imperial Continental Gas Association hat bereits im April d. J. der Stadt Wien die Proposition gemacht, den Gaslieferungsvertrag, welcher mit dem Jahre 1886 abläuft, bis zum Jahre 1899 resp. noch weiter hinaus unter relativ günstigen Bedingungen zu verlängern. In Folge dessen hat der Gemeinderath dem Niederösterreichischen Gewerbevereine diese qu. Modification des bestehenden Gaslieferungsvertrages zur Begutachtung vorgelegt. Dieser Verein hat eine Commission mit Prüfung der Sache beauftragt, welche sich in sehr ausführlicher Weise und im Besonderen mit Rücksicht auf die schnelle Entwicklung der electrischen Beleuchtung gegen jede Ertheilung und Verlängerung eines Monopols auf dem Gebiete des Beleuchtungswesens ausgesprochen hat.

Amtliche Verordnungen.

Sachsen. Ausführungs-Verordnung zu der kaiserl. Verordnung vom 24. Febr. 1882 über das gewerbsmässige Verkaufen und Feilhalten des Petroleums. Wird feuergefährliches oder nur mit besonderen Vorsichtsmaassregeln zu Brennzwecken verwendbares Petroleum in Mengen von weniger als 50 kg Gewicht verkauft, so ist der Verkäufer weiter verpflichtet, an jedem Gefässe einen rothen Zettel mit obiger Bezeichnung in schwarzem Druck sicher zu befestigen. Die Untersuchung des Petroleums auf seine Entflammbarkeit liegt der Ortsbehörde ob; für jede Probe kann ein Höchstbetrag von 5 M liquidirt werden.

— Verordnung, die Lagerung und Aufbewahrung von Mineralölen betreffend. Unter Mineralölen sind zu verstehen: Rohes und raffinirtes Petroleum, Destillate des Petroleums, aus Torf, Braunkohlen, Steinkohlen, Schieferkohlen oder Kohlentheer bereitete Oele, sowie Mischungen derselben unter sich und mit anderen Stoffen. Die Aufbewahrung von Mineralölen, deren Entflammungspunkt bei 760 mm Druck unter 21° des hundertheiligen Thermometers liegt, in Mengen von nicht über 200 kg Bruttogewicht und in dichten Metallgefässen von nicht über 15 kg Wasserinhalt ist ohne Einholung der Genehmigung in dazu geeigneten Kellern gestattet; in letzteren dürfen ausserdem vegetabilische Oele, zusammen jedoch nicht über 500 kg, aufbewahrt werden; Niederlagen für mehr als 200 kg Mineralöle müssen ausserhalb geschlossener Ortschaften liegen. Zuwiderhandlungen sind mit Geldstrafe bis 150 M oder mit Haft zu bestrafen. Die Verordnung tritt am 1. Januar 1883 in Kraft.

Consulatswesen. Der Vice-Consul H. Zelling in St. Nazaire (Frankreich) ist gestorben. — Dem Consul Fitz-Gerald in Dublin ist die beantragte Entlassung aus dem Reichsdienste ertheilt worden.

Verkehrswesen.

Tarifveränderungen. Vom 15. Nov. neuen Stils ab ist für die Beförderung von Bittersalz im deutsch-russischen Eisenbahnverbande in Wagenladungen à 5000 und à 10 000 kg eine Frachtermässigung in der Weise eingetreten, dass der genannte Artikel aus den allgemeinen Wagenladungsklassen A resp. B in den Artikeltarif 5 versetzt wird.

— Die in dem am 3. Oct. cr. publicirten Ausnahmetarife für den Transport von Rohzucker und Melasse enthaltenen Frachtsätze von Aussig nach Niederländischen Stationen finden auch im Verkehre von den sächsischen Stationen Bodenbach und Tetschen bezw. Dresden (Alt- und Neustadt) und Riesa bis mit 1. Juni 1883 Anwendung.

Oesterreich-Ungarn. Refactien und Begünstigungen im Güterverkehre. (F = Frachtsatz, pro 100 kg, wo nicht anders vermerkt; M = Minimalquantum bei der Aufgabe; M F Z = Minimal-Frachtzahlung.) Alaun. Von Eger nach Wien, Nussdorf und Klosterneuburg. M = 1000 Tonnen. Vom 1. Decbr. 1882 bis Ende Nov. 1883. F = 130 kr. (bei Aufgabe von mindestens 5000 kg pro Wagen). F = 120 kr. (bei Aufgabe von mindestens 10000 kg). Nach Nussdorf und Klosterneuburg mit der Bestimmung nach Pest oder darüber hinaus. F = 110 kr. respect. 100 kr. Rückvergütung. — Holzpapierstoff. Von Eger nach Pilsen. M F Z = 10000 kg. Vom 1. Dec. 1882 bis auf Weiteres. F = 33,3 kr. Noten. (Offic. 44,3 kr. Silber.) Refactie. — Spiritus. Spiritus in Fässern. Von eigenen Stationen nach eigenen Stationen der galiz. Karl-Ludw.-B. und im Wechselverkehre mit Stationen der galizischen Anschlussbahnen (Verfrachtung im vollen Wagenladungen). Bis Ende dieses Jahres. F = nach Nachtrag I des neuen Specialtarifes für Getreide- etc. Transporte. Refactie. — Vitriol. Von Eger nach Wien, Nussdorf und Klosterneuburg. M = 1000 T. Vom 1. Dec. 1882 bis Ende Novbr. 1883. F = 130 kr. (bei Aufgabe von mindestens 5000 kg pro Wagen). F = 120 kr. (bei Aufgabe von mindestens 10000 kg). Nach Nussdorf und Klosterneuburg mit der Bestimmung nach Pest oder darüber hinaus. F = 110 kr. respect. 100 kr. Rückvergütung. — Blei. Von Wien nach Triest und vice versa. M F Z = 10000 kg. Bis auf Widerruf. F = 113,9 kr. Cartirung. — Erze. Von Amberg nach Rokycan. M = 5000 T. pro Jahr. Vom 20. Nov. 1882 bis 19. Nov. 1883. F = 55,9 M pro 10 T. Cartirung. — M = 1000 T. pro Jahr. F = 66 M pro 10 T. — Von Segen-Gottes nach Brünn (für Dzieditz, resp. Beuthen). Bis Ende Decbr. 1883. F = 11,6 kr. (Offic. 13,1 kr.) Refactie. — Erzsand. Von Holzleithen nach Friedburg-Lengau. M F Z = 10000 kg. Bis auf Weiteres. F = 19,4 kr. Cartirung. — Kalkspath. Von Graz nach Budweis, Gmünd, Erdweis und Suchenthal. M F Z = 10000 kg. Bis auf Widerruf. F = 88,3 kr. Cartirung. — Roheisen. Von Wolfsberg nach Zeltweg und Judenburg. M F Z = 10000 kg. Vom 1. Jan. 1883 bis auf Widerruf. F = 49 kr. Cartirung. — Schwefel. Von Eger nach Wien, Nussdorf u. Klosterneuburg. M = 1000 T. Vom 1. Dec. 1882 bis Ende Nov. 1883. F = 130 kr. (bei Aufgabe von mindestens 5000 kg pro Wagen). F = 120 kr. (bei Aufgabe von mindestens 10000 kg). Nach Nussdorf und Klosterneuburg mit der Bestimmung nach Pest und darüber hinaus. F = 110 kr. resp. 100 kr. Rückvergütung. — Sudsalz. Im Jahre 1883 erfolgt auf der ersten ungarisch-galizischen Eisenbahn (galizische Strecke), dann auf den Linien der k. k. Dniester Staatsbahn und der Erzherzog Albrecht-Bahn die Berechnung der Transportgebühren für Sudsalz aus den k. k. Salinen Drohobycz, Stebnik, Kalusz, Dolina und Bolechów zu den Sätzen des Specialtarifes I, wenn dasselbe in Quantitäten von mindestens 5000 kg pro Frachtbrief zur Aufgabe gebracht wird; dagegen geniessen Transporte unter 5000 kg die gleiche Begünstigung nur in dem Falle, wenn sie im verpackten Zustande zur Aufgabe gelangen. Ausserdem werden für obige Salztransporte nachfolgende Refactien gewährt: Bei Auflieferung eines Minimalquantums (in der Zeit vom 1. Januar bis 31. Dec. 1883) von 500 T. ein Nachlass von 10 Proc., von 1000 T. Nachlass 15 Proc., von 2000 T. Nachlass 20 Proc., von 3000 T. und darüber Nachlass 25 Proc. — Von Drohobycz nach Zagórz. M = 3000 T. ab Drohobycz (wovon 1000 T. nach Zagórz verfrachtet werden müssen). M F Z = 5000 kg. Vom 1. Jan. bis 31. Decbr. 1883. F = 30,7 kr. (Offic. 61,3 kr.) Rückvergütung. — Nach Przemysl und darüber hinaus. (Bei Aufgabe von weniger als 5000 kg pro Frachtbrief unverpackt.) F = Entfallender Procentnachlass vom Specialtarife. — Zink. Rohzink in Blöcken und Platten. Von Cilli nach Wien. M F Z = 10000 kg. Bis auf Widerruf. F = 89,5 kr. Cartirung. — Nach Triest. F = 59,8 kr. — Nach Wr.-Neustadt. F = 77,0 kr. — Nach Leobersdorf. F = 81,4 kr. — Von Wien nach Triest und vice versa. F = 145,3 kr. — Zinkstaub. Von Wien nach Triest und vice versa. M F Z = 10000 kg. Bis auf Widerruf. F = 145,3 kr. Cartirung. — Von Cilli nach Wien. F = 99 kr. Nach Triest. F = 66 kr.

Marktberichte.

? **Frankfurt a. M.**, 25. November. Die Baisse letzter Woche war von nur kurzer Dauer und hat rasch einer Reprise Platz gemacht, so dass heute die Notirungen der Vorwoche überholt sind. Amerika hat in Folge flauer Tendenz seine Consignation zurückgezogen, und sind demgemäss die Vorräthe am Markt beschränkt. Es hat sich der Aufschlag am Wiener Markte am stärksten geltend gemacht, weil man dort der Baisse am meisten nachgegeben hatte. Rotterdam bringt bei sehr fester Tendenz ebenfalls namhafte Preissteigerung, getreu seiner Ansicht der Vorwoche. Wenn der gänzliche Mangel an Obst in Betracht gezogen wird, so müssen auch die Margarinbutter-Preise der Bewegung folgen, da dieselben den Magarinpreisen nicht entsprechen. Allem Anscheine nach sind wir noch nicht am Ende der Hausse angelangt, und beweist die anhaltende Nachfrage, dass der Zwischenhandel bei den jetzigen Preisen immer noch Rechnung findet gegen Naturbutter. Für Margarin notirt heute Rotterdam-Amsterdam für Harrison 101, Fairbank Canning 100, National Deiry 105, und gehen die billigsten Marken nicht unter fl. 70 holl., für feinste Qualitäten sind 107 geboten. Franz. Margarine bedingen fl. 69—82, Wiener Margarin Färber fl. 91, Uiblein 89. Vorräthe sind knapp.

§ Deutsche Producte und Specialitäten.

Wir ersuchen die Inhaber von Fabriken etc., uns auch ferner durch regelmässige Einsendungen von Notirungen ihrer Specialitäten für diesen Theil unseres Blattes zu unterstützen, welcher nur auf diese Weise einen praktischen Werth für die Interessenten erlangen kann.

Abkürzungen: A = Augsburg, Bn = Berlin, Bg = Braunschweig, CM = Cölln-Meissen, Dg = Danzig, Dt = Darmstadt, Dn = Dresden, E = Erfurt, F = Frankfurt a. M., Hg = Hamburg, Hr = Hannover, Lg = Leipzig, Ln = Ludwigshafen, M = Mannheim, Ru = Rosslau, Rk = Rostock, St = Stuttgart, W = Wülfel.

Acid. aceticum pur., 1,060, M 72—77 ab Bn, M 75—80 ab Bg, M 72—80 ab Lg, M 80—85 ab Ln, M 70—75 ab Hr.
— benzoicum e resina M 20—22 ab Dg, M 20—24,50 ab E, M 20—23 ab Ln, M 20—23 ab Bn, M 20—21 ab Hr, M 21—23 ab Lg.
— benzoicum ex urina M 8,50—10 ab Bn, M 8,5—10 ab A, M 8—9 ab Lg, M 8 bis 10 ab Hr.
— boracic. pur. M 175—180 ab Hg, M 180—190 ab Bg, M 177—180 ab Hr, M 180 bis 195 ab Bn, M 180—195 ab Lg.
— carbolic. cryst. techn. M 130—140 ab Hr, M 140—160 ab Ln, M 130—140 ab Bn, M 130—140 ab Bg.
Acid. carbolic. (Kreosot) M 130—140 ab Hr, M 130—140 ab Bn, M 130—140 ab Bg.
— chromic. cryst. M 5—5,50 ab CM, M 5,50—6 ab Hr, M 5,75—6 ab Bg, M 5,50 bis 6 ab Lg.
— citric. alb. M 4,75—5,75 ab Ru, M 5,50—6 ab Hr, M 5,40—5,75 ab Lg.
— formicic. pur., 1,120, M 4,50—5 ab CM, M 4,75—5 ab Hr, M 4,25—4,50 ab Lg.
— gallicum cryst. techn. M 8—8,50 ab Hr, M 8—8,50 ab Bn, M 8—8,50 ab Dt.
— hydrochloricum pur., 1,124, M 15—21 ab F, M 15—21 ab Bg, M 17—24 ab Hr, M 15—25 ab Ln.
— lactic. pur. album. M 17—18 ab CM, M 17—20 ab Dt, M 17—17,50 ab Lg.
— nitricum pur., 36°, M 40—45 ab Bg, M 35—45 ab F, M 35—45 ab Ln, M 30 bis 40 ab Hg, M 40—45 ab Hr.
— oxalic. M 135—140 ab Bn, M 130—135 ab Dt, M 135—136 ab Bg.
— phosphoric. pur., 1,20, M 140—155 ab F, M 140—155 ab Hr.
— pyrogallicum M 39—41 ab Hr, M 39—42 ab Dt.
— salicylic. pur. M 14,50—15,50 ab Hr, M 14,50—15,50 ab Dn, M 14—15 ab St, M 14 bis 16 ab Ln.
— sulfuric., 66°, M 11—12 ab Bg, M 10—12 ab Hr, M 10—11 ab Hg, M 10,50—13 ab Ln.
— tannicum techn. pur. M 360 ab A, M 360—380 ab St, M 350—400 ab Ln.
Aconitin M 475—500 ab St, M 500—510 ab Dt, M 500 ab Lg.
Aether sulf., 0,728, M 90—100 ab Ln, M 85—95 ab Hg, M 85—95 ab Lg.
Albumin, Ei- M 5—7 ab Lg, M 5—7 ab Hg, M 6,75 ab Hr.
— Blut- M 2,10—3 ab Lg, M 2,10—2,50 ab Hg, M 2,50—3,20 ab Hr.
Alcannin M 38—40 ab Hr, M 39—40 ab E, M 40—41 ab Dt, M 39—40 ab Lg.
Aldehyd absolut. M 245—250 ab Hg, M 250—260 ab Hr, M 250—260 ab Lg.
Alizarin, 10-proc., M 3,20—3,50 ab Hr, M 3,20—3,50 ab Bg.
Alkohol sulfuris rect. M 52,50—65 ab Ln, M 70—71 ab Hr, M 56—65 ab Lg, M 60—80 ab F.
— absolut. M 85—95 ab Lg, M 90—92 ab St, M 75—90 ab Hg.
Aluminium M 120—130 ab F, M 125—165 ab Hr.
Ammon. bichromicum cryst. M 7,50—7,75 ab CM, M 9 ab Lg.
— bromat. puriss. M 4,50—5 ab CM, M 4,25—4,50 ab Lg, M 4,25—4,50 ab St.
— jodat. M 23—25 ab CM, M 23—25 ab Lg, M 24 ab St.
— phosphoric. cryst. M 3,25—4 ab CM, M 3,50—4 ab Lg.
— sulf. pur. M 73—80 ab CM, M 68—70 ab Lg.
Anilin techn. M 4,25 ab Bn, M 4,25 ab Hg.
Argentum nitric. cryst. pur. M 106 ab CM, M 106—107 ab St, M 104—110 ab F, M 106—107 ab Lg, M 104—106 ab St.
Atropin. cryst. pur. M 700 ab St, M 750 ab Lg.
Auro-Kalium chlor. M 750—800 ab CM, M 750—775 ab F.
— -Natrium chlor. M 750—775 ab CM, M 740—750 ab F.
Aurum chlorat. cryst. M 1690—1750 ab CM, M 1750 ab St, M 1680—1760 ab F.
Baryum nitricum pur. M 74—78 ab Ln, M 72—73 ab Dt, M 72—73 ab W, M 72—75 ab Lg, M 73—74 ab Bg.
Benzin aus Petroleum M 32—40 ab Bg, M 32—40 ab Ln, M 30—32 ab Hg, M 32—45 ab Lg.
— aus Steinkohlentheer M 57,50—230 ab Bn, M 55—220 ab Hr, M 55—220 ab W.
Bismuth. subnitric. pur. M 14,25—15,50 ab Lg, M 14,25—15 ab E, 14—14,25 ab St.
Cadmium bromat. cryst. M 16—17,25 ab CM, M 16—17 ab Lg.
— jodat. M 21—22 ab CM, M 21—21,50 ab Lg.
— sulfuric. cryst. M 14—14,50 ab CM, M 16,50—17 ab Lg.
Calcium acetic. pur. M 3—4 ab E.
— carbonic. M 40—55 ab Ln, M 48—50 ab Lg.
— chlorat. pur. cryst. M 39—40 ab Bn, M 40—47 ab Lg, 40—45 ab St.
— phosphoric. M 190—210 ab Lg.
Camphor raff. M 107—110 ab Hg.
Chinidin. sulf. M 73—75 ab St, M 73—77 ab Dt, M 73—80 ab Lg, M 74—75 ab M, M 75—81 ab W.
Chinin. sulf. Zimmer M 255—265, Braunschweig M 260—265, Jobst M 255—260, Böhringer Sne. M 247—250, Rostock M 250—255, Koch M 250—252.
Chinoidin. sulf. M 4,50—5 ab St, M 4,50—5 ab Dt, M 4,50—5 ab M, 4,50 M bis 5 ab Lg.
Chinolin. pur. M 53—60 ab Ln, M 55—60 ab Lg, M 55—60 ab CM.
Chloralhydrat M 7,30—7,50 ab Bn, M 7,50 ab St, M 7,25—7,50 ab F, M 7,25—7,50 ab Ln, M 7—7,60 ab Hr.
Chloroform M 270—280 ab St, M 270—290 ab L, M 240—250 ab Hg, M 260 bis 275 ab Lg.
Chromium oxydatum M 4,50—4,80 ab CM.
Cinchonin. sulf. M 24—25 ab St, M 24—25 ab Dt, M 23—24 ab M, M 24—25 ab Lg.
Cobaltum carbonic. pur. M 34—34,25 ab CM.
— oxydat. M 60—61 ab CM.
— sulfuric. cryst. M 20—21 ab CM.
Coffeïn. pur. M 114—116 ab Rk, M 117—118 ab Dt, M 120 ab St, M 116—118 ab Lg.
Collodium M 2—2,30 ab CM, M 1,30—2,30 ab Lg, M 145—160 ab St.
Cupr. oxyd. techn. M 200—210 ab CM, M 200—220 ab Lg.
— sulf. M 75—80 ab Lg, M 85—90 ab CM.
Ferrum sulfuratum M 32—35 ab Lg, M 32—35 ab W, M 32—35 ab E, M 35—36 ab F.
Glycerin. crud., 25°, M 40—110 ab Ln, M 40—110 ab Bg, M 50—120 ab Hr.
— raff., 28—30°, M 130—155 ab Ln, M 130—150 ab Bg, M 140—160 ab Hr.
Holzgeist M 140—141 ab Bg, 142—143 ab Lg, 140—141 ab Hr.
Hydrargyrum nitric. oxyd. M 5,80—6 ab Lg.
— oxyd. rubr. M 6,20—6,50 ab Lg.
Jodum resubl. M 15 ab F, M 15—15,25 ab Hg.
Kalium bicarbon. pur. M 82—85 ab F, M 85 ab Bn, M 85 ab Dt, M 80—85 ab Nürnberg.
— bromat. M 3—3,25 ab Hg, M 3,10—3,35 ab Ln, M 3,25—3,50 ab Bn.
— carb. pur. M 62—63 ab Bg.
— chloric. M 170—175 ab Ln, M 160—170 ab Lg.
— cyanatum M 310—320 ab F, M 315—330 ab Lg, M 300—375 ab Hr.
— jodat. M 12 ab Hg, M 12,25 ab Bn.
— nitric. M 23—24 ab Hg, M 24—26 ab Magdeburg, M 23—25 ab Harburg.
— oxalic. M 2,90—3 ab CM, M 3—3,10 ab Lg.
— phosphor. pur. M 6—6,50 ab CM.
— rhodanat. pur. M 4,80—5 ab CM, M 3,75—4 ab Lg.
Liquor Ammon. caust. pur., 0,875, M 80—90 ab F, M 85—90 ab Ln, M 87,50—90 ab Lg.
Lithium carb. pur. M 20—20,50 ab CM, M 20,50—21 ab Lg.
Lithium sulf. M 30—30,50 ab CM.
Magnesia carb. lev. ab. M 60—65 ab M.
Magnesium, Draht, M 380—400 ab F.
Manganum boracicum M 170—180 ab CM, M 160—170 ab Lg.
— oxydat. pur. M 10—10,25 ab CM, M 9—10 ab Hr, M 9—10 ab Bn.
— sulf. pur. M 3,80—4 ab CM, M 2,80—3 ab Hr, M 2,80—3 ab Bn.

Morphium acetic. M 235—245 ab E, M 235—250 ab St, M 240—250 ab Lg, M 250 ab Dt.
Natrium acetic. cryst. pur. M 95—100 ab CM, M 72—130 ab Bg.
— nitric. M 19—19,50 ab Harburg, M 19—19,50 ab Hg, M 19—20 ab Magdeburg.
— silicic. M 24—26 ab Hg, M 25—26 ab Hr.
Ol. Amygdal. amar. M 30,50—31 ab Hg, M 30—31 ab Lg.
— Caryophyllor. M 9,50—11,25 ab Hg, M 10—12,50 ab Lg.
— Cacao in Tafeln M 240—260 ab Hg, M 3—3,10 ab Lg.
— Nucistae expressum M 8—8,25 ab Rk, M 7,75—8 ab Hg.
Paraffin. 55—57° M 110—112, 52—53° M 100—105, 47—48° M 90—95 ab Lg und Hg.
Platinum chlorat. M 330—340 ab CM, M 340—350 ab F.
Plumb. acetic. pur. M 97,50—100 ab Lg, M 105 ab E, M 97,50—100 ab Dt.
— sulf. M 68—70 ab Dt, M 60—64 ab Hr.
Santonin. M 29—30 ab St, M 27—28 ab Hg, M 30,50—31 ab Ln, M 30—31 ab Dt.
Spiritus nitric. aeth., 0,836, M 1,10—1,20 ab Hg, M 1,15—1,20 ab Lg, M 1,20 bis 1,21 ab E.
Stannum oxyd. alb. M 250—260 ab Bn und Lg.
Strychnin. pur. cryst. M 112—125 ab St, M 115—130 ab Dt, M 115—125 ab Lg.
Tartar. stibiat. cryst. M 340 ab Dt, M 340 ab Bonn, M 340 ab W.
Uran. acet. pur. M 46—46,25 ab CM, M 43—44 ab Hr.
— oxyd. M 42—46 ab CM, M 42—52 ab Hr.
Vanillin. M 9—9,50 pro 0,1 g ab Hr.
Veratrin. pur. M 180—185 ab St, M 170—175 ab Hg, M 180—190 ab E, M 180 bis 190 ab Bn, M 180—185 ab Lg.
Zinc. acetic. M 100—110 ab Dt, M 100—110 ab E, M 105—110 ab Bn.
— chlorat. techn. M 45—46 ab Bn, M 45—46 ab Lg, M 46 ab W.
— sulf. pur. M 18—20 ab Lg, M 21 ab Bn, M 21 ab W, M 18—21 ab Hr.

Handelsnachrichten.

Wir ersuchen unsere verehrten Leser und Freunde dieses Blattes, uns Mittheilungen zu machen von allen vorkommenden Veränderungen im Geschäftsbetriebe, um davon in unserer Zeitung Notiz nehmen zu können.

†† **Zur Branntwein- und Braumalzsteuer.** Nach einem Erkenntnisse des deutschen Reichsgerichtes vom 27. Januar 1882 kann die gesammte zu substituirende Freiheitsstrafe bei einer Mehrzahl von Steuervergehen, deren Strafe im Einzelfalle 600 M ev. 6 Wochen Haft nicht übersteigt, auch nur in Haft von höchstens dreimonatlicher Dauer bestehen. Ferner ist (nach dem Urtheile der II. Strafs. vom 27. Januar 1882) die Confiscation gemissbrauchter Gefässe mit Wirksamkeit gegen den Eigenthümer dieser Gefässe nur ausgesprochen, wenn derselbe zu dem Verfahren zugezogen ist.

†† **Strontianitgruben.** Der Bergbau Westfalens ist bis in das Innere des Münsterlandes, bis dicht an die Mauern der Hauptstadt vorgedrungen, seit man dort den Strontianit aufgefunden hat. Wie wir hörten, treibt man jetzt die Schächte bereits durchschnittlich 60—70 m tief in die Erde. Bei Ahlen, Beckum, Drensteinfurt und bei den dicht bei Münster gelegenen Dörfern Gievenbeck und Bergen sind Bergleute in grosser Zahl thätig. Bei der Station Rinkerode sind allein 250 Bergleute an der Arbeit, deren Zahl in dieser Woche durch Zuzug von dem Oberbergischen her vermehrt wurde.

Neue Firmen. Neue Hannoversche Asphalt-Gesellschaft, Reymer & Co., Berlin. (Gesellschafter: Otto Friedrich Gustav Reymer und Paul Ludwig Hermann Reymer.) Maschinen-Compagnie für Landwirthschaft und Gewerbe, Güldenstein & Co., Frankfurt a. M. (früher in Stuttgart). Gasmotoren-Fabrik Mannheim, Mannheim. (Gegenstand des Unternehmens ist die Anfertigung von Maschinen aller Art, insbesondere die Anfertigung von Gasmotoren. Das Grundcapital beträgt 100000 M.) A. Scheubly, Mohrenapotheke in Mannheim. Brüder Rachmann, Glasraffinerie, Langenau (Oesterreich). Carl Lange, Eisengiesserei, Köttingbrunn (Oesterreich).

Gelöschte Firmen. Warsteiner Gruben- und Hüttenverein, Abtheilung Holzhausen zu Holzhausen bei Homberg.

Markenschutz. Breslauer Actien-Bierbrauerei, Breslau: für Malz. Georg Carl Zimmer, Mannheim: für chemische Fabrikate.

— Schweiz. J. F. Kammerer, Zürich: für Zündwaaren. Burroughs, Wellcome & Cie., London: für pharmaceutische Substanzen, Nahrungsmittel, Liqueure, natürliche und künstliche Mineralwässer. Oscar Moenich & Cie., London: für chemische Substanzen, Metalle, Nahrungsmittel, Mineralwässer, Liqueure, Lichte, Oele, Parfümerien. The Copper Miners Tin Plate Company, Limited, London: für verschiedene Metalle.

Generalversammlungen. Essener Petroleum-Land- und Bohr-Gesellschaft: 9. Dec., Essen a. d. Ruhr. Continental-Telegraphen-Compagnie-Actiengesellschaft: 7. Dec., Berlin.

Dividenden (in Proc.). Stadtberger Hütte 4. Zuckerraffinerie Brunonia zu Braunschweig 8. Westfälischer Drahtindustrieverein 10. Georg-Marienhütte 5. Osnabrücker Stahlwerk 6 bezw. 3. Maschinenbau-Gesellschaft Karlsruhe $5^5/_6$. Prager Eisenindustrie-Gesellschaft 3. Bergwerks-Verein Friedrich-Wilhelmshütte zu Mühlheim 6 bezw. $4^1/_2$.

Auszahlungen. Westfälische Union, Actiengesellschaft für Bergbau, Eisen- und Drahtindustrie: 18 M pro Actie vom 2. Januar n. J. ab bei der Bank für Handel und Industrie in Berlin. Stassfurter chemische Fabrik, vorm. Vorster und Grüneberg: Die Rückzahlung der sämmtlichen Stammprioritäten der Gesellschaft, im Ganzen 500 Stück à 300 M, vom 1. December cr. ab bei der Gesellschaftskasse in Stassfurt.

Concurs-Eröffnungen. Weissenfelser chemische Fabrik, Dr. Alfred Berndsen, Weissenfels.

Löbl. Redaction der „Chemiker-Zeitung", Cöthen!

Ihr geehrtes Blatt vom 23. d. M. bringt unter Anderem, sub Concurse (Seite 1279) die Notiz, Schreiber dieses, der Compagnon der fallirten Firma Emil Stock & Co., sei verhaftet. Diese Mittheilung ist unwahr, ich bin weder inhaftirt noch je gefänglich eingezogen gewesen. Dagegen habe ich meinen unglücklichen Schwager und Socius Stock — leider Gottes — denunciren müssen; ich stehe der Sache ahnungslos fern. Die Fabrik, die einige Tage stockte, ist wieder voll und ganz unter meiner Leitung im Betriebe; sie beschäftigt in der Fabrik 100 Arbeiter, ausserdem 300—400 Familien mit Schachtelkleben. Stock hat sich bedeutender Wechselfälschungen zu Schulden kommen lassen. Ich hoffe, dass Sie der Wahrheit die Ehre geben und meinen so wie so schon durch den Concurs befleckten Namen nicht noch tiefer in den Koth zerren, und bitte höflichst, in Ihrem nächsten Blatte an gleicher Stelle das Nöthige zu veranlassen.

Flensburg, 26. November 1882. Ganz ergebenster *A. C. Jürgensen.*

Insolvenzen. William A. Leavitt, Besitzer der Hero-Glaswerke, fallirte in Philadelphia. Erste oberungarische Oelfabrik-Actiengesellschaft Kaschau hat ihre Zahlungen eingestellt.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von: Erste Amsterdamsche Stoom-Peptonfabrik, Amsterdam (Peptonwein mit 24 Proc. Pepton); J. Berger Spence & Co., Manchester.

Notizen. Die Herren Dr. Wilhelm Hasenbach und Dr. Ad. Strehle. beide Chemiker in Mannheim wurden zu Vorstandsmitgliedern (Directoren) des „Vereinschemischer Fabriken" in Mannheim ernannt. Dieselben zeichnen gemeinschaftlich oder je einer derselben mit je einem Procuristen die Firma. —

Der Vorstand der Actiengesellschaft Porcellanfabrik Limbach zu Limbach kann auch aus nur einem Director bestehen. Als solcher wurde Victor Dressel zu Limbach gewählt. —

Die Firma C. Kaiser zu Sorau ist durch Vertrag auf die Drogisten Heinrich und Ernst Schäfer übergegangen. —

Die von der Nationalbank für Deutschland zu begründende Edison-Gesellschaft wird die Firma Edison, deutsche Act.-Ges. für angewandte Elektricität führen. —

Nachdem jetzt nach langen Unterhandlungen mit den Patentinhabern und den Fabrikanten auch die Lieferung einer genügenden Quantität Melasse gesichert ist, hat sich in Braunschweig unter der Firma „Raffinerie vereinigter Zuckerfabriken" mit einem Actienkapitale von 1 200 000 M eine Gesellschaft endgültig gebildet. Es sind jedoch zunächst durch den provisorischen Aufsichtsrath zwei Sachverständige nach der bereits längere Zeit mit dem neuen Strontianitverfahren arbeitenden Fabrik Rositz gesandt worden. Sollte der Bericht diesen Sachverständigen über den dortigen Betrieb und die erzielte Ausbeute ungünstig lauten, so steht den Betheiligten der Rücktritt von dem Gesellschaftsvertrage bis zum 15. Januar 1883 frei. Bis zu demselben Termine werden auch noch einige andere Fabriken als die bisher betheiligten um Beitritt zugelassen. —

e Carl Züllich in Leipzig beabsichtigt auf Lindenauer Flur eine Carbolsäurefabrik zu errichten. —

Märkisch-Schlesische Maschinenbau-Actien-Gesellschaft vorm. Egells. Der Handelsrichter hat die Eintragung der Beschlüsse der letzten ausserordentlichen General-Versammlung abgelehnt. Es lässt sich zur Zeit nicht übersehen, ob man sich hierdurch nun werde abhalten lassen, die Lostrennung der Etablissements in Gaarden und Tegel wirklich durchzuführen oder ob man schliesslich nunmehr noch einen solchen Verkauf der besonderen Ratification der General-Versammlung unterwerfen werde. —

In Wietze wurden von der englischen Oel-Compagnie die vor einigen Monaten eingestellten Bohrungen nach Petroleum unter Leitung Mac Gevee's wieder aufgenommen. —

Am 22. Nov. fand in Magdeburg eine a. o. Versammlung des Verbands der norddeutschen Cichorienfabrikanten statt, in welcher beschlossen wurde, in Anbetracht der gestiegenen Preise für Rohstoffe eine sofortige Erhöhung der Fabrikpreise um 10 Proc. eintreten zu lassen und dahin zu streben, dass bald nur noch rein gewaschenes Rohproduct zur Verarbeitung benutzt werde. —

In der am 17. Nov. in Dortmund stattgefundenen Versammlung der Strohpapierfabrikanten wurde wegen der diesjährigen hohen Strohpreise der Preis für Strohpapier auf $15^1/_2$ Pf pro 1 kg erhöht. —

Die seitens der Papierfabrikanten und auch andererseits den deutschen Behörden mehrfach nahegelegte Anregung, durch ihre Lieferungsausschreiben nicht eine Wettbewerbung im Preise der Waaren, sondern nur in der Güte bei gegebenem Preise zu veranlassen, scheint in Deutschland wie in England Anklang gefunden zu haben. Dort wurden in der königlichen Versuchsanstalt die den Staatskanzleien gelieferten Papiere, Tinte, Siegellacke durch den leitenden Chemiker einer strengen chemisch-technischen Controle unterzogen und fast durchgängig einer Aufbesserung bedürftig befunden. —

Die schlesischen Erzlager der Laura-Hütte (Königs- und Laura-Hütte) ziehen sich bis nach Polen hinein. Die neuen Werke in Polen sollen eben in der Nähe der Erzlager errichtet werden. —

Die von dem russischen Bergbaucongresse nachgesuchte Besteurung des ausländischen Roheisens mit 15 Kopeken pro Pud ist seitens der russischen Regierung im Grundsatze gebilligt worden. Das Gesuch des letzten Congresses um Besteurung der ausländischen Steinkohle wird wahrscheinlich ebenfalls genehmigt werden. Die Steuer für letztere soll für Moskau $2^1/_2$ Kopeken, für die Häfen des schwarzen Meeres $3^1/_2$ Kopeken, für Polen 3 Kopeken und für die Häfen des Baltischen Meeres 1 Kopeke pro Pud betragen. —

Das Actien-Capital der Cröllwitzer Papierfabrik ist von 450000 M auf 1350000 M erhöht worden. —

Das Grundcapital der Actien-Zuckerfabrik Vienenburg ist auf 346000 M erhöht. —

In Mexiko soll eine scheinbar höchst reichhaltige Goldmine 60 Meilen nordwärts von El Pato im Oorge-Gebirge entdeckt sein. —

Die Ablieferungen der Maschinenbaugesellschaft Karlsruhe im Jahre 1881/82 bestanden aus 27 Lokomotiven, Dampfmaschinen verschiedener Art, Eisen- und Messinggusswaaren und anderen Gegenständen, zusammen im Werthe von 1014207 M, wobei sich ein Gewinn von 128404 M ergab. Durch die vorliegenden Bestellungen ist ein lebhafter Betrieb für längere Zeit gesichert. —

Die Nummern des I., II. u. III. Quartals 1882 u. Jahrgang 1881 werden nachgeliefert.

INHALT. Die Reform des österreichischen Privilegien-(Patent-)Rechtes. — Amtliche Mittheilungen aus den Jahresberichten der mit Beaufsichtigung der Fabriken betrauten Beamten. 1881. (Schluss.) — Physical Society of London. — Der Bauxit und seine Verwendung zur Herstellung von Cement aus Hohofenschlacke. — Das Musterschutz-Gesetz. — Zur Zuckersteuerfrage. — Ein zweiter Suezkanal. — Neuerungen an dynamo-electrischen und electro-dynamischen Maschinen, D. R. P. (mit Abbildung). — Neuerungen bei der Leimbereitung, D. R. P. — Verbesserungen am Abel'schen Petroleumprober, D. R. P. (mit Abbildung). — Herstellung von Farbstoffen, D. R. P. — Verfahren zur Scheidung der Rübensäfte etc., D. R. P. — Herstellung von Farbstoffen, D. R. P. — Herstellung von Farbstoffen der Rosanilingruppe, D. R. P. — Filtersteine mit Canalsystem, D. R. P. (mit Abbildung). — Filterpresse, D. R. P. — Neuerungen an Vacuum-Verdampf-Apparaten, D. R. P. (mit Abbildung). — Neuerung im Verfahren zum Bleichen von Garn etc., D. R. P. — Reinigung von Rüben- und Rohrzuckermelasse, D. R. P.

Correspondenz: Ueber Chromgelb.

Tagesgeschichte: Berlin. Giessen. Karlsruhe. Bern. Paris. London. Personalien.

Literatur: Lit. Angaben.

Patentliste: Deutschland. Oesterreich-Ungarn. England. Amerika. — Briefwechsel.

Handelsblatt: Das Salz im deutschen Zollgebiete i. J. 1881/82. — Der Gaslieferungsvertrag der Stadt Wien. — Amtliche Verordnungen: Sachsen. Consulatswesen. — Verkehrswesen: Tarifveränderungen. Refactien und Begünstigungen im österreichischen Güterverkehre. — Marktberichte: Frankfurt a. M. Deutsche Producte und Specialitäten. — Handelsnotizen.

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.

Erscheint wöchentlich 2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.

Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 74. Cöthen, den 3. December 1882. **Jahrgang VI.**

Die Gotthardbahn und die deutsche Ausfuhr chemischer Producte nach Italien.

Von **Prof. Julius Frühauf.**

Wer zum ersten Male Gelegenheit nimmt, das wunderbar grossartige Werk des neuen Alpen-Ueberganges, die Gotthardlinie, zu befahren, wird im gerechten Stolze über die technisch-bedeutsamste Leistung unserer Zeit, die weit über alle bisherigen „Riesenwerke" der älteren Gebirgsbahnen emporragt, einerseits freudig erstaunt sein ob der kühnen Galerien und Viaducte an hohen Felswänden hin und über die in der Erde schraubenförmig sich empor windenden Kehrtunnel, sowie den $3^1/_2$ Stunden langen Haupttunnel, in welchem der Zug bis zu der ansehnlichen Höhe ca. 1450 m gelangt, andererseits aber auch sich nicht wenig überrascht sehen, auf allen italienischen Stationen bereits deutsche Güterwagen vorzufinden, ein verheissender Anfang, dem eine grössere Zukunft der Handelsbeziehungen Deutschlands mit Italien folgen wird. Und wenn unsere Textil-, unsere Montan-, unsere Eisen- und keramische Industrie als hierbei besonders betheiligt genannt worden sind, so hat sicher nicht minder die deutsche chemische Industrie neben den genannten Branchen an den Hoffnungen auf Vergrösserung ihrer bisherigen Handelsbeziehungen und Gewinnung neuer Absatzwege berechtigten Antheil, nachdem in den letzten Jahren die commerciellen Verbindungen mit Italien in Chemikalien in fortwährendem Wachsen begriffen gewesen sind.

Verfasser Dieses ist in vergangener Woche nicht lediglich als Tourist nach Italien gegangen, etwa, um hier in der Durchbrechung des Gotthard's den Triumph des menschlichen Geistes über alle die unbesiegbar erscheinenden Hindernisse der Alpenwelt zu sehen und damit an das vor zwei Jahrtausenden gesprochene Wort des S o p h o k l e s sich lebhaft erinnert zu fühlen:

„Vieles Gewaltige lebt
Doch das Gewaltigste ist der Mensch!"

sondern hat die Linie befahren, um zugleich als Nationalökonom die Güterzüge und Güterstationen näher in der Richtung der Chancen für so manche unserer, im Vergleiche mit Italien weitaus mächtigeren, industriellen Grossgewerbszweige zu mustern und Urtheile italienischer Kaufleute zu hören.

Die erste Frage muss in diesem Organe natürlich die sein: „W e l c h e n U m f a n g h a b e n u n s e r e b i s h e r i g e n B e z i e h u n g e n z u I t a l i e n i m B e r e i c h e d e r c h e m i s c h e n P r o d u c t e g e h a b t?" Dass sie schon bis 1879 ziemlich entwickelt waren, dürfte schon allgemeiner bekannt sein. Der hohe Stand unserer Wissenschaft ist für die rasche Entwicklung unseres Exportes nach allen Erdtheilen der überall erkennbare Untergrund. Um aber nicht nur auf die Generalsumme des Chemikalien-Verkehrs mit Italien uns zu beschränken, sondern ein detaillirtes Bild dieses Verkehrs zu geben, gehen wir auf Import und Export des vorigen Jahres nach den einzelnen Waarenklassen näher ein. Wir setzen, soweit es die vor zwei Jahren noch unvollkommenere Reichsstatistik uns ermöglicht, zur Vergleichung auch noch die Zahlen aus dem Jahre 1880 daneben.

Es betrug unser Ein- und Ausfuhr-Geschäft, in Doppelcentnern angegeben, im vergangenen Jahre, verglichen mit 1880:

	Einfuhr aus Italien.		Ausfuhr nach Italien.	
	1881	1880	1881	1880
Aetznatron	—	?	7	?
Alaun	—	?	673	?
Chlorkalk	—	?	5	?
Farbholzextracte	11	99	42	18
Gelatine und Leim	1	35	449	411
Zündhölzer	55	67	75	15
	Einfuhr aus Italien.		Ausfuhr nach Italien.	
	1880	1881	1880	1881
Doppelt kohlensaures Natron	—	?	41	?
Soda, calcinirte	—	—	40	25
Soda, rohe, auch krystallisirte	—	—	197	134
Potasche	—	—	225	162
Alizarin	1	?	1266	?
Ammoniak, kohlensaures, Salmiak etc.	68	184	56	43
Ammoniak, schwefelsaures	295	433	1	4
Anilin, Toluin	—	—	106	44
Anilinfarben und andere Theerfarben	4	3	447	407
Baryt, schwefelsaurer, gepulvert	4	?	783	?
Bleiweiss, Zinkoxyd	—	—	493	132
Chinarinde	2	5	1192	39
Cochenille	—	—	64	5
Glycerin und Glycerin-Lauge	47	?	852	?
Indigo	112	?	476	?
Kali, schwefels. und salzs. (Chlorkalium)	—	?	7010	?
Krapp	735	440	42	38
Knochenkohle	2	—	993	945
Mineralwasser	17	?	654	?
Natron, schwefelsaures (Glaubersalz)	—	?	173	?
Chilisalpeter	—	—	—	91
Anderer Salpeter	—	—	2927	2696
Salzsäure	—	?	27	?
Schwefelsäure	—	?	27	?
Terpentinöl	—	?	—	?
Vitriole aller Art	—	14	15	245
Weinstein	5932	?	—	?
Weinsteinsäure	5	?	25	?

Man sieht, dass Italien im Ganzen wenig zur Ausgleichung schickt. Bedeutendere Posten sendet es uns nur in Farbehölzern, Krapp und Weinstein. Hierher gehören vielleicht auch noch zwei andere ansehnliche Importe aus Italien, nämlich Weinhefe (trockene und teigartige), sowie grosse Posten Schwefel aus Sicilien von 41868 Doppelcentnern im vergangenen Jahre.

Das praktisch-entscheidende Moment sind für die künftig noch grösseren Chancen in Italien einmal die F r a c h t s ä t z e, sodann die W e g k ü r z u n g e n, welche uns die Gotthardlinie gebracht hat.

Was zuerst die T a r i f e anbetrifft, so sind gleich im Anfange der Unterhandlungen zwischen Deutschland und der in Luzern domicilirten Gotthard-Gesellschaft, bezw. dem Schweizer Bundesrathe mässige Frachtsätze zur Bedingung für jede Subvention unsererseits gemacht und auch in der That bis an die schweizer Grenze (an den italienischen Seen) concedirt worden. Anders steht die Sache freilich in Betreff der Tarife der italienischen Bahnen nach dem Süden des Landes und den Mittelmeerhäfen, die zum Theile noch eine ganz unbillige Höhe haben. Es sind neuerdings hierüber sowohl aus Westdeutschland, als auch aus England Klagen erhoben worden. Die Engländer haben es aber bereits durchgesetzt, dass ihnen, zunächst für ihre Kohlenimporte, vom Hafen Genua nach Mailand etc. Ermässigungen zugestanden wurden. Eine deutsch-italienische Conferenz tagt augenblicklich und erörtert solche auch für uns.

Was die W e g k ü r z u n g e n anlangt, so stellen sie sich sehr verschieden. Damit aber die chemischen Fabriken der einzelnen Gegenden in Deutschland gleich einen ungefähren Ueberblick und Anhalt für Calculationen gewinnen, wollen wir einige nähere Daten geben.

Dass die Chancen für diejenigen deutschen Verkehrsgebiete, die nunmehr mit dem Gotthard durch Wegabkürzung näher an Italien

herangerückt, besonders aussichtsreich sind, versteht sich zwar von selber, es mag aber doch daran erinnert sein, dass diese Wegkürzung über die Wahl zwischen Gotthard- und Brennerbahn nicht überall und immer entscheidet. Denn wenn die Conjunctur sehr flott ist und die Nachfrage die Waare dringend in möglichst kurzem Termine am Platze fordert, so wird von den Versendern stets diejenige Route gewählt werden, welche auf schnellste Beförderung am sichersten rechnen lässt.

Fasst man die kürzeste Weg-Route ins Auge, so ergeben sich nachfolgende Entfernungen in Kilometern:

	Ueber d. Gotthard.	Ueber d. Brenner.
Von Berlin nach Verona	1334	1075
„ Brescia	1265	1144
„ Bergamo	1221	1193
„ Mailand	1169	1240
„ Genua	1314	1381
„ Bologna (Brindisi) .	1385	1226
Von Hamburg nach Verona . . .	1409	1297
„ Brescia . . .	1340	1366
„ Bergamo . . .	1296	1415
„ Mailand . . .	1244	1462
„ Genua	1390	1603
„ Bologna (Brindisi)	1460	1448
Von Bremen nach Verona	1340	1266
„ Brescia	1271	1355
„ Bergamo . . .	1227	1384
„ Mailand	1175	1431
„ Genua	1320	1572
„ Bologna (Brindisi)	1391	1417
Von Frankfurt nach Verona . . .	863	814
„ Brescia . . .	794	880
„ Bergamo . . .	750	929
„ Mailand . . .	698	976
„ Genua	843	1117
„ Bologna . . .	914	962
Von Cöln nach Verona	1025	983
„ Brescia	956	1052
„ Bergamo	912	1101
„ Mailand	860	1148
„ Genua	1005	1289
„ Bologna	1076	1134

Der Montcenis-Weg kommt als der ehemalige ziemlich grosse Umweg gar nicht mehr in Betracht, da z. B. für Cöln die Entfernungen nach den genannten 6 Plätzen 1311, 1242, 1198, 1146, 1217 und 1385 km beträgt. Das ist der Grund der Befürchtungen der Franzosen für ihre Producte auf den italienischen Märkten.

Unsere Exporteure erkennen aus der Tabelle sofort, dass für die Benutzung einerseits der neuen Gotthardlinie, oder andererseits des Brenners, die geographische Lage sowohl der deutschen Fabrik, als auch des italienischen Bestimmungsortes der Waare entscheidend ist. Was zuerst die Fabriken Norddeutschlands anbetrifft, so ist, wenn die Producte nach Verona, Brescia, Bergamo und Bologna gehen, der Weg über den Brenner der kürzere, wenn nach Mailand und Genua, der Gotthard. Die Brennerbahn behält also ihre Bedeutung nach wie vor, diese Route ist kürzer (als die über den Gotthard)

zwischen Verona und Berlin	um 259 km,
„ „ „ Lübeck	„ 142 „
„ „ „ Hamburg	„ 142 „
„ „ „ Bremen	„ 72 „
„ „ „ Cöln	„ 42 „
„ „ „ Frankfurt	„ 52 „

Dagegen ist die Gotthardroute für Süd- und Westdeutschland ein bedeutender Gewinn. Für die nordwestlich gelegenen Städte Italiens würden aber auch norddeutsche Fabriken den Gotthard wählen, besonders für die nach Genua gerichteten Frachten. Dieser seit Jahrhunderten durch die Wandlungen im Weltverkehre herabgekommene, ehedem so gross entwickelte Hafen erlebt jetzt wiederum seine Auferstehung zu alter Grösse, und hat die italienische Regierung bereits bedeutende Bauten zu seiner Verbesserung und Erweiterung vorgenommen. Die Entfernungsdifferenzen zu Gunsten des Gotthard's, im Vergleiche zum Brenner, für nordwestlich gelegene italienische Plätze sind:

Berlin-Mailand	71 km kürzer,
Berlin-Genua	67 km „
Hamburg-Brescia	26 km „
Hamburg-Bergamo	119 km „
Hamburg-Mailand	218 km „
Hamburg-Genua	213 km „

Für westdeutsche Provinzen kürzt sich der Weg natürlich noch mehr ab. Wir stehen an einer Wendung unseres italienischen Geschäftes. Wird dieses, bisher meist von Frankreich und England beherrschte Land jetzt energisch angefasst, so wird die deutsche chemische Industrie reichlich mit an den Zinsen des 30 Millionen-Capitals theilnehmen, welches das deutsche Reich als Subvention à fonds perdu zur Gotthardbahn beisteuerte, unter dem staatsmännischen Gesichtspunkte, dass mit der neuen Alpendurchbrechung neue Märkte gewonnen und die Vortheile aus jenem Opfer der deutschen Industrie zu Gute kommen würden. Wir glauben, dass diese Vortheile sichtbar bereit liegen und zweifeln nicht, dass wir schon im nächsten Jahre eine wesentlich höhere Ausfuhr Deutschlands nach Italien zahlenmässig nachzuweisen im Stande sein werden.

Newcastle-upon-Tyne Chemical Society.

Sitzungsbericht vom 26. October.

x Die Zahl der Mitglieder beträgt 155. Die Gesellschaft hat kurz nach einander den Tod zweier Präsidenten: Mr. R. C. Clapham und Prof. A. Freire-Marreco, zu beklagen. Während der Versammlung der Society of Chemical Industry in Manchester wurde die Frage einer Amalgamation beider Gesellschaften angeregt, worüber auch in dieser Sitzung berathen wird; schliesslich wird eine Entscheidung der Angelegenheit auf die Decembersitzung verschoben. In einer längeren Anrede des neuen Präsidenten B. S. Proctor an die Gesellschaft werden philosophische resp. theoretische Betrachtungen über den Zusammenhang zwischen physikalischen und chemischen Kräften der Moleküle angestellt. Die chemische Action wird bezeichnet als der Einfluss oder die Wirkung der Kraft der Moleküle von bestimmter Natur auf die Bewegung der Moleküle anderer Natur mit anderer Art der Bewegung. Die resultirende Bewegung bestimmt die Natur des resultirenden Körpers und die Action tritt ein, wenn die verschiedenen Moleküle in Berührung kommen, oder wenn (unter Anschluss an die übliche Theorie, nach welcher zwischen relativ kleinen Atomen der festen Körper grosse Abstände vorhanden sind) die Aether-Atmosphären, welche die Atome umgeben, in Berührung kommen. Proctor erwähnt zahlreiche Versuche von Prof. Spring, der lediglich durch hohen Druck von 10—20000 at eine chemische Vereinigung, z. B. von Kupfer und Schwefel, Veränderung des krystallinischen Zustandes u. s. w. hervorrief. Dann finden einschlägige Betrachtungen von Stoney, Clausius, Maxwell, auch die Siemens'sche Sonnentheorie kurze Erwähnung.

Die österreichische Preisaufgabe zur Denaturirung des Viehsalzes.

N. Zu jener Preisaufgabe, welche das österreichische Ministerium für die Denaturirung eines Viehsalzes ausgeschrieben hat, und deren Wortlaut wir in No. 69 dieses Blattes gebracht haben, wird uns Folgendes aus Oesterreich geschrieben:

Vor circa 15 Jahren hatte das Ministerium in Wien ebenfalls eine ähnliche Preisaufgabe ausgeschrieben, welche von circa 30 Einsendern beantwortet wurde. Die Aufgabe bestand damals darin, das Kochsalz so zu denaturiren, dass es weder zum menschlichen Genusse, noch zu technischen Zwecken verwendet werden kann. Man wollte — mit Einer Auslage — ein Gewerbesalz und ein Viehsalz erhalten. Diese Doppelaufgabe war die Ursache, dass der versprochene Preis an keinen der Einsender verliehen worden ist, weil sie von Keinem als gelöst betrachtet werden konnte. Wäre damals die Frage getrennt worden, d. h. hätte man zwei Preise ausgeschrieben, so dürften wahrscheinlich auch beide Fragen genügend beantwortet worden sein; vereint war es eben unmöglich. In Folge jenes negativen Resultates wurde in Oesterreich nur ein denaturirtes Gewerbesalz (durch Zusatz von ½ Proc. Soda) erzeugt, während die Erzeugung des Viehsalzes bis jetzt ganz unterblieben ist. Da die österreichische Regierung von jenen Einsendungen (die im Ministerium zurückbehalten wurden, wo sie vielleicht noch jetzt liegen) keinen Gebrauch machte, so verschaffte sich die französische Regierung im Gesandtschaftswege Einsicht davon und hat dann in Frankreich nach jenen Vorschlägen ein Viehsalz erzeugt.

Nachdem die neue Preisausschreibung vom 5. Nov. 1882 erschienen ist, dürften diesmal vielleicht mehr Einsendungen als vor 15 Jahren erfolgen, wenn man sich von dem damaligen negativen Resultate nicht abhalten lässt, denn nach dem Wortlaute dieser neuen Preisaufgabe dürfte die wörtliche Erfüllung ebenso unmöglich sein, wie sie es in ihrer Doppelaufgabe vor 15 Jahren war. Man urtheile:

Der Preis wird bestimmt „für eine zweckentsprechende, nicht bereits bekannte Methode der Denaturirung des Kochsalzes (Steinsalzes, Sudsalzes und Meersalzes) zur Herstellung eines geeigneten Viehsalzes, insbesondere in Form von Lecksteinen.“

Alle bisher bekannten „Methoden“ zur Herstellung von Viehsalzen bestehen in dem trockenen Vermischen von stark färbenden, bitteren oder riechenden Substanzen. Ob nun diese oder jene Mittel angewendet werden, die Methode der Denaturirung, d. i. das Vermischen mit dem Salze, bleibt sich überall gleich.

Diese „Methode", das trockene Vermischen, ist bei der neuen Bewerbung ausgeschlossen; man wünscht eine andere Methode, als durch blosses trockenes Vermischen, kennen zu lernen, was wahrscheinlich mit der zweiten Bedingung in Uebereinstimmung steht, denn ausser einer neuen Methode zur Herstellung eines geeigneten Viehsalzes wird ja gleichzeitig auch eine neue Methode zur Herstellung desselben „in Form von Lecksteinen" gefordert, und dieses sogar „insbesonders"! Wir haben es also wieder mit einer Doppelaufgabe zu thun, welche auch die neue Preisausschreibung wahrscheinlich illusorisch machen dürfte, denn die Erzeugung eines Viehsalzes und die Fabrikation von Viehsalz-Lecksteinen sind zwei ganz entgegengesetzte Dinge, die sich eben so wenig vereinigen, d. h. mit einer Frage beantworten lassen, wie vor 15 Jahren die Erzeugung eines Viehsalzes und Gewerbesalzes. — Bekanntlich giebt es in Deutschland eigene Fabriken, welche Viehsalz-Lecksteine erzeugen und das Salz von der Regierung steuerfrei erhalten. — Auch die erste und dritte Bedingung der Preisaufgabe dürften sich wohl kaum vereinigen lassen. Nach der Bedingung 1 muss das denaturirte Viehsalz zur Bereitung von menschlichen Genussmitteln „vollkommen ungeeignet", und nach der Bedingung 3 darf es den Thieren — „nicht im Mindesten schädlich" sein. Wie müsste ein Salz, welches zur Bereitung von menschlichen Genussmitteln „vollkommen ungeeignet" sei, beschaffen sein? Es müsste unbedingt auf die Gesundheit eine schädliche Wirkung haben; in diesem Falle wäre es aber auch für Thiere nicht verwendbar, denn was hier den Menschen schadet, schadet auch den Thieren. Es dürfte sich daher empfehlen, das in Deutschland angewendete Verfahren zur Herstellung der Lecksteine unverändert anzunehmen, selbst auf die Gefahr, dass die ausgesetzten 1000 Ducaten wieder in der Luft hängen bleiben.

Der Volta-Preis für 1887.

✲ Der französische Minister der öffentlichen Angelegenheiten hat dem Präsidenten der Académie des Sciences die Bedingungen für den im Jahre 1887 zu ertheilenden Volta-Preis mitgetheilt. Die allgemeine Einleitung des betr. Schreibens hebt die Wichtigkeit der Volta-Säule, vorzüglich am Anfange dieses Jahrhunderts, und die darauf folgende Entwicklung der Electricität hervor, dann folgen die 5 Artikel des Preisausschreibens:

1) Der Preis von 50 000 Francs, festgesetzt durch Beschluss vom 11. Juni 1882 als Belohnung für den Autor einer Entdeckung, welche die Electricität geeignet macht, in ökonomischer Weise eine der folgenden Verwendungen zu finden: als Quelle für Wärme, Licht, chemische Wirkung, mechanische Kraft, als Mittel der Uebertragung für Depeschen oder für Behandlung von Krankheiten, wird im December 1887 ertheilt.
2) Die Gelehrten aller Nationen sind zur Concurrenz zugelassen.
3) Die Bewerbung findet bis zum 30. Juni 1887 statt.
4) Eine vom Minister der öffentlichen Angelegenheiten zu ernennende Commission wird die Entdeckungen der einzelnen Bewerber prüfen und die Entscheidung über Erfüllung der Bedingungen treffen.
5) Der Beschluss dieser Commission wird im Journal officiel veröffentlicht.

Die electrische Beleuchtung im Pariser Variété-Theater.

✲ Emil Reynier veröffentlicht soeben in französischen Zeitschriften[1]) einen vorzüglichen Artikel über die electrische Beleuchtung im Théâtre des Variétés mittelst einer Accumulatoren-Batterie. Wir haben auf diese Versuche schon früher[2]) aufmerksam gemacht.

Bereits seit zwei Monaten fungirt diese Beleuchtung ohne Unterbrechung und ohne Fehler. Man darf dies als ein Ereigniss von ebenso grossem Interesse für die Kunst als auch für die Electrotechnik bezeichnen. — Die Einrichtung umfasst 260 Incandescenzlampen, Modell Swan, und giebt ein Licht, dass auf 660 Carcell geschätzt wird. Die 260 Lichter entsprechen einer theoretischen Kraft von 2000 mkg pro Secunde = 27 e. In der Praxis würde sogar eine Kraft von wenigstens 35 e erforderlich sein, um eine gleiche Beleuchtung direct zu erzielen. Dank der Verwendung der Faure'schen Accumulatoren wird dies Resultat mit grösserer Sicherheit und Regelmässigkeit mittelst eines Gasmotors von 12 e erzielt, welcher während 15 von 24 Stunden arbeitet. Diese Zahlen sprechen beredt für die Nützlichkeit der Accumulatoren, welche eine beträchtliche Verkleinerung des Electricitätserzeugers gestatten. Wir wollen gleich hinzufügen, dass das Verhältniss zwischen der Grösse eines direct arbeitenden, zur Beleuchtung verwendeten Electromotors und eines solchen mit Secundärbatterie, nämlich von 1 : 3, noch verkleinert werden kann, wenn der Motor täglich 22 Stunden arbeitet. In den Theatern, welche alle Abende erleuchtet werden, würde sich dann obiges Verhältniss wie 1 : 4 stellen. Für die grosse Oper, welche von 7 Abenden nur an 4 geöffnet ist, würde das Verhältniss auf 1 : 7 sinken. Diese Resultate sind im Widerspruche mit den Behauptungen einiger Electriker; aber die Zahlen, welche sogleich angeführt werden sollen, und von deren Genauigkeit sich Jeder leicht überzeugen kann, gestatten jedem Ingenieure, sich selbst ein Urtheil zu bilden.

Es sind, wie gesagt, 260 Lampen vorhanden und folgendermaassen vertheilt:

Der Theatersaal	60
Die Rampe	60
Coulissen	60
Transportabel	4
Künstlerloge	8
Foyer	18
Vestibul	20
Corridore	30
Zusammen	260

Alle diese Lichter haben die gleiche Stärke, mit Ausnahme der für die Rampe, welche schwächer sind. Drei dieser Lampen haben zusammen die Lichtstärke von einer der anderen. Die ganze Beleuchtung kommt also gleich derjenigen von 220 gewöhnlichen Swan-Lampen.

Die Faure'schen Accumulatoren, im Gewichte von je 60 kg, sind in 6 parallelen Reihen, jede mit 33 Zellen, aufgestellt; im Ganzen 198 Accumulatoren mit einem Gewichte von etwa 12 Tonnen.

Die treibende Kraft wird geliefert durch einen Otto'schen Gasmotor von nominell 12 e. Er hat eine Geschwindigkeit von 114 Touren und verbraucht stündlich 9 cbm Gas, woraus sich seine effective Kraft auf etwa 11 e berechnet. Als Electricitätserzeuger dienen 3 Siemens'sche Dynamos, Modell D_2[3]). Die Pole dieser 3 Maschinen sind unter einander in Verbindung[4]); der positive Pol der Maschinen ist mit den sechs positiven Polen der sechs Accumulator-Reihen, der negative auch dem entsprechend mit dieser Batterie verbunden. Die beiden Pole der Batterie sind mit der Leitung in Verbindung, welche sich durch das Theater verzweigt. Jede Maschine liefert einen Strom von 32 Ampère mit einer Spannung von 70 Volt. Dies repräsentirt eine theoretische Arbeit von 9 e. Wenn die ursprüngliche Kraft 11 e ist, so ist also das Rendement der Maschinen $^9/_{11}$ oder 81,8 Proc. Nutzeffect.

Die electromotorische Kraft der Accumulatorbatterie ist 66 Volt, d. h. $^{66}/_{70}$ von der Quelle. Um den Nutzeffect zu erfahren, muss man diesen Bruch multipliciren mit dem Ladungscoëfficienten, d. i. das Verhältniss zwischen der von der Maschine gelieferten Electricitätsmenge und der von den Accumulatoren aufgenommenen Menge. Dasselbe muss etwas kleiner sein als 1, weil die electromotorische Kraft der Ladung nahe gleich der der Batterie ist. Es ist nicht nöthig, den Verlust an Kraft in den Leitern zwischen Batterie und Lampen in Betracht zu ziehen. Dieser Werth wurde nicht bestimmt, doch lässt er sich aus den vorhandenen Daten ableiten. Nach Maurice Simon functioniren die normalen Swan-Lampen mit einer Intensität von 1,25 Ampère und mit einer Kraft von 50 Volt, wobei sie ein Licht von 2,25 Carcellbrennern geben.[5]) Man findet also Widerstand der Lampen $R = \frac{E}{J} = 40$ Ohm. Ausgabe an Energie $T = \frac{EJ}{g} = 6{,}25$ kg pro Secunde. Erhaltenes Licht pro 1 mkg, $K = \frac{2{,}25}{2{,}56} = 0{,}36$ Carcell. Andererseits nimmt man bei der Einrichtung des Variété-Theaters, wo die Lampen mehr als die normale Leuchtkraft haben, die Intensität auf 1,5 Ampère und die Leuchtkraft auf 3 Carcell an. Dies giebt, unter der Annahme, dass der Widerstand der Lampe gleichmässig 40 Ohm bleibt, Fall des Potential in der Lampe, $E = JR = 6$ Volts. Ausgabe an Kraft $T = \frac{EJ}{g} = 9$ Kilogrammometer. Erhaltenes Licht pro 1 mkg, $K = \frac{3}{9} = 0{,}33$ Carcell[6]). Der Fall des Potential zwischen den Accumulatoren und den Lampen ist also 6 Volt, und die theoretische Ausgabe in den Lichtern, wenn sie alle zusammen wirken, ist zwei Tausend Meterkilogramm, d. i. gleich 27 e.

Das erhaltene Licht ist fast gleich dem von 660 Gasbrennern, à 140 l. Um den Gesammt-Nutzeffect zu finden, d. h. das Verhältniss zwischen der im Motor entwickelten Energie und der in den Lampen

[1]) Genie civil und Les Mondes 31, 383.
[2]) Chem.-Ztg. 6, 766.

[3]) „Excitées en dérivation."
[4]) „Assemblés en quantité."
[5]) Diese Angaben werden durch die soeben veröffentlichten Messungen über Glühlampen auf der Pariser electrischen Ausstellung bestätigt.
[6]) Der photometrische Nutzeffect eines electrischen Lichtes wächst viel schneller, als die Ausgabe an Energie; auch müsste man bei dieser forcirten Speisung der Swan-Lampen ein günstigeres Rendement als bei normalem Betriebe erhalten. Die Annahme von 2 Carcell ist also offenbar zu niedrig, doch wurde sie hier beibehalten, um nicht die Berechnungen auf Unterlage einer Inanspruchnahme der Lampen zu stützen, bei welcher die Ausdauer derselben ohne Zweifel, durch Beschlagen der Glasvase, leidet.

verwertheten, müsste man die Dauer der Beleuchtung mittelst einer genauen Feststellung des Oeffnens und Schliessens der einzelnen Stromverzweigungen nach Stunden vornehmen, denn die Brenn- oder Arbeitszeiten der einzelnen Lichterreihen sind sehr verschiedene: Das Vestibul und die Corridore sind von 7 Uhr bis Mitternacht, der Saal von 8½ bis 11½ Uhr, die Rampe und die Coulissen während der Acte, das Foyer während der Zwischenacte erleuchtet. Einige Lampen functioniren Tag und Nacht; endlich schwächt man auch noch die Wirkung verschiedener Zweigleitungen mit Rheostaten, um scenische Effecte zu erzeugen.

In dieser Weise erhält man aus einer bewegenden Kraft von 11 e während 15 Stunden, d. h. 165 e während 1 Stunde, eine definitive nützliche Arbeit von 27 e während 3½ Stunde, d. h. 94 e während 1 Stunde[7]). Der definitive Nutzeffect ist also $^{94}/_{165}$ oder 56 Proc.

Der schliessliche Verlust von 44 Proc. umfasst a) die Reibung der electro-dynamischen Maschinen, b) den Aufwand an Energie in den Leitungen etc., c) den mit Verwendung der Accumulatoren verbundenen Verlust (*vermuthlich in Wärmeerzeugung bestehend, resp. in Zersetzung von Bleisuperoxyd etc., das nicht mit dem metallischen Blei in Contact geblieben ist*), d) den Wärmeverlust im Schliessungsbogen der Lampen und e) Verluste durch unvollkommene Isolation. Auch durch Ueberladung der Accumulatoren können Verluste entstehen, denn man besitzt noch kein Mittel, um die Grenze der Ladung zu erkennen, und leitet daher reichliche Mengen zu, um sicher zu gehen[8]). Schliesslich hat auch diese Einrichtung im Variété-Theater, weil sie die erste ihrer Art ist, Verluste im Gefolge, die man später vermeiden kann. So lassen hier die Isolationen zu wünschen übrig, gewisse Leiter sind zu schwach; man müsste nur eine grosse Maschine an Stelle der drei kleinen verwenden etc.

Man kann, ohne in der Lage zu sein, den Nutzeffect der Accumulatoren selbst direct zu bestimmen — weil der Ladungscoëfficient nicht bekannt ist — nach dem Vorgehenden doch behaupten, dass sie bei dem Totalverluste von 46 Proc. zum kleineren Theile betheiligt sind. Das Rendement der Faure'schen Batterie ist sicher grösser als 80 Proc. Wenn der Motor plötzlich stehen bleibt, was einige Male am ersten Abende der Fall war, so liefert die Secundärbatterie allein, ohne merkliche „Polarisation", den gewaltigen Strom von 330 Ampère, welchen die Lampen verlangen. Das Publikum merkt davon nichts. Auf die Wichtigkeit dieser Thatsache noch weiter aufmerksam zu machen, ist unnöthig.

Die im Motor[9]) verbrannte Menge Gas beträgt 135 cbm pro Tag. Um direct durch Verbrennen des Gases eine gleiche Lichtmenge zu erhalten, würde man 323 cbm nöthig naben.

Wir wollen noch erwähnen, dass die hier durchgeführte Incandescenzbeleuchtung von allen electrischen Beleuchtungsarten die geringste Lichtmenge giebt. Wenn man in diesem Systeme Bogenlampen mit Incandescenzlicht verbinden könnte, so würden die Lichteffecte vergrössert oder die Kosten verringert werden.

Es bliebe nun noch übrig, den Preis der Einrichtung und die täglichen Kosten für diese electrische Beleuchtung mit Accumulatoren festzustellen. Die Angaben, welche oben gemacht wurden, werden den Ingenieuren den nöthigen Anhalt geben für eine Einrichtung von bestimmtem Umfange, denn alle verwendeten Apparate sind jetzt gangbare Handelsartikel, mit Ausnahme der Accumulatoren, deren Preis auf annähernd 1000 Frcs. pro Tonne taxirt werden kann.

Wenn man sich die Mühe nehmen will, vergleichsweise zwei Anschläge zu machen, mit und ohne Accumulatoren, für eine Beleuchtung von weniger als 2500 Stunden pro Jahr, so wird man finden, dass die erste Ausgabe, die Amortisation, Löhne und die täglichen Ausgaben viel geringer sind mit Anwendung secundärer Zellen. Bei Einrichtung in grossem Maasstabe wird man finden, dass die Anwendung der Electricität ökonomisch ist, selbst wenn zu ihrer Erzeugung das kostspielige Gas verwendet wird. Diese Frage der Kosten ist wichtig; aber es wäre ungerecht, nicht auch folgende Punkte im Vergleiche zwischen Gas und Electricität hervorzuheben: die geschmackvolle Einrichtung, die Sicherheit und die hygienische Seite kennzeichnen die electrische Beleuchtung als eine vorzügliche. Man wird sie sich mehr und mehr verbreiten sehen, trotz der Protestationen Derjenigen, welche ein Interesse daran zu haben glaubten, ihre Fortschritte zu hemmen. Man wird auch die electrischen Accumulatoren all ihre Versprechen halten sehen, trotz der Angriffe, welche man auf die Erörterung der industriellen Folgerungen aus den Ideen Planté's unlängst gemacht hat.

[7]) Nach der an Faure'schen Accumulatoren beobachteten Capacität sollte eine Batterie von 7 Tonnen zur Aufnahme dieser Electricitätsmenge genügen. — Doch wird man vermuthlich nur bei stärkerer Ladung den nöthigen Effect resp. genügende Intensität erzielen.

[8]) Dieser Verlust wäre leicht zu vermeiden.

[9]) Die geringe Grösse des Kellerraumes und die Unmöglichkeit, einen Schornstein anzubringen, haben die Anwendung einer Dampfmaschine verhindert, sonst würden die Kosten für die Arbeit nur ein Viertel der jetzigen betragen.

Sicherung der electrischen Lichtleitungen für hohe Spannung.

Incandescenz- und Bogenlicht in einer Leitung.

❊ Ein praktisches, einfaches und zuverlässiges Mittel zur Beseitigung der Gefahren resp. Unannehmlichkeiten, welche aus der unbeabsichtigten Ableitung starker electrischer Ströme von hoher Spannung durch den menschlichen Körper entstehen können, besteht in derartiger Anordnung der Leitung, dass stets Zu- und Ableitung oder + und —Leitung gut isolirt parallel neben einander laufen, da man in diesem Falle durch directe Verbindung der beiden Leiter, durch Einschieben eines Metallstöpsels oder durch Benutzung eines anderen Ausschalters mit Leichtigkeit jeden beliebigen Theil der Leitung auszuschliessen vermag. Diejenigen Theile der Leitung, welche der directen Berührung mit der Hand ausgesetzt sind, z. B. Bogenlampe, Abzweigung der Nebenleitungen, sollten mit derartiger Ausschaltungsvorrichtung versehen sein. Bekanntlich benutzt die Edison'sche Lichtleitung lediglich aus anderen praktischen Rücksichten dieses Princip, da die geringe Spannung der Ströme für Incandescenzbeleuchtung die Rücksichtnahme auf physiologische Einwirkung nicht erfordert. Um die Vortheile des im Besonderen für Hausbeleuchtung geeigneten Incandescenzlichtes mit dem für Plätze und Strassen wünschenswerthen Bogenlichte zu vereinigen, wird man also zweckmässig innerhalb desselben Hauptleitungskörpers gleichzeitig beide isolirte Leitungen für Incandescenz- und Bogenlicht zu führen haben, also vielleicht an Stelle der 2 Edison'schen Kupferstangen 4 dergleichen, wodurch die Kosten eher vermindert als erhöht werden, weil die für Bogenlicht bestimmten Leiter die Incandescenzlichtleitung von grossen Mengen Electricität entlasten und letztere daher erheblich schwächer genommen werden können. Die zu Bogenlicht bestimmten Leiter können aber für gleiche Lichtmengen erheblich schwächer sein, als bei Incandescenzbeleuchtung. — Von constructiver Seite würde die Controle und Einrichtung der 4 Leiter kaum Uebelstände mit sich führen, da man gewohnt ist, bei Telegraphen- und Kabelleitungen mit einer viel grösseren Zahl isolirter Leiter umzugehen. Die Zweigleitungen für Häuser etc. würden nur 2 Leiter für Incandescenzbeleuchtung zu führen haben. Auch würden Störungen der Telegraphen damit ausgeschlossen.

Das technologische und das pharmakologische Institut der Universität Berlin.

❊ Die Räumlichkeiten, in welchen das unter Leitung des Professors Dr. Wichelhaus stehende technologische Institut und das unter Direction des Professors Dr. Liebreich stehende pharmakologische Institut der Berliner Universität untergebracht sind, erwiesen sich bekanntlich mit der Zeit so unzureichend, dass auch für sie Neubauten projectirt wurden. Dieselben bilden einen Theil der stattlichen Universitätsbauten in der Dorotheenstrasse, wo bereits das physikalische und das physiologische Institut, letzteres mit der mikroskopischen, der chemischen, der experimentell-physiologischen und der physikalischen Abtheilung, installirt sind. Der östliche Flügel dieses gewaltigen Gebäudequadrates, dessen Fronten einerseits nach der Dorotheenstrasse, andererseits nach der Spree, seitlich nach der Schlachthausgasse und der Neuen Wilhelmstrasse gerichtet sind, war erst in diesem Frühjahre in Angriff genommen worden und ist für jene beiden obengenannten Institute bestimmt. Es sind eigentlich zwei getrennte Gebäude, von denen das eine den Ostflügel der Front an der Dorotheenstrasse bildet und zum pharmakologischen Institut, das andere den Ostflügel der Front an der Spree bildet und zum technologischen Institut bestimmt ist. Im Rohbau nunmehr fertig hergestellt, bilden die Façaden beider Bauten selbstverständlich einen intregrirenden Bestandtheil der schon vorhandenen Façaden und entsprechen in ihrer architektonischen Durchbildung genau den Westflügeln. Der Baustil bewegt sich in den Formen einer zarten, etwas zu feinen italienischen Renaissance. Das von der Dorotheenstrasse zugängliche pharmakologische Institut enthält im hohen Erdgeschosse einen grossen Hörsaal mit zwei kleinen Nebenzimmern und diversen anderen Räumen; im ersten Stockwerke einen grossen Sammlungsraum mit Mikroskopirsaal und einem Zimmer für Verbrennungsprocesse, einen gasanalytischen Saal, einen Saal für chemische Arbeiten und ein Privatlaboratorium des Directors mit einem Wagezimmer; im zweiten Stockwerke einen grossen Hörsaal mit Nebenzimmern, einen Saal für physiologisch-physikalische Arbeiten, einen Waschraum, einen Receptirsaal und eine aus zwei Zimmern bestehende Wohnung für den Assistenten. Eine breite Haupttreppe mit Oberlicht und eine schmale Uebertreppe vermitteln den Verkehr zwischen den verschiedenen Geschossen. Das von der Schlachthausgasse zugängliche technologische Institut enhält im Erdgeschoss zwei Arbeitszimmer für vier und sechs Personen, zwei Sammlungsräume, ein Amtszimmer und einen grossen Hörsaal mit Vorbereitungszimmer; im ersten Stockwerk einen Saal für analytische Arbeiten mit Destillationsapparaten- und Wagezimmer, drei Arbeitszimmer für den Assistenten, für geübtere Zöglinge und für den Professor,

und ein Empfangszimmer mit Warteraum; im zweiten Stockwerke einen grossen Hörsaal mit Vorbereitungszimmer und Verbrennungsraum, ein Sammlungszimmer, zwei Räume für synthetische Arbeiten und zwei Wohnzimmer für den Assistenten. Dass die innere Ausstattung der Gebäude den Anforderungen, welche in dieser Beziehung zu stellen sind, entspricht und unter Beachtung aller neuen Verbesserungen getroffen wird, lässt sich denken. Obwohl man gegenwärtig mit dem inneren Ausbau schon begonnen hat, so dürfte doch mit ziemlicher Gewissheit vorherzusagen sein, dass beide Neubauten schwerlich vor dem Sommersemester 1883 in Benutzung gezogen werden können.

Correspondenz.

Karlsruhe (Baden), den 27. November 1882.

Herrn Dr. G. Krause, Cöthen.

In der Nummer 71 der „Chemiker-Zeitung" findet sich Seite 1268 gelegentlich der Besprechung eines der Société Anonyme des Produits chimiques du Sud-Ouest zu Paris patentirten Verfahrens über die **Behandlung von Abfuhrstoffen** folgende Redactionsbemerkung:

„Nach den Versuchen von Dr. C. Krauch in Münster über den ungünstigen Einfluss des Zinksulfates auf die Vegetation dürfte sich die Verwendung dieses Körpers auch für künstliche Dünger nicht empfehlen."

Diese Bemerkung stützt sich auf den Vortrag des Dr. Krauch in Münster, gehalten in der 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Eisenach[10]), und ist geeignet, eine unrichtige Anschauung über obengenanntes Verfahren zu verbreiten. — Aus diesem Grunde erlauben wir uns, Sie darauf aufmerksam zu machen, dass die Versuche des Dr. Krauch nur mit in Wasser gelöstem Zinksulfate angestellt worden sind, nicht aber mit unlöslichen Zinkverbindungen, wie sie nachgewiesenermaassen in Dünger, nach oben genanntem Verfahren hergestellt, enthalten sind. Die auf der Versammlung anwesenden Professoren Holdefleiss-Breslau u. Reichardt-Jena theilten übrigens die Ansicht Krauch's nicht, ebenso hält Professor Maercker-Halle es für leicht möglich, dass den unlöslichen Zinkverbindungen die Schädlichkeit löslicher Zinksalze nicht zukommt, und hält Versuche hierüber für wichtig.

Es war uns Gelegenheit gegeben, Einsicht von schriftlichen Aeusserungen der Professoren Sachs in Würzburg und Freytag in Bonn-Poppelsdorf an Professor C. Engler in Karlsruhe über diesen Gegenstand zu nehmen, woraus hervorgeht, dass die ausgesprochenen Bedenken wegen der Schädlichkeit des Zinks in diesem Dünger mindestens voreilig sind, da bis jetzt nicht eine einzige Thatsache bekannt geworden ist, welche eine solche Anschauung rechtfertigt.

Eine über diesen Gegenstand im Drucke sich befindende Abhandlung von Professor Dr. C. Engler wird Ihnen demnächst vielleicht Veranlassung geben, auf diesen Gegenstand zurückzukommen, und bitten wir Sie vorderhand um Aufnahme dieser Zeilen in die „Chemiker-Zeitung."

Hochachtungsvoll

Buhl & Keller,
Fabrik für Dünger u. chem. Producte
in Karlsruhe u. Freiburg i. Bg.

Tagesgeschichte.

Es ergeht an unsere geschätzten Abonnenten das Ersuchen, uns von Vorfällen in Kenntniss zu setzen, deren Besprechung und Veröffentlichung sich für die „Tagesgeschichte" eignet, u. A. bitten wir um Mittheilung von industriellen Vorkommnissen, Sitzungen chemischer Gesellschaften, Notizen aus Laboratorien etc.

* **Berlin.** Der Verein deutscher Eisen- u. Stahlindustrieller hat bei der kaiserl. Admiralität beantragt, dass die von der Marineverwaltung bestellten Lieferungen auf Eisen und Stahl nicht lediglich auf den Marinestationen in Wilhelmshafen, Danzig und Kiel auf die Qualität geprüft würden, sondern bereits auf den Hüttenwerken, wodurch für nicht probehaltige Fabrikate die Fracht gespart und den Werken die Gelegenheit zur Ueberzeugung von der Qualität ihrer Arbeitsleistungen gewährt wird, was vom Minister von Stosch für grössere Lieferungen genehmigt wurde.

† **Pressburg.** Am 1. Januar 1883 wird die Chemische Versuchsstation in Pressburg ihre Thätigkeit beginnen, zum Vorstande wurde Professor Lucich gewählt.

Preisaufgabe des Verbandes deutscher Müller. Von dem Wunsche geleitet, die Zuverlässigkeit der Fabrikate des deutschen Mühlen-Gewerbes immer mehr und mehr zu begründen und dem Publikum sowohl, als dem Gewerbe selbst den möglichst grössten Schutz gegen Beimischungen irgend welcher Art, sei es mit organischen oder anorganischen Substanzen, zu bieten, setzt der Verband deutscher Müller einen Preis von Ein Tausend Mark aus für die Auffindung eines Verfahrens, durch welches Weizen- und Roggenmehl auf etwaige Beimischungen von Jedermann leicht und zuverlässig untersucht werden kann. Die betreffenden Arbeiten sind versiegelt und mit Motto versehen bis zum 15. Mai 1883 an den Vorsitzenden, Herrn Jos. J. van den Wyngaert in Berlin W., Bülowstrasse 15/16, zu senden. Die Bewerbung ist international. Die eingesandten Preisschriften müssen in deutscher, französischer oder englischer Sprache abgefasst sein. Die Beurtheilung der Preisschriften findet durch den Vorstand und den bleibenden Ausschuss des Verbandes deutscher Müller statt.

[10]) Chem.-Ztg. 6, 1061.

Wochenbericht.

Es wird uns jederzeit erwünscht sein, wenn Autoren, Industrielle und Interessenten der „Chemiker-Zeitung" uns von Neuheiten in Theorie und Praxis durch schriftliche Mittheilungen, sowie durch Uebersendung gedruckter Abhandlungen, Dissertationen, Broschüren, Patentschriften, Prospecte etc. behufs kurzer Besprechung in Kenntniss setzen wollen. Willkommen sind uns derartige Mittheilungen besonders über allgemeine und physikalische, anorganische, organische, analytische, Agricultur-Chemie, physiologische Chemie, Pharmacie, Pharmakognosie, Photographie, die verschiedenen Branchen der Technologie, Maschinen, Apparate, sowie gewerbliche Angelegenheiten.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Ueber Activirung des Sauerstoffs.

Von M. Traube.

Wie vom Verfasser bereits früher erwiesen wurde, beruht die Eigenschaft gewisser Körper, schon bei gewöhnlicher Temperatur passiven Sauerstoff aufzunehmen (T. nennt solche Körper autoxydable), nicht darauf, dass sie ihn in eine active Modifikation umwandeln, oder sein Molekül spalten, sondern darauf, dass sie als reducirende Körper mit Hilfe der Sauerstoffmoleküle das Wasser zerlegen, unter Bildung von Wasserstoffhyperoxyd. So entsteht bei der Einwirkung von Zink auf Wasser und Sauerstoff $Zn(HO)_2$ und H_2O_2 nach der Gleichung: $Zn + 2H_2O + O_2 = Zn(OH)_2 + H_2O_2$. Verfasser stellte nun eine Reihe von Versuchen an zur Ermittlung der Frage, ob nascirender Wasserstoff das gleiche Verhalten zeigt, oder ob er infolge seines energischen Reductionsvermögens die Moleküle des Sauerstoffs selbst spaltet. Es ergab sich, dass der nascirende Wasserstoff aus Sauerstoffmolekülen keine activen Atome abspaltet, da er mit Sauerstoff kein Ozon erzeugt und anwesende leicht oxydable Körper, wie Indigoschwefelsäure oder Ammoniak, bei Gegenwart von Sauerstoff nicht oxydirt.

Weitere Versuche stellten fest, dass der nascirende Wasserstoff auch ausser Stande ist, mit Sauerstoff bei Gegenwart von Wasser Wasserstoffhyperoxyd zu bilden. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2421.) *s*

Activirung des Sauerstoffs; Entstehung von Wasserstoffhyperoxyd.

Von M. Traube.

Verfasser bringt weitere Beweise dafür, dass das Wasserstoffhyperoxyd nicht, wie man bisher annahm, durch Oxydation des Wassers mittelst activer Sauerstoffatome, sondern durch Reduction von Sauerstoffmolekülen, d. h. durch Anlagerung von 2 Atomen Wasserstoff an 1 Sauerstoffmolekül entsteht.

1. Bei der electrolytischen Zersetzung verdünnter Schwefelsäure tritt an der positiven Platinelectrode keine Spur von H_2O_2 auf. Da der sich am positiven Pole entwickelnde überaus active Sauerstoff die kräftigsten Oxydationswirkungen auszuüben vermag, so müsste, wenn H_2O überhaupt oxydirbar wäre, am positiven Pole reichlich H_2O_2 auftreten.

2. Dagegen bildet sich bei Anwendung von Platinelectroden H_2O_2 am negativen Pole, wo infolge der Entwicklung von Wasserstoff nur Reductionsprocesse vor sich gehen können.

3. Die Bildung des Hyperoxyds am negativen Pole findet aber nur dann statt, wenn Sauerstoffgas zugegen ist. Sind die beiden Electroden durch einen Thoncylinder getrennt, so dass der am positiven Pole sich entwickelnde Sauerstoff nicht zu der am negativen Pole befindlichen Flüssigkeit gelangen kann, so treten nur minimale Spuren von H_2O_2 auf, herrührend von der geringen Menge in der Flüssigkeit gelösten atmosphärischen Sauerstoffs. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2434. *s*

Ueber die Volumenveränderungen und chemischen Umlagerungen wasserhaltiger Salze beim Erwärmen.

Von E. Wiedemann.

Kaliumaluminiumalaun, Eisenammoniumalaun, Magnesiumsulfat, Zinksulfat, Eisensulfat, Nickelsulfat, Natriumsulfat zeigen schon vor dem Schmelzen Zersetzung. (Wied. Ann. Phys. Chem. 1882, 561.) *β*

Beiträge zu den Beziehungen zwischen Fluidität und galvan. Leitungsvermögen.

Von C. Stephan.

In dieser Arbeit wird der Reibungscoëfficient mehrerer Mischungen von Wasser und Alkohol, sowie die galvanische Leitungsfähigkeit der mit ihnen hergestellten verdünnten Lösungen von NaCl, KCl, LiCl, NaJ und KJ bestimmt. (Wied. Ann. Phys. Chem. 1882, 673.) *β*

Ueber die Verwendung der Thermoelectricität in der Technik.

Von F. Fischer.

Eine Thermosäule von Noë[11]) erforderte stündlich 0,5 cbm Leuchtgas, um einen Strom von 4 Bunsen-Elementen zn liefern. Die

[11]) Dingl. polyt. Journ. **200**, 18.

Clamond'sche Säule, welche mit 10 kg Cokes geheizt wurde, lieferte [12]) electrische Flammen von je 40 Gasbrennern. Eine Säule von Koch in Eisleben mit 144 Elementen liefert 660 ccm Knallgas bei einem Gasverbrauch von 220 l. Die Verbrennungsgase gehen mit 480° fort, die Säule erhitzt sich an verschiedenen Stellen bis 190°, so dass in Folge der Wärmeverluste nur 0,3 bis 0,5 Proc. der Wärme in Electricität umgesetzt werden. (Dingl. polyt. Journ. **246**, 324.) β

Prüfungsresultate über Maschinen und Lampen auf der electrischen Ausstellung in Paris. (III.)

Von Allard, Le Blanc, Joubert, Potier und H. Tresca.

Tabelle der Versuche mit electrischen Kerzen.

Gegenstand der Prüfung	Mathem. Werth	Syst. Debrun, 7 Kerzen	Syst. Jablochkoff mit Maschine von Gramme, 20 Kerzen	Syst. Jablochkoff mit Maschine von Méritens, 25 Kerzen	Jamin 32 K.	Jamin 48 K.	Jamin 60 K.
Schnelligkeit d. Lichtmasch.	Touren pro Min.	2237	1206	861	2155	2300	2149
Gesammtarbeit des Motors	T in e	13,83	12,89	6,95	26,00	26,13	23,00
Arbeit bei offener Leitung	T in e	0	1,78	6,05	1,83	1,83	1,83
Intensität des Stromes	J in Amp.	10,0	7,5	8,5	0,1	5,1	3,5
Differenz d. Potentials p. Kerze	E in Volt.	50	43	42	77	69	74
Electrische Gesammtarbeit	T' in e	—	11,15	13,0	23,09	25,01	21,85
Mittlere sphärische Lichtintensität von 1 K. (l)	Carcell	27,4	20,2	23,7	16,0	17,4	9,4
Mittlere sphär. Lichtintensität aller Kerzen (L)	„	192	404	592	512	835	564
Gesammter mechan. Nutzeffect	$\frac{T'}{T}$	—	0,87	0,76	0,89	0,96	0,95
Electrischer Nutzeffect	$\frac{t}{T'}$	—	0,78	0,87	0,88	0,92	0,94
Carcell pro Pferdestärke	$\frac{L}{T}$	13,9	31,3	34,8	19,7	32,0	24,0
Carcell pro Ampère	$\frac{l}{J}$	2,74	2,69	2,79	2,69	3,41	2,69

Man ersieht aus dieser Tabelle, dass schon, bevor die Incandescenzbeleuchtung mit noch kleineren Lichtern das Problem der „Theilung des electrischen Lichtes" löste, bereits ein sehr glücklicher Schritt hierzu mittelst der Jablochkoff-Kerzen u. s. w. gethan war. Es ist auffällig, dass alle Systeme fast gleiche ökonomische Resultate gaben, sowohl auf die pro Pferdestärke gelieferten Lichtstärken, als wie für den electrischen Nutzeffect. Der Versuch mit 48 Kerzen des Systems Jamin bei 2300 Touren des Electromotors gab das günstigste Resultat und zudem musste die automatische Entzündung dieser Jamin-Kerzen als ein grosser Fortschritt bezeichnet werden. (Compt. rend. **95**, 873.) γ

Ein Besuch der Geiser in Island. Von Dr. Ch. Remy. — Die bekannte schöne Beschreibung und Erklärung der Geiser von Bunsen wird in dieser Reproduction mit Stillschweigen übergangen, die Originalbeschreibung wurde von R. in der Rev. scientifique veröffentlicht. Die Mittheilungen an sich bieten nichts Neues. (Mondes **31**, 463.)

Ueber tellurische Strahlen und das Spectrum des Wasserdampfes. Von J. Janssen. — Durch ein Rohr von 37 m Länge, das mit Wasserdampf von 7 at gefüllt war, zeigte das Sonnenspectrum 5 sehr deutliche „tellurische" Streifen. (Compt. rend. **95**, 885.)

Die Nitrification der Atmosphäre. Von A. Münz und E. Aubin. (Compt. rend. **95**, 919.)

Anorganische Chemie.

Ueber metallisches Thorium.

Von L. F. Nilson.

Ganz reines Thorium war bis jetzt noch nicht dargestellt. Nilson erhielt es im reinen metallischen Zustande durch Reduction von Kaliumthoriumchlorid mittelst trocknen Chlornatriums und metallischen Natriums bei mässiger Rothglühhitze im schmiedeeisernen Cylinder. Es wurde so in Form eines grauen, glimmernden Pulvers erhalten, welches unter dem Mikroskope sich aus lauter kleinen, dünnen, sechsseitigen Tafeln oder Lamellen zusammengesetzt zeigte. An der Luft bleibt das Thorium sowohl bei gewöhnlicher Temperatur als auch bei 100—120° unverändert. Höher erhitzt, entzündet es sich und verbrennt mit der glänzendsten Feuererscheinung zu schneeweissem Oxyd. In Chlorgas erhitzt, wird es unter grosser Wärme- und Lichtentwicklung leicht und vollständig in ein schneeweisses Sublimat von Chlorid verwandelt.

Wasser und Alkalihydrate sind ohne Einwirkung auf Thorium. Uebergiesst man es in der Kälte mit verdünnter H_2SO_4, so tritt eine sehr schwache Wasserstoffentwicklung ein, die in der Hitze etwas lebhafter wird; conc. H_2SO_4 greift in der Wärme das Thorium unter Entwicklung von SO_2 an, aber auch nur sehr langsam. Auch Salpetersäure wirkt nur sehr schwach, dagegen Salzsäure sehr lebhaft und zwar bewirkt rauchende Salzsäure eine sehr schnelle und vollständige Lösung, ebenso Königswasser.

Das spec. Gew. des Thoriums ergab sich in 2 Bestimmungen zu 11,01 resp. 10,99. Das Thorium ist vierwerthig und sein Atomgewicht = 232,40. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2537.) s

[12]) Dingl. polyt. Journ. **215**, 427 und **234**, 250.

Eine höhere Oxydationsstufe des Titans.

Von A. Weller.

Diese höhere Oxydationsstufe des Titans wurde auf verschiedene Weise dargestellt: durch Einwirkung von neutralem Wasserstoffhyperoxyde auf reines, frisch gefälltes Titansäurehydrat oder durch theilweise Fällung einer mit Wasserstoffhyperoxyd versetzten conc. Lösung von Titansäure mittelst Ammoniaks. Die so erhaltenen, sehr gut ausgewaschenen Präparate besassen eine gelbe Farbe und trockneten zu braungelben, hornartigen Stücken ein. Bei mässigem Erhitzen gehen sie unter Verlust von Wasser und Sauerstoff in Titansäure über. Höchst wahrscheinlich entspricht die Zusammensetzung dieser höheren Oxydationsstufe der Formel TiO_3. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2599.) s

Vorlesungsexperimente mit Zinkstaub und Schwefel.

Von H. Schwarz.

Man pflegt in den Vorlesungen als Erläuterung der directen Vereinigung von Elementen oder der Eigenschaften des Schwefels gewöhnlich die Verbindung desselben mit Kupferfolie oder feinen Eisenfeilspänen zu zeigen. Viel brillanter ist der Erfolg, wenn man ein inniges Gemenge von Zinkstaub und Schwefel anwendet, etwa 2 Theile Zinkstaub auf 1 Theil Schwefel (65 : 32). Das Gemisch lässt sich durch ein Zündhölzchen leicht entzünden und brennt schiesspulverartig mit einer mächtigen, hellleuchtenden, etwas grünlichen Flamme ab. Es verbleibt nur ein geringer gelblich-weisser Rückstand von Schwefelzink, das meiste davon verbreitet sich als Wolke in die Luft. Die Entzündung kann auch durch den Inductionsfunken erfolgen; selbst beim kräftigen Schlage mit dem Hammer entflammt sich das Zinkschwefelpulver theilweise, wobei man analog verfahren muss, wie bei der Entzündung des gewöhnlichen Schiesspulvers, durch den Schlag, was auch nur dann möglich ist, wenn man das Pulverhäufchen zuerst durch leichtes Klopfen zusammendrückt und dann einen kräftigen Schlag folgen lässt.

Leitet man Schwefelkohlenstoffdampf aus einer kleinen Retorte durch ein mit Zinkstaub gefülltes, schwach erhitztes Verbrennungsrohr, so tritt ein Erglühen des Zinkstaubes ein; es bildet sich reichlich Schwefelzink, und es scheidet sich russartiger Kohlenstoff ab. Es giebt kaum einen prägnanteren Versuch, um die Anwesenheit des Kohlenstoffs in CS_2 zu demonstriren, als diesen.

Auch organische Schwefelverbindungen werden leicht durch erhitzten Zinkstaub entschwefelt. Thiocarbanilid z. B. in Dampfform über erhitzten Zinkstaub geleitet, zerfällt in Anilin und Benzonitril nach der Gleichung:

$$CS{<}^{NHC_6H_5}_{NHC_6H_5} + Zn = ZnS + C_6H_5NH_2 + C_6H_5CN.$$

(D. chem. Ges. Ber. **15**, 2505.) s

Mittheilungen über Gewinnung von Osmium-Iridium.

Von H. Debray.

Im Jahre 1879 haben Deville und Debray eine Arbeit [13]) über Gewinnung eisenhaltigen Platins und über Laurit veröffentlicht. Sie schmolzen gleiche Theile Platin und Ruthenium mit Eisenpyrit und etwas Borax in einem Schmelztiegel. Wenn die Temperatur nicht zu hoch war, erhielten sie Platin und Rutheniumsulfide (Laurit), welche in der Masse des Eisenprotosulfides krystallisirten und daraus bei Behandlung mit Salzsäure zurückblieben. Bei höherer Schmelztemperatur zersetzten sich die Sulfide und das Platin gab ein krystall., eisenhaltiges Platin mit 10 Proc. Eisen. Ruthenium wurde bei gleicher Behandlung in sehr reinem krystallinischen Zustande mit nicht mehr als 1 Proc. Eisen erhalten. Debray hat nun Iridium und Osmium der gleichen Behandlung ausgesetzt. Er erhitzte Iridium mit Eisenpyrit, behandelte die geschmolzene Masse mit verdünnter Salzsäure und erhielt einen Rückstand von krystallisirtem Iridium mit einem schwarzen leichten Körper, der sich leicht in Salpetersäure löste. Dieses Iridium enthielt 1—2 Proc. Eisen und bildete reguläre Octaëder. Das in dieser Weise erhaltene Osmium enthält keine merklichen Spuren von Eisen. Auch Mischungen von Osmium und Iridium in jedem Verhältnisse konnten bei gleicher Behandlung krystallinisch erhalten werden, sie sind also isomorph. Eine der Académie des Sciences vorgelegte Probe von 50 Ir mit 50 Os näherte sich der blauen Farbe des metallischen Osmiums, 2 Proben von 59 resp. 62,5 Ir mit 41 resp. 37,5 Os sind viel heller und nähern sich mehr dem reinen Iridium. (Compt. rend. **95**, 878.) γ

Die Orchard „Thonerde"-Quelle. Von Dr. Thresh. Das Wasser mit adstringirendem Geschmacke enthält in 1 Gallone (4 l) 174 Gran Fe_2SO_4 und 72 Gran $Al_2(SO_4)_3$. (Chem. News **46**, 226.)

Wir müssen immer wieder erinnern, dass die Angabe anderer Maasse und Gewichte als der metrischen weder den Eindruck einer wissenschaftlichen Bearbeitung machen, noch den sogenannten praktischen Sinn des Engländers erkennen lassen.

Ueber den Erstarrungspunkt verschiedener Mischungen des Naphtalins und der Stearinsäure. Von H. Courtonne. — Während Stearin bei 60° und Naphtalin bei 79° C. erstarrt, werden Mischungen von 100 Th. Stearin mit 40—50 Th. Naphtalin bei 47,0 bis 47,6° C. fest. (Compt. rend. **90**, 922.)

[13]) Compt. rend. **89**, 537.

Organische Chemie.

Ueber Protocatechugerbsäure und über Anhydride aromatischer Oxycarbonsäuren.

Von Hugo Schiff.

Verfasser hat mit seinen Schülern seine Arbeiten über die Wirkungsweise des Phosphoroxychlorids auf aromatische Oxysäuren fortgesetzt, und dabei eine Reihe von neuen Resultaten erhalten.

Metaoxybenzoësäure gab bei 40—50° 2 durch Weingeist trennbare Verbindungen; ein in kochendem Weingeist lösliches Dimetaoxybenzoïd $C_{14}H_{10}O_5 = 2C_7H_6O_3 - H_2O$, welches oberhalb 100° zu erweichen anfängt, aber erst bei 130—135° wirklich geschmolzen ist, und ein in kochendem Weingeist fast unlösliches Oktometaoxybenzoïd $C_{56}H_{34}O_{17} = 8\,C_7H_6O_3 - 7\,H_2O$. Dieses ist ein völlig weisses, amorphes, in Chloroform sehr lösliches Pulver, welches bei 160—165° schmilzt und beim Erkalten glasartig erstarrt.

Protocatechusäure verhält sich gegen PCl_3O und gegen Arsensäure genau wie die Gallussäure und bildet eine wirkliche Gerbsäure. Es entsteht die Diprotocatechusäure: $2\,C_7H_6O_4 - H_2O = C_{14}H_{10}O_7$. Sie ist in Wasser und in Weingeist leicht löslich, und die Lösung besitzt sämmtliche characteristische Tanninreactionen in solchem Maasse, dass man sie mit gewöhnlicher Gerbsäure verwechseln könnte, wenn die Protocatechugerbsäure nicht eine grüne Eisenreaction besässe.

Lässt man PCl_3O in ätherischer Lösung auf Protocatechusäure einwirken, so entsteht eine schwach gelblich gefärbte Tetraprotocatechugerbsäure $C_{28}H_{18}O_{13} = 4\,C_7H_6O_4 - 3\,H_2O$. Die wässrige Lösung derselben zeigt schwache Fluorescenz und besitzt ebenfalls sämmtliche charakteristische Tanninreactionen. Mit Eisenchlorid färbt sie sich grün, mit ätzenden Alkalien hellroth.

Bei der Einwirkung von Ammoniak auf Digallussäure erfolgt directe Umsetzung in Gallussäureamid und Ammoniumgallat: $C_{14}H_{10}O_9 + 2\,NH_3 = C_7H_5O_4\,.\,NH_2 + C_7H_5(NH_4)O_5$. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2588.) *s*

Ueber Bromacetophenon.

Von B. Möhlau.

Zur Darstellung empfiehlt sich folgendes Verfahren: 100 g Acetophenon werden in 500 g Eisessig gelöst und bei gewöhnlicher Temperatur allmählich mit 135,5 g Brom versetzt. Man lässt ungefähr eine Stunde lang stehen und erwärmt dann gelinde auf dem Wasserbade; in dem Moment, wo die Flüssigkeit farblos wird, also kein freies Brom mehr vorhanden ist, giesst man sie in viel Wasser. Das gebildete Bromacetophenon scheidet sich zum grössten Theile in Form eines gelben Oeles ab, welches nach 24 Stunden zu einer festen krystallinischen Masse erstarrt ist, während die darüberstehende wässrige Flüssigkeit von langen, farblosen, platten Prismen derselben Substanz durchsetzt ist. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2464.) *s*

Einwirkung des Bromacetophenons auf Phenole.

Von B. Möhlau.

Wird ein molekulares Gemenge von Phenol und Bromacetophenon bis zum Sieden erhitzt, so bemerkt man nicht die geringste Reaction. Wendet man aber Phenolnatrium an, so entsteht Acetophenonphenyläther $C_6H_5\,.\,CO\,.\,CH_2\,.\,O\,.\,C_6H_5$. Durch Umkrystallisiren aus Alkohol wird derselbe in farblosen Prismen erhalten.

Acetophenonparanitrophenyläther $C_6H_5\,.\,CO\,.\,CH_2\,.\,O\,.\,C_6H_4\,.\,NO_2$ wird erhalten, indem man 1 Theil Paranitrophenolnatrium mit 10 Theilen Bromacetophenon so lange am Rückflusskühler erhitzt, bis sich alles Oel in eine krystallinische Masse verwandelt hat, die durch Umkrystallisiren aus Alkohol gereinigt wird. Dieser Aether krystallisirt in schwach, gelb gefärbten Prismen vom Schmelzpunkte 144° C. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2497.) *s*

Addition der unterchlorigen Säure zu β-Crotonsäure.

Von P. Melikoff.

Wie zu Akrylsäure, lässt sich auch zu β-Crotonsäure die unterchlorige Säure leicht addiren, indem man zur wässrigen Lösung der Crotonsäure die ebenfalls wässrige Lösung der unterchlorigen Säure allmählich hinzugiesst. Es wird mit Aether ausgeschüttelt, nach dessen Verdunstung das Additionsproduct als eine dicke saure Flüssigkeit zurückbleibt, die auch beim längeren Stehen nicht krystallisirt. Das hieraus dargestellte Zinksalz bildet eine krystallinische Masse, welche bei 100° ein Molekül Wasser verliert. Die aus dem Zinksalze abgeschiedene Säure $C_4H_7ClO_3$ krystallisirt in Prismen und ist in Wasser, Alkohol und Aether leicht löslich; es ist Chloroxybuttersäure. Behandelt man die alkoholische Lösung derselben mit alkoholischem KOH, so erhält man das Kaliumsalz der Butylglycidsäure:

$$C_4H_7ClO_3 + 2\,KHO = \begin{array}{l} CH_2\diagdown \\ |\quad\;\; \rangle O \\ CH\,\diagup \\ | \\ CH_2 \\ | \\ COOK \end{array} + KCl + 2\,H_2O.$$

(D. chem. Ges. Ber. 15, 2586.) *s*

Ueber Ledumcamphor.

Von E. Hjelt und Uno Collan.

Die Verfasser untersuchten den von Grassmann entdeckten Ledumcamphor aus Ledum palustre von neuem. Bei der Destillation der Pflanze mit Wasser wurde zuerst ein gelbes Oel erhalten, woraus sich der Camphor in nadelförmigen Krystallen ausschied. Die Zusammensetzung ergab sich zu $C_{25}H_{44}O_2$; die Verbindung ist aus Alkohol und Benzol leicht umzukrystallisiren, schmilzt bei 101° und sublimirt ausserordentlich leicht in langen, weissen Nadeln. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2500.) *s*

Ueber Guajakonsäure und Guajakharzsäure. Von Dr. J. Herzig. (Ber. Akad. Wien 1882, 235.)

Ueber Kyanäthin und daraus hervorgehende neue Basen. Von E. v. Meyer. (Journ. prakt. Chem. 1882, 337.)

Ueber Trimethylen. Von A. Freund. (Journ. prakt. Chem. 1882, 367.)

Ueber Aethylenchlorbromid und Abkömmlinge des Aethylenchlorsulfocyanids. Von Dr. J. W. James. (Journ. prakt. Chem. 1882, 378.)

Constitution des Lophins, des Amarins und des Glyoxalins. Von Francis R. Japp. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2410.)

Ueber Diphenyldiisoindol. Ueber Diphenyldiisoindolazofarbstoffe. Von R. Möhlau. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2480 und 2490.)

Ueber eine Synthese von Indol aus Cuminol. Von Oscar Widman. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2547.)

Zur Charakterisirung der Parabichlorazobenzolmonosulfosäure. Von Arthur Calm. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2558.)

Ueber Verbindungen aus der Pyrrolreihe. Von G. L. Ciamician und M. Dennstedt. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2579.)

Analytische Chemie.

Nachweis der schwefligen Säure im Weine.

Von Leo Liebermann.

L. wendet sich nochmals gegen die Wartha'sche Methode des Nachweises der schwefligen Säure im Weine, und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die Methode Wartha's zum Nachweis der schwefligen Säure im Weine ist unbrauchbar. Die Ursache der Unbrauchbarkeit liegt darin, dass im Destillate vieler schwefligsäurefreier Weine Stoffe zu finden sind, welche gleich der schwefligen Säure weisse, in HNO_3 lösliche Niederschläge (mit $AgNO_3$) geben.

2. Diese Niederschläge können sowohl von Ameisensäure, Essigsäure, Kohlensäure, als auch von anderen flüchtigen Säuren herrühren, da selbe bei Gegenwart von Ammon und wahrscheinlich auch anderen, in vielen Weinen nachgewiesenen flüchtigen Basen, in alkoholischer Lösung weisse Silberniederschläge geben. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2553.) *s*

Glycerinsurrogate.

Von Dr. E. Geissler.

G. berichtet über eine geradezu unverschämte Glycerinfälschung. Das fragliche „Glycerin" war aus Prag bezogen und als „Chemisches Glycerin, weiss, 30°" facturirt. Die Untersuchung ergab, dass es keine Spur von Glycerin enthielt, sondern neben Wasser aus Chlormagnesium, Stärkezucker und Dextrin bestand. Es wurden gefunden:

11,87 Proc. Chlormagnesium,
17,03 „ Zucker vor dem Kochen mit Säure,
35,00 „ Zucker nach „ „ „ „

(Pharm. C.-H., N. F., 3, 545.) *s*

Prüfung auf Baryum oder Schwefelsäure.

Von Sp. Pickering.

Pickering beobachtete, dass 1 Theil Baryum noch in 833000 Theilen Wasser nachgewiesen werden konnte. Eine Trübung kann noch beobachtet werden, wenn in 2 ccm Flüssigkeit der Gehalt an Baryum 0,0000024 g ist, entsprechend einem Gehalte von 0,0000027 BaO. Man lässt der Reaction 5—10 Minuten Zeit und hält das kleine Reagensrohr über dunkeln Untergrund. (Chem. News 46, 223.) *γ*

Käufliches Bromkalium. Von J. Way. — Verfasser untersuchte verschiedene Bromkaliumproben und fand darin im Mittel 3,17 Proc. Chlorkalium. (Ann. Journ. Pharm. 1882, 483.)

Ueber Wanklyn's Albuminoid-Ammoniak-Methode bei der Wasseranalyse. Von R. Haines. (Chem. News 46, 227.)

Ueber das Verhalten der Alkaliphosphate zu einigen Indicatoren. Von G. Tobias. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2452.)

Eine Verbesserung der gasanalytischen Methoden. Von J. Geppert. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2403.)

Zur Bestimmung des Entflammungspunktes von Petroleum. Von J. T. Stoddard. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2555.)

Zur Erkennung und Bestimmung des Titans. Von A. Weller. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2592.)

Petroleumlager in der argentinischen Republik. (Journ. soc. of Arts 30, 1063.)

Stroh als Ersatz für Holz. (Journ. Soc. of Arts 30, 1043.)

Unreinigkeiten im Glycerine. (Textile Monitor **1**, 90.)

Ueber Broncevergoldung. (Canad. Pharm. Journ. **16**, 62.)

Die therapeutische Wirkung des Kaliumchlorats. (Therapeut. Gaz. 1882, 345.)

Physiologische, medic. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Ueber das Taurobetaïn.

Von Professor Dr. L. Brieger.

Die Darstellung des Taurobetaïns aus Taurin gelang dem Verf. in folgender Weise. Ein Aequivalent gepulvertes, trocknes Taurin wurde in Methylalkohol geschüttet, der drei Mal so viel chemisch reines Kalihydrat, als zur Neutralisation des Taurins nothwendig ist, kalt gelöst enthielt. Hierauf wurden 5 Aequivalente Jodmethyl hinzugefügt und das Ganze im verkorkten Kolben stehen gelassen. Nach 24 Stunden wurde der Kolbeninhalt zur Trockne gedampft, mit wenig Wasser aufgenommen, filtrirt und im Filtrate eine jod- und jodkaliumhaltige Verbindung durch Alkohol ausgefällt. Dieselbe wurde nach wiederholter Lösung und Fällung durch Alkohol schliesslich mit nassem Silberoxyde in der Kälte zersetzt. Aus der vom Jodsilber abfiltrirten Flüssigkeit schied sich durch Alkoholzusatz das Taurobetaïn in Form zarter, weisser Nadeln ab. Das Taurobetaïn unterscheidet sich von den bekannten Betaïnen hauptsächlich dadurch, dass aus seinen Salzen die Säuren sich sehr leicht, schon durch Alkohol, abspalten lassen, und dass es keine Doppelverbindung mit Platin giebt. (Ztschr. f. physiol. Chem. **7**, 35.) ω

Ueber das Verhalten des Tyrosins und der aromatischen Oxysäuren im Organismus.

Von Dr. C. Schotten.

Verfasser hat durch Versuche an sich selbst und an Thieren nachgewiesen, dass die aromatischen Oxysäuren, Hydroparacumarsäure, Paraoxyphenylessigsäure, Paraoxybenzoësäure, im Organismus so wenig verändert werden, dass sie unmöglich als Durchgangsproducte der normalen Zersetzung des Tyrosins angesehen werden können. Die geringen Mengen dieser Säuren, welche sich im normalen Harne und nach Tyrosingenuss vorfinden, verdanken ihre Entstehung aus dem Tyrosin jedenfalls einem Fäulnissprocesse. (Ztschr. f. physiol. Chem. **7**, 23.) ω

Ueber das Oxyhämoglobin des Schweines.

Von J. Otto.

Mittelst verdünnter Kochsalzlösung lässt sich aus Schweineblut das Oxyhämoglobin ausfällen. Zur Reindarstellung desselben wird die abfiltrirte Krystallmasse in möglichst wenig Wasser von 50° C. gelöst, nach dem Erkalten mit dem vierten Theile absoluten Alkohols ausgefällt und im Eisschranke mit dreifach verdünntem Alkohole gewaschen. (Ztschr. f. physiol. Chem. **7**, 57.) ω

Ueber krystallinisches Methämoglobin.

Von G. Hüfner und J. Otto.

Das Schweine-Oxyhämoglobin setzt sich beim Stehen in alkoholischer Flüssigkeit nach mehreren Tagen in Methämoglobin um, das in braunen Nadeln krystallisirt. Das Methämoglobin ist ohne Zweifel kein Gemenge mehrerer Körper, sondern ein wirkliches, gut krystallisirendes Individuum.[14]) (Ztschr. f. physiol. Chem. **7**, 65.) ω

Ueber das Oenocyan.

Von E. J. Maumené.

Die Farbmaterie der schwarzen und rothen Weintrauben, welcher M. den Namen Oenocyan gegeben hat, ist 8 bis 12 Tage vor der Reife noch farblos. Man kann dies durch einen merkwürdigen Versuch feststellen, dessen Resultate Maumené mehrmals beobachtete. Man pflückt noch ganz grüne Trauben beim Nahen der Reife, während andere Exemplare sich schon färben, bringt sie im Vacuum von nur 1 bis 2 mm Druck über eine genügende Menge concentrirter Schwefelsäure, trocknet sie derart während 3 bis 4 Tagen, wodurch sie hart und zerbrechlich werden. Sobald man dann Luft unter die Glocke treten lässt, absorbiren sie Sauerstoff und Feuchtigkeit und färben sich so dunkel, wie die am Rebstocke verbliebenen. Das Oenocyan ist also ursprünglich farblos und wird durch Oxydation blauschwarz. (Compt. rend. **95**, 924.) γ

Ueber die Ursache der Sauerstoffentwicklung aus Wasserstoffsuperoxyd durch Fibrin: Einfluss der Cyanwasserstoffsäure auf diese Activität des Fibrins. Von A. Béchamp. (Compt. rend. **95**, 925.)

Die Analogien und Unterschiede zwischen Curare und Strychnin in Beziehung auf deren physiologische Wirkungen. Von Conty. (Compt. rend. **95**, 934.)

Ueber die chemische Zusammensetzung der schleimigen Umhüllung des Eies. Von Dr. Piero Giocasa. (Ztschr. f. physiol. Chem. **7**, 40.)

Technologie.

Gordon's grosser Electromotor auf den Werken der Telegraph-Construction and Maintenance Company in Greenwich.

Die soeben veröffentlichte und durch Abbildungen erläuterte Beschreibung einer Lichtmaschine mit scheibenförmigen, rotirenden Electromagneten und ruhenden, kreisförmig um der Peripherie angeordneten Spulen, ist von Mr. Gordon zur Beleuchtung der ausgedehnten Werke der Telegraph Construction and Maintenance Company in East-Greenwich ausgeführt, und wird zur Zeit mit einer älteren Schiffsmaschine betrieben. Sie speist 1300 Swan-Lampen zu 20 Kerzenstärken; man hat indessen auf grössere Leistung, nämlich Speisung von 5000 Lampen, gerechnet und wird die ältere Dampfmaschine durch eine neue von 130 e ersetzen, die direct mit der electrodynamischen gekuppelt wird. Die Maschine macht jetzt 140 Touren und soll später 200 Touren machen. Bei der Grösse der Maschine, deren Durchmesser 3—4 m zu sein scheint, ist die Geschwindigkeit, mit welcher die Peripherie der Eisenscheiben vor den Spulen rotirt, auch bei 140 Touren pro Minute schon eine bedeutende, so dass eine Vergrösserung dieser Geschwindigkeit den Effect kaum in gewünschter Weise erhöhen wird. Allem Anscheine nach sind die Electromagnete dieser Maschine für die erwartete enorme Leistung zu schwach. (Engineering 1882, 467.) γ

Ueber flammenlose Verbrennung.

Von Th. Fletcher.

Fletcher ist durch Versuche zu der auffälligen Entdeckung gelangt, dass die Flammen zur Verbrennung nebensächlich sind, und dass die Verbrennung (Oxydation der Kohlenwasserstoffe) an einer bereits erhitzten Oberfläche unmittelbar erfolgt. Er machte am 16. August im Institute of Mechanical Engineers den folgenden Versuch: Mittelst eines in üblicher Weise benutzten Gasgebläses wurde ein Ball aus Eisendraht stark erhitzt; durch plötzliches Einklemmen des Schlauches wurde die Flamme gelöscht, so dass unmittelbar danach gegen den Eisenball ein Gemisch unverbrannter Gase geblasen wurde; kurz darauf erfolgte dann das Schmelzen des Eisens unter Aufleuchten. Feuerfester Thon wirkt in gleicher Weise, sobald er stark erhitzt wird, woraus Fletcher die Nutzanwendung zieht, behufs rauchloser Verbrennung die Gase durch eine Gittermauer aus feuerfesten Ziegeln zu leiten; er construirte einen ganz einfachen Dampfkessel, dessen Feuerung eine sehr lange Feuerbrücke erhielt, wodurch rauchfreie Verbrennung mit grossem Heizeffecte erzielt wurde. Eine (bisher selbst von Fletcher unbeachtete) flammenlose Verbrennung findet auch in dem Fletcher'schen Injectorofen[15]) statt, in welchem Gusseisen so rasch schmilzt, dass die Wände des Tiegels, obgleich nur 25 mm dick, nicht Zeit haben, aussen warm zu werden. (Dingl. polyt. Journ. **246**, 295.) β

Ueber Corrosionen an Dampfkesseln und deren Veranlassung.

Der Artikel macht aufmerksam, dass in dem ersten Stadium der Schmiedeeisen-Darstellung die bezüglichen Partien absonderlicher Eisenlegirung als sphäroidale Partikel in der Luppe eingesprengt sind, ähnlich wie man dies recht auffällig bei Bronceguss beobachten kann, bei welchem, um gleichmässige Metallmischung herzustellen, das flüssige Metall mit Birkenholzstangen durcheinander gerührt wird. Beim Anschmieden und Walzen der Eisenluppe zu Stäben werden jene sphäroidalen Partikel in Eisenadern verwandelt, während bei Blechplatten und schweren Schmiedestücken das Ausbreiten mehr nach allen Richtungen erfolgt und hier eventuell in Folge ihrer chemischen Natur zu schneller Corrosion Veranlassung geben. (Techniker **5**, 3.) β

Specifisches Gewicht verschiedener Wachsarten etc. und ihrer Mischungen.

Cera alba	0,973.	Colophon. gallicum	1,104—1,105.
„ flava	0,963—964.	Oleum Cacao filtratum	0,980—0,981.
„ japonica	0,975.	Paraffin	0,913—0,914.
Ceresin, weiss	0,918.	Res. Pini depurat.	1,045.
„ halbweiss	0,920.	Sebum bovinum	0,952—0,953.
„ gelb	0,922.	„ ovillum	0,961.
Ozokerit, roh	0,052.	Stearin	0,971—0,972.
Cetaceum	0,960.		
Colophon. Amer.	1,108.		

Mischungen:

Gelbes Wachs. (Spec. Gewicht 0,963.)	Gelbes Ceresin. (Spec. Gewicht 0.922.)	Mischung. Spec. Gewicht:
80 Th.	20 Th.	0,957—958.
60 Th.	40 Th.	0,950.
40 Th.	60 Th.	0,937.
20 Th.	80 Th.	0,931.

Weisses Wachs. (Spec. Gewicht 0,973.)	Weisses Ceresin. (Spec. Gewicht 0,918.)	Mischung. Spec. Gewicht:
80 Th.	20 Th.	0,962.
60 Th.	40 Th.	0,957.
40 Th.	60 Th.	0,938.
20 Th.	80 Th.	0,932.

(Oil u. Pt. Rev., 31. Oct., 6.) τ

Ueber Flammensicherheit und Herstellung flammensicherer Gegenstände.

Von Prof. Dr. H. Fleck.

Es wird die Ueberzeugung ausgesprochen, dass mit der Zeit in allen Räumen, in welche uns Geschäfte und Vergnügungen führen, sowie in der Häuslichkeit Gardinen, Kleider und andere Objecte durch guten Willen, hinreichende Einsicht und rechtzeitige Zwangsmaassregeln feuersicher

[14]) Vergl. Chem.-Ztg. 4, 327.

[15]) Chem.-Ztg. 5, 777 mit Abbildung, Fig. 3.

hergestellt werden. Für Holz etc. empfehlen sich billige Stoffe, wie Wasserglas, Chlorzink, Eisenvitriol, für feinere Stoffe wolframsaures Natron, Borax, schwefelsaures Ammoniak etc. Auch das vorherige Imprägniren von zu lackirenden und polirenden Hölzern wird angerathen. (Prakt. Masch.-Constr. 15, 394.) *β*

Eisen und Stahl im Alterthume. Von Dr. A. Franz. — Der Aufsatz handelt besonders von Magneteisen. (Berg- u. Hütt. Ztg. 1882, 467.)

Wasserfilter für industrielle und häusliche Zwecke. Bei den hier beschriebenen Apparaten von David, Marsaire und Vedel-Bernard werden im einfachen oder doppelwandigen Cylinder in alter Weise abwechselnde Lagen von Wolle (die mit basischem Eisenoxyd imprägnirt ist), Sandstein, Wolle, Kohle, Kies übereinander geschichtet. (Prakt. Masch.-Const. 15, 387.)

Die Blei- und Zinkerzgrube Monteponi in Sardinien. Von Th. Gregorj in Mailand. (Ztschr. d. Ver. d. Ing. 26, 609.)

Ueber die Festigkeitseigenschaften der Metalle, namentlich von Eisen und Stahl, nach den neueren Untersuchungen von F. Kosch, Ingenieur und Ober-Realschullehrer. (Ztschr. d. V. d. Ing. 26, 636.)

Ueber Regeneration der Wärme. Von A. de Boischevalier. (Ztschr. d. Ver. d. Ing. 26, 642.)

Zur Geschichte des Zinks bei den Alten. Von Prof. K. B. Hofmann in Graz. (Berg- u. Hüttenm. Ztg. 41, 479.)

Ueber den Gebrauch des Beton bei Wasserbauten. (Engineering 1882, 480.)

Maschinen und Apparate.

Der Gasolinkochofen der „American Vapor Stove Co."

Von technischem Interesse dürfte besonders die Heizvorrichtung sein. Das Gasolin befindet sich in einem etwas höherstehenden, nicht hermetisch geschlossenen, also ungefährlichen Reservoire; von hier führt ein Rohr unter der tischförmigen Herdplatte horizontal hin und hat drei, etwa in Grösse der Bunsen'schen Gasbrenner nach oben, gegen die Herdringe etc. gerichtete Nadelventilbrenner, welche im Allgemeinen den Zweck der Petroleumbrenner von Pollack und Wegner haben, aber durch Einführung der hoch und nieder schraubbaren Nadel von unten eine Regulirung der Dampfausströmung gestatten und eine Verstopfung der feinen Oeffnung verhindern. Die flammenlose Verbrennung wird, wie beim Pollack-, Muencke- u. Fletcher-schen Brenner, mittelst durchlochter Haube begünstigt. *c*

Gekittete Leder-Treibriemen ohne Naht von G. Wuppermann in Aachen.

Der Vortheil dieser Riemen lässt sich dahin zusammenfassen, dass dieselben über ihre ganze Länge gleichmässig dick sind und eine einzige glatte Fläche bilden und sich der Riemenscheibe gut anschmiegen. Sie weiten sich weniger als genähte Riemen und übertragen eine grössere Kraft, weil das Leder nicht durchnäht und durchstochen wird. Bei Reparaturen werden gut geraubte Stifte eingeschlagen und auf der unteren Seite vernietet. Riemen von 400—600 mm Breite haben sich in Walzwerken und anderen Etablissements nach Maassgabe der Referenzen gut bewährt. *c*

Gewerbliche Mittheilungen.

Das Electrisiren der Weine.

Je 2—3 Liter Wein wurden nach Einführen von Platindraht-electrode einer starken Electricitätsquelle ausgesetzt. Der Wein hatte binnen Kurzem seinen Charakter vollständig verändert und Eigenschaften eines alten aromatischen Weines angenommen. Proben davon haben sich Monate lang sehr gut gehalten. Es wird zur Wiederholung der Versuche angeregt. (Mondes 31, 451.) *γ*

Eine neue Verfälschung der Rapskuchen besteht nach Crispo, Dirigent der Versuchsstation in Genf, im Zusatz von Kalk, wodurch die schöne grüne Farbe der französischen und belgischen Rapskuchen erzielt werden soll.

Literatur.

Beiträge zur Chemie des Holzgewebes. Von N. Schuppe. Hft. 1. Schnakenburg's Verlag, Dorpat.

Die Alpenpflanzen, nach der Natur gemalt. Von J. Seboth. Mit Text von F. Graf. 41. Hft. M 1. Tempsky, Prag.

Die Biertreber als Futtermittel und deren Conservirung. Von E. Pott. M 1. Th. Ackermann, Verl.-Cto., München.

Die elektro-technische Revolution. Populärwissenschaftlich dargestellt von einem Fachmanne. M 2. Pollner, München.

Hüttenmännisches Wörterbuch. Von W. A. Frantz und J. Dannenberg. 2. Lfg. M 2,50. Cplt. geb. M 6. Felix, Leipzig.

Kohlenstoff-Skizzen, ein organisch-chemisches hohes Lied. Von K. Künstle. 2. Aufl. M 1,20. Th. Ackermann, Verl.-Cto., München.

Lettres on natural magic. By Sir David Brewster. New ed., by J. A. Smith. Asher & Co., Berlin.

Practical chemistry, analytical tables and exercises for students. By J. Campbell Brown. 2nd ed. Asher & Co., Berlin.

Reporting and transcribing machines, with special reference to the type-writer. By James G. Petrie. Asher & Co., Berlin.

Stationary engine driving: A practical manual for engineers in charge of stationary engines. By Michael Reynolds. 2nd ed., revised and enlarged. Asher & Co., Berlin.

Text-book of geology. By Archibald Geikie. With illustrations. Asher & Co., Berlin.

The vegetable world: Being a history of plants, with their structures and peculiar properties. With a glossary of botanical terms. By L. Figuier. With 473 illustrations. Asher & Co., Berlin.

Grundriss der Chemie und Mineralogie. Nach den neuesten Ansichten der Wissenschaft für den Unterricht an Mittelschulen, besonders Gewerbe-, Handels- und Realschulen, bearbeitet von Dr. Max Zaengerle, Professor am königl. Realgymnasium zu München. Zweiter Theil. Organische Chemie. Mit in den Text eingedruckten Holzstichen. Braunschweig, Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn. 1882.

Auch dieser zweite Theil, welcher die organische Chemie in gedrängter Kürze behandelt, zeigt eine praktische Auswahl des Stoffes, doch ist die Behandlung eine mehr theoretische, wie im ersten Theile, und wäre ein Hinüberleiten des Schülers nach Technologie und Industrie, resp. auf die Verwerthung des Wissens im täglichen Leben nach Analogie des ersten Theiles sehr angebracht gewesen. Die eingedruckten Holzschnitte, worunter (horribile dictu) das alte Modell des etagenförmig nebeneinander angeordneten Pistorius'schen Brennapparates figurirt, sind etwas spärlich vertreten.

Anleitung zur quantitativen chemischen Analyse. Von Dr. C. Remigius Fresenius, Geh. Hofrath und Professor, Director des chemischen Laboratoriums zu Wiesbaden. Mit in den Text eingedruckten Holzstichen. Sechste stark vermehrte und verbesserte Auflage. In zwei Bänden. 2. Band. Braunschweig, Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn. 1881.

Die vor uns liegenden 4 ersten Lieferungen dieser sechsten Auflage entstammen den Jahren 1877, 78, 79 und 81. Die erste behandelt Elementaranalyse organischer Körper, die zweite die Wasseranalyse, die dritte Alkalimetrie, Acidimetrie, Untersuchung von Schiesspulver, Soda, Kalkstein, Cement und Silicaten, die vierte Zinkerze, Braunstein, Nickel-, Eisenerze u. s. w.

Es ist zu bedauern, dass dieses beliebte Werk in so spärlichen, nicht rasch auf einander folgenden Lieferungen erscheint und, wie man uns mittheilt, erscheinen wird.

Katalog der Brasilianischen Ausstellung im Architecten-Hause zu Berlin. Allgemeine Verlags-Agentur, S.W. Hagelsbergerstrasse 43.

In dem Originalberichte der „Chemiker-Zeitung" in No. 71 über diese Ausstellung wurde der Mangel eines Kataloges bedauert, der uns heute in sauberer Bearbeitung vorliegt, worauf wir hiermit aufmerksam machen.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Chemiker-Gesuch.

Eine grössere chemische Fabrik sucht zum 1. Januar 1883 für die Leitung ihres Laboratoriums einen zuverlässigen **Analytiker.** Chemiker, welche auf einer landwirthschaftlichen Versuchsstation beschäftigt waren, erhalten den Vorzug. Bewerbungen mit genauer Angabe des Studienganges und der bisherigen Thätigkeit beliebe man an **Haasenstein & Vogler** in **Frankfurt a. M.** sub Chiffre **N. G. 271** einzureichen. (8091)

Chemiker!

Eine chemische Fabrik **sucht** zum sofortigen Antritt einen Chemiker. Nur solche, die in der Fabrikation von **Salpetersäure** und **Metallsalzen** praktische Erfahrungen haben, werden bevorzugt. Offerten mit Angabe der bisherigen Thätigkeit und der Gehaltsansprüche sind zu richten an

Blumberg & Rindskopf,

(11033) **Teplitz** (Böhmen).

Compagnon gesucht

mit einer Einlage von Mark 10000 von einem über 20 Jahre bestehenden **Material- und Farbwaaren-Geschäfte** en gros und en detail in der grössten industriellen Stadt der Rheinprovinz. — Apotheker erhalten den Vorzug zur besseren Ausbeutung des Drogenfaches. Capital kann sicher gestellt werden. — Franco-Offerten unter **M. 7753** befördert die **Exped. d. Ztg.** (7753)

Ein praktischer Chemiker,

mit den Bestimmungen des Phosphors, kohlensauren Kalkes, des Kohlenstoffs, des Ammoniaks etc. genau vertraut, **findet Stellung.** Gefl. Offerten sub **K. K. 7759** in der **Exped. d. Ztg.** niederzulegen. (7759)

Für die technische Leitung einer **Superphosphatfabrik** wird ein gut empfohlener

Chemiker, (7716)

sicherer Analytiker, der bereits einem gleichen Betriebe vorgestanden hat, **zu engagiren gesucht.** Offerten an die **Exped. d. Ztg.** unter **7716.**

Ein Chemiker,

Dr. phil., seit ca. 12 Jahren als kaufmännischer und technischer Director angestellt, der auch mehrere Fabriken verschiedener Branchen gebaut und in Betrieb gesetzt, **sucht** dauernden Posten. Derselbe hat unter Anderm langjährige Erfahrung in der (7702)

Kunstdünger-Fabrikation,

besonders auch aus Phosphoriten. Beste Zeugnisse, feinste Referenzen. Offerten mit Conditionen erbeten sub Chiffre **G. 7702** an die **Exped. d. Ztg.**

Ein Chemiker, (7704)

Dr. phil., mit guten Zeugnissen u. Sprachkenntnissen, sucht Stellung im In- od. Auslande. Off. sub **X. 375 Bergen** a. Rügen.

Ein Chemiker, eng. Pers., selbstst. Betriebsleiter gewesen, sucht Stell. in d.

Hütten-, Farben- od. Sprengtechnik.

Gute Zeugnisse u. Referenzen. Adr. sub **J. X. 2575** bef. **R. Mosse, Berlin S.W.**

Ein junger Chemiker 7755

mit Praxis in Deutschland und kurzer in Frankreich sucht Stellung. Gefl. Offerten sub Chiffre **H. H. 7755** an die **Exp. d. Ztg.**

Mein Etablissement in der Vorstadt Glogaus, an der Oder u. 2 Min. von der Bahn gelegen, mit ca. 15-pferd. Dampfkr., 2 fr., 1 Granitgang etc., ist **zu verkaufen** oder zu **verpachten.** Offerten unter **M. 100** postl. **Glogau** erbeten. (7764)

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als gröseres Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

27. November 1882.

W. 2101. **Dynamo-electrische Maschinen**, Neuerungen an —. Edward Weston, Newark, New-Yersey, V. St. A.

L. 1979. **Erdöle**, Verfahren und Apparat zum Heben von — und anderen Stoffen, welche leichter als Wasser sind. R. Langensiepen, Buckau-Magdeburg.

K. 2521. **Flammrohrkessel**, Neuerung an —. Courtenay Kingsford, London.

B. 3631. **Gold und Silber**, Neuerungen am Verfahren und Apparat zur Ausscheidung von — aus deren Erzen durch die combinirte Einwirkung von Electricität und Quecksilber. Richard Barker, London.

L. 1964. **Glühlichtlampen**, Neuerungen an electrischen —. Henri Lea, Birmingham, England.

D. 1389. **Kupfer-Zinn- und Kupfer-Zink-Legirungen**, Verfahren zur Darstellung von — mit oder ohne Zusatz von Blei, welche bestimmte Mengen Eisen oder Mangan enthalten. Alexander Dick, London.

C. 986. **Schwefligsäureanhydrid**, Neuerungen in der Herstellung von —. Compagnie industrielle des Procédés Raoul Pictet, Paris.

K. 2545. **Ventilationsapparate**, Neuerung an —. Paul Käuffer, Leipzig.

Ertheilung von Patenten.

20725. **Anstriche, wasserdichte**, für Steine, Verputz, Pappe etc., Neuerungen in dem Verfahren zur Herstellung —. (Zusatz zu P. R. 19298.) Dr. G. Gehring, Bürgermeister, Landshut, Bayern. 26. März 1882.

20802. **Centrifugen**, Neuerungen an beständig wirkenden —. Schüchtermann & Kremer, Dortmund. 7. März 1882.

20817. **Dampfkessel**, Neuerungen an —. A. Radermacher, Barmen-Rittershausen. 2. Juni 1882.

20833. **Electricitäts-Accumulator.** H. Müller, Bergassessor a. D., Kohlscheid bei Aachen. 24. Juni 1882.

20834. **Electricitätsmengen**, Neuerungen im Messen von —. Dr. J. Hopkinson, London. 30. Juni 1882.

20823. **Electrische Strommesser**, Neuerungen an —. Th. A. Edison, Menlo Park, New-Yersey, V. St. A. 15. November 1881.

20830. **Electrische Ströme**, Neuerungen an der Vertheilung und Regulirung —. H. St. Maxim, Brooklyn. 2. April 1882.

20824. **Electromagnetische Differential-Ausrückvorrichtung.** A. J. Gravier, Paris. 18. December 1881.

20828. **Electrometer**, Neuerungen an —. H. St. Maxim, Brooklyn. 21. März 82.

20742. **Extractions-Apparate**, Neuerung an —. J. Merz, Tarnow. 18. Mai 1882.

20719. **Feuerungsanlagen**, Neuerungen an —. A. C. Felton, Warwick, Mass., V. St. A. 8. Februar 1882.

20776. **Filterpressen**, die mit Pumpen betrieben werden, Vorrichtung zur Selbstregulirung des Zuflusses von Pressgut bei —. Wohanta & Co., Wien. 16. Juni 1882.

20726. **Gasgeneratoren**, Neuerungen an —. (Zusatz zu P. R. 16223.) Ch. W. Siemens, London. 28. März 1882.

20800. **Gewebestoffe**, Theaterdecorationen u. s. w. **unverbrennlich zu machen**, Verfahren hierzu. H. S. Suilliot und H. David, Paris. 7. Januar 1882.

20822. **Glühlampen**, Neuerungen an der Herstellung und Verbindung der leuchtenden Bügel in —. W. Crookes, London. 27. October 1881.

20825. **Inductive Stromabzweigung.** B. H. Enuma, Amsterdam. 22. Dec. 1881.

20801. **Kühlapparat** zur Condensirung von Spiritusdämpfen und zum Abkühlen des condensirten Spiritus, Neuerungen an dem Lawrence'schen —. (Zusatz zu P. R. 17476.) E. Theisen, Leipzig. 15. Februar 1882.

20832. **Kühlapparat** für flüssige Körper. (Zusatz zu P. R. 14910.) C. Breitwisch, Cöln. 20. Mai 1882.

20760. **Monosulfosäure** des Betanaphtylamins bezw. Betanaphtols, Verfahren zur Darstellung einer —. Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh. 17. November 1881.

20716. **Nitrosoalphanaphtoldisulfosäure**, Verfahren zur Darstellung der — unter Benutzung des in P. R. 10785 geschützten Verfahrens der Darstellung von Sulfosäuren des Alphanaphtols. Ch. A. Seltzer, Basel. 20. Januar 1882.

20713. **Orcin**, Verfahren zur Darstellung von —. Dr. A. Winther, Giessen, Wilhelmsstr., z. Z. in Biebrich a. Rh. 25. October 1881.

20821. **Photographien**, Neuerungen in der Herstellung von —. W. Kurtz, New-York. 30. Juli 1882.

20733. **Photographische Emulsionen**, Neuerungen im Bereiten —. J. Plener, London. 3. Mai 1882.

20814. **Regenerativ-Flammöfen**, Combination von Siemens'schen — mit Gröbe-Lürmann'schen Generatoren. (Zusatz zu P. R. 18482.) F. Lürmann, Osnabrück. 16. Mai 1882.

20797. **Roh-Alkohole**, Neuerungen in dem Verfahren der Reinigung von —, insbesondere der Zückerrüben-Alkohole. F. M. Lyte, London, Science Club, Savile Row. 9. Juni 1882.

20722. **Salpetrige Dämpfe**, Verfahren zur Herstellung — vermittelst der Electricität aus der atmosphärischen Luft. G. Prim, Mons, Belgien. 15. März 1882.

20734. **Salzgemische**, Verfahren zum Auslaugen und Lösen von —. W. Küsel, Stassfurt. 5. Mai 1882.

20717. **Schnellessigfabrikation**, Neuerungen in der — durch Anwendung eines Zerstäubers. K. J. Tirolf, Montigny bei Metz. 22. Januar 1882.

20805. **Zucker** in Stücken, Apparat zur Fabrikation von —. Lebaudy frères, Paris. 16. März 1882.

20784. **Zwillingsdampfpumpen**, Neuerung für —. C. L. Strube, Buckau-Magdeburg. 21. Februar 1882.

Briefwechsel.

Tannwald (Böhmen). J. N. Wir sind in der Lage, Ihrem Wunsche zu entsprechen, und können denen, welche sich an der Wiener Preisaufgabe betheiligen wollen, über die Fabrikation der Viehsalzlecksteine in Deutschland nachstehende Mittheilungen machen, welche wir dem Werke „Die Industrie von Stassfurt und Leopoldshall" von Dr. G. Krause entnehmen, auf welches wir des Weiteren verweisen. Diese Fabrikation wurde durch den Berghauptmann Prinzen zu Schönaich-Carolath i. J. 1863 eingeführt, und es werden jetzt nahezu 1 Million Stück Lecksteine jährlich in der ehemaligen Stassfurter Saline angefertigt. 1) Das Mengen: Gemahlenes Steinsalz wird mit $^1/_8$ Proc. Eisensesquioxyd und $^1/_4$ Proc. Holzkohlenpulver gemischt. Man bereitet dann eine gesättigte Lösung von Steinsalz. Hiermit wird das Gemenge soweit angefeuchtet, als es überhaupt die Flüssigkeit anzieht. Die Masse, welche sich mit den Händen ballen lässt, wird gut durcheinander gemischt. 2) Das Formen: Das Salz wird mit eisernen Spaten in gusseiserne cylindrische Formen, die konisch zulaufen und in der Mitte mit einem Zapfen versehen sind, eingedrückt. Die breitere Basis der Formen ist offen und wird beim Einfüllen des Salzes nach oben gerichtet. Die Masse wird durch Staucher von Holz, die am unteren Ende mit Blei ausgefüttert sind, eingestampft. Zuletzt glättet man die Form oben mit dem Spaten. Sie wird nun auf den Boden umgestülpt und abgezogen. Es werden Formen von zweierlei Grösse benutzt, welche Steine von 5 resp. 2,5 kg geben, so dass auf 100 kg 20 resp. 40 Stück kommen. Die kleineren Lecksteine haben eine Höhe von 16,5 cm; der untere Durchmesser ist 13,5, der obere 12,5 cm. Die Höhlung ihrer Mitte ist unten 3, oben 2 cm. Die zweite Sorte ist dem Gewichte entsprechend grösser. 3) Das Trocknen: Die Salzstöckeln werden auf eiserne Platten nebeneinander gesetzt und getrocknet. Sie erhalten hierdurch eine grosse Härte und werden transportfähig. Nach dem Verlaufe von mehreren Stunden werden sie nochmals in die Salzlösung getaucht und wieder getrocknet. Sie nehmen ein glasiges Aussehen an und sind so hart, dass selbst die Kanten nicht abbröckeln, und dass die Steine klingen, wenn sie gegen einander geschlagen werden. Sie werden in verschliessbaren Eisenbahnsalzwagen zum Transport verladen.

Regeneration von Chromoxyd. (7756)

Man wünscht sich mit einer Persönlichkeit, welche die Regeneration von Chromoxyd zu chromsauren Salzen bereits fabrikationsmässig mit Erfolg ausgeführt hat, in Verbindung zu setzen. Offerten unter **F. 7756** an die **Exp. d. Ztg.**

Speise-Essig aus rohem Holz-Essig.

Ein Haus in Amerika wünscht von einem erfahrenen Techniker die neueste und einfachste Methode zu erwerben zur Darstellung von Holzessig und Reinigung desselben zu Speise-Essig. Offerten erbeten durch die **Exped. d. Ztg.** unter **C. S. 7754.** (7754)

Ein **Chemiker**, Dr. phil., mit langjähr. Praxis, auch in der Technik erfahren, **sucht** Stellung speciell in der

Schwefelsäure-, Düngemittel-, Knochenmehl-, Thonerdebranche.

Offerten erbeten an die **Exped. d. Ztg.** unter **O. L. G. 7644.** (7644)

Ein mit den über die kieselsauren Alkalien erschienenen Werken von Fuchs, Kuhlmann, Liebig u. A. vollkommen vertrauter

Techniker

wünscht mit einer soliden **chemischen Fabrik in Verbindung zu treten**, um seine vieljährigen praktischen Erfahrungen zunächst in Bezug auf Darstellung vorzüglicher wetter- und feuerbeständiger **Gussmischungen, Farben, Schleifsteine** von beliebigem Korn, **Kitte** u. s. w. in ausgedehnterer Weise zu verwerthen. Beste Referenzen, verschiedene Gutachten von Künstlern, Chemikern, Technikern u. dergl. Offerten mit einer 10 Pfennig-Marke und der Chiffre **A. F. 7652** versehen befördert die **Exped. d. Ztg.** (7652)

Dalbker Dichtungsringe,

Ersatz für Gummi, Asbest etc. (6996)

(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt bestes und billigstes **Verdichtungsmittel**, auch in anderen Formen, für Rohrleitungen, Dampfkessel-Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873

Dalbker Papierfabrik von Max Dresel zu Dalbke b. Bielefeld.

Für Oelgas-Anstalten. (7676)

Raffinirtes schweres **Petroleum**, zur Vergasung das beste Material, grösste Gasausbeute bei höchstem Lichteffecte, empfiehlt die

Theerproductenfabrik Adolph Artmann, Braunschweig.

Johann Biertz in Viersen (Rheinpreussen)

empfiehlt zu **billigsten Preisen** aus selbstgegerbtem **besten Kernleder** hergestellte

Ia. Leder-Treibriemen

schnurgrade laufend und fast **vollständig ausgestreckt.**

Vorzüge: Eigene **bewährte** Bearbeitungs-Methode mit neuesten Hülfsmaschinen; **vortheilhafteste** Verwendbarkeit **für alle Zwecke**, ohne durch irgend ein anderes Fabrikat (**Pat.-Leder-R., Baumwoll-Gummi-Riemen etc.**) in **Haltbarkeit und Leistung** bis jetzt **übertroffen** zu sein.

Specialität: Riemen **für nasse Räume** (imprägnirt) und für **schwierige** oder **grösste Kraftübertragungen.** (7387)

Feinste Referenzen. Prämiirt. Garantie.

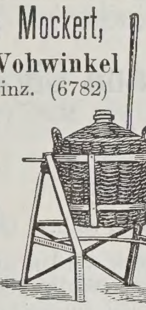
Analysenwage, nur wenige Male gebraucht, von Liebrich in Giessen, sämmtliche Schneiden aus Achat, ist sammt Gewichtsatz für M 150 zu verkaufen. (Neupreis M 260.) Fr.-Off. an **Dr. L.** poste rest. **Mannheim.** (7768)

Das Mineralien-Comptoir in Heidelberg: D. Blatz,
früher **J. Lommel,**
empfiehlt
a) **Mineralien-Sammlungen:** 25, 50, 100, 150, 200 Exemplare zu 5, 10, 27, 45, 48 Mark etc.
b) **Felsarten-Sammlungen** (Gesteine): 50, 100, 150, 200 Exemplare zu 12, 25, 35, 80 Mark etc.
c) **Petrefacten-Sammlungen** (Versteinerungen): 50, 100, 150, 200 Exemplare zu 15, 30, 60, 90 Mark etc.
d) **Sammlungen zu Löthrohr-Versuchen:** 100 Mineralien in Kästchen zu 12 M.
e) **Härtescalen** in Kästchen (ohne Diamant) zu 4 Mark. (7719)

PATENTE ALLER LÄNDER, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt Dr. G. Krause in Cöthen, Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Hanctin's Pulverisatoren,
Newbold's Roststäbe,
Rothguss, Messing, Phosphorbronze,
roh und bearbeitet,
compl. Transmissionen
liefert billigst (7430)
Wm. Frömbling,
Bielefeld-Gadderbaum.

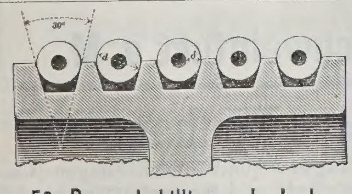
C. Blumhardt & Mockert,
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (6782)



Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate f. chem. Fabriken.
Preislisten auf Verlangen gratis.

Schwerspath in unübertroffen schön. Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinsten Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst (7433) **E. Minner in Arnstadt.**

eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!
zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.
eisenfrei! **Flussspath** schwerspathfrei!
gegen 99 Proc. Fluorcalcium
in Stücken und ff. gemahlen!
liefert äusserst billig (7141)
Aug. Sturm Roda b. Ilmenau
Eigene Gruben.



(7737)

50 Procent billiger als Leder
ist der **Patent-Stahlschnur-Trieb,** bester und billigster Ersatz f. Riemen-, Seil- und Zahnrad-Transmission.
Gustav Pickhardt, Hagen i. W.
Fabrik technischer Drahtwaaren.

Wir bitten um **Offerten** in (7765)
Schwefelkohlensaurem Kali u. Schwefelkalium.
Deinhardt & Kitzing, Paris, Rue Bleue 17.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille — **Einrichtung chemischer Laboratorien** mit allen Apparaten und Utensilien — bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

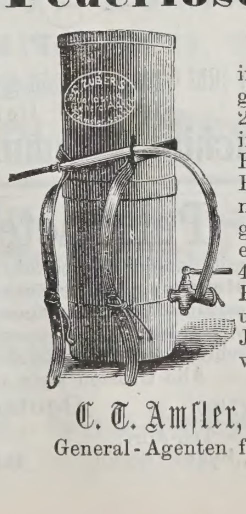
Mechanische Werkstätte für physik. Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.
Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei
(7086)
Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen: **Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität** von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

Für Techniker und Chemiker!
Dr. C. Schaedler's Technologie der Fette u. Oele des Pflanzen- und Thierreichs (6769)
erscheint in 5 Lieferungen, à **3 M 50 Pf.** Subscriptionspreis. — Vollständig bis zum Herbst 1882. — Lfg. 1: 10 Bogen mit 23 in den Text gedruckten Holzschnitten; Lfg. 2: 9 Bogen mit 145 Holzschn. u. 3 bes. Tafeln. — Lfg. 3: 9 Bogen mit 32 Holzschn. u. 1 Tafel. — Lfg. 1, 2 u. 3 sind erschienen. — Fortsetzung in Vorbereitung.
Der Subscriptionspreis erlischt bestimmt mit Erscheinen d. Schlusslieferung u. tritt dann der erhöhte Ladenpreis von 20M ein. — Zu beziehen direct von d. unterzeichneten Verlagshandlung, sowie auch durch jede andere Buchhandlung des In- u. Auslandes
Polytechn. Buchhandlung A. Seydel
in Berlin W., Leipzigerstr. 8, Eckhaus der Wilhelmstr.
Prospekt gratis. Erste Lieferung zur Ansicht.

Friedr. Wilh. Abel, Magdeburg,
liefert: **schwedische und prima deutsche, chemisch reine**
Filtrirpapiere
und daraus hergestellte
fertige, runde Papierfilter
in allen Grössen, sowie auch
französische Faltenfilter.
Preis-Courant und Muster gratis.

Friedr. Wilh. Abel, Magdeburg,
en gros-Lager aller Sorten Papiere.
Alleinvertrieb der unübertroffenen
Osmose-Pergamentpapiere von Alb. Eckstein in Wien
für Deutschland, Holland und Belgien. (6880)
Merseburger Buntpapierfabrik von Heilmann & Abel in Merseburg
liefert alle Sorten **giftfrei gefärbter Papiere** für Verpackungen und Ausstattungen jeder Art.

Zuber's patentirter und vielfach prämiirter (7671)
Feuerlöschapparat (Extincteur).



Für chem. Fabriken besonders empfehlenswerth.
Diese Apparate sind seit 9 Jahren von Unterzeichnetem in der Schweiz, Deutschland und anderen Ländern eingeführt, 4308 Apparate sind im Ganzen bis heute verkauft, 2012 Stück in Deutschland, 1371 in der Schweiz und 919 in Norwegen, Schweden, Oesterreich, Italien, Russland, Frankreich, Spanien und verschied. überseeischen Ländern. Es wurden mit diesen Apparaten schon hunderte von kleineren u. grösseren Bränden in Fabriken und Privathäusern gänzlich unterdrückt oder zurückgehalten, bis weitere Hülfe eintraf. Der Cantonsspital in Lausanne hatte schon bei 4 Brandausbrüchen dieselben mit Erfolg angewendet. — Bei **Entstehung** eines Feuers leisten diese Extincteure unstreitig die rascheste und sicherste Hülfe! Seit einigen Jahren sind wesentliche Verbesserungen daran gemacht worden und sind dieselben auch im Preise reducirt.
Illustrirte Preis-Courante gratis.
C. T. Amsler, Apparatenfabrik, Feuerthalen b. Schaffhausen.
General-Agenten für Norddeutschland: Dürr & Müller, Mannheim.

Nickelanoden
für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (7677)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

DREHBÄNKE und Werkzeuge empfehlen: J. G. WEISSER SÖHNE St. Georgen, Baden. (7118)

Eigene Gruben. Triglismühle.
Massenproduction
Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in **vorzügl.** Qualität, roh od. ffst. gemahlen, empfiehlt **billigst** (6722) **Thüring. Bergproducten-Handlung**
Heinrich Thomas, Arnstadt.

Soeben ist im Verlage von **Orell Füssli & Co., Zürich** erschienen:
Leitfaden
für die
qualitative chem. Analyse anorganischer Körper.
Von
Dr. G. Staedeler,
weiland Prof. der Chemie an der Universität u. dem eidgenössischen Polytechnikum in Zürich.
Achte Auflage.
Neu durchgesehen und ergänzt von
Dr. Hermann Kolbe,
Prof. d. Chemie an der Universität in Leipzig.
Preis 1 M 60 Pf.
Die Verlagshandlung ist mit Vergnügen bereit, denjenigen Herren Professoren, welche behufs Einführung in ihren Schulen das Buch prüfen möchten, auf Verlangen ein Exemplar gratis und franco zu überlassen. (11062)

Die Cröllwitzer Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (7489)
Knochenkohlenabfälle.

Im Verlage von **Arthur Felix** in **Leipzig** ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:
Metallurgische Probirkunst.
Ausführliche Anleitung
zur
dokimastischen Untersuchung v. Erzen, Hütten- und anderen Kunstproducten auf trockenem und nassem Wege.
Von (10925)
Bruno Kerl,
Prof. an der Kgl. Bergakademie, Mitglied der Kgl. preuss. techn. Deputation für Gewerbe und des Kaiserl. Patentamtes in Berlin.
Zweite, stark vermehrte und verbesserte Auflage.
Mit 8 lithographirten Tafeln und 98 Holzschnitten.
In 8. 41 Bogen. Preis: 24 M.

Die Schlemmwerke b. Podersam i. B.
Comptoir in LOEBAU in Sachsen
empfehlen hochf. **Kaolinerden** u. liefern solche auch **calcin.** u. ff. gemahl. (7681

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7½ m.

Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.

Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.

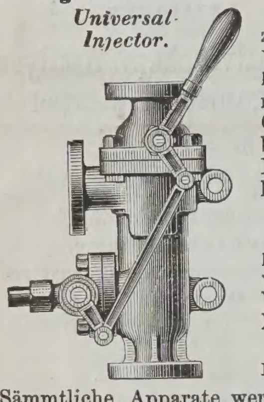
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal-Injector.

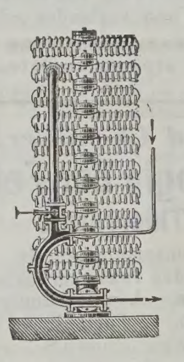


Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.

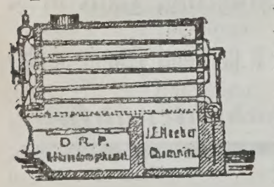


Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (7173)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser**, bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (7601)

Prima Referenzen.

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler**, sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.

(7203)

Dr. Hermann Rohrbeck
Mechanische Werkstatt und Fabrik chemischer und physikalischer Apparate und Utensilien

BERLIN N., Sellerstrasse 26
(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)

fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chemische Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.

Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

Die **Bremer Cigarren-Fabrik** von

F. W. Haase in Bremen

empfiehlt

den Herren Rauchern zur Prüfung in kleinsten Quantitäten und zu gleichmässig guten Nachlieferungen, sowie Damen und Nichtrauchern zu vorzüglichen Weihnachtsgeschenken an Raucher ihre

feinen Bremer Cigarren
eigener Fabrik.

Reichhaltige Auswahl verschiedenster Façons und Qualitäten von Mark 40 bis 240 pro Tausend, zollfrei für Deutschland.

Specialitäten:

Kleine Muster von 10 Stück pro Sorte.

No. 21.	Ludmilla, mittelgross	à Mark 40.
No. 14.	Hansa, mittelgross	„ „ 48.
No. 17.	Tivoli, sehr klein	„ „ 53.
No. 13.	Hansa, gross	„ „ 55.
No. 24.	Marschall, mittelgross, gepresst	„ „ 59.
No. 10.	Industrie, gross	„ „ 69.
No. 8.	Oeconomie, sehr gross	„ „ 75.
No. 20.	Salvator, lang und dünn	„ „ 78.
No. 18.	Refection, sehr gross, gepresst	„ „ 90.
No. 6.	Salon, mittelgross	„ „ 100.
No. 3.	Cabinet, mittelgross	„ „ 160.
No. 1.	Cabinet, sehr gross	„ „ 240.

Direct importirte Havana-Cigarren,
beste Marken aus 81er und 82er Ernten, von Mark 150 — 735 pro Tausend, excl. Zoll.

Rauchtabake (7700)
in grosser Auswahl von 70 — 380 Pf. pro Pfund, zollfrei für Deutschland.

Zu Geschenken bestimmte Cigarren eigener Fabrik werden **ohne Mehrkosten** in **eleganter Packung** und **unter der Marke „Weihnachtscigarren"** geliefert, wenn bei der Bestellung speciell vorgeschrieben.

Die Fabrik garantirt reine, vorzügliche Waaren, gleichmässige Nachlieferungen und gute Ueberkunft ihrer Sendungen.

Nichtconvenirendes wird bereitwilligst zurückgenommen!
Vollständige Preisliste und Façontafel bitte zu verlangen!

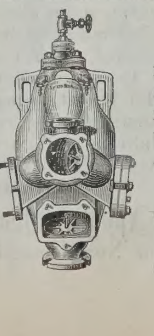
(7708)

Neuester Knochenbrecher.
D. R. P. No. 20280.

Einrichtungen zum Entfetten von Knochen nach Patent Richters, Breslau

liefern

C. Joachim & Sohn, Schweinfurt a. M.



Pulsometer = Neuhaus =

mit langjährig bewährter **Kugel-** (und nicht Zungen-)**Umsteuerung**, daher **Zuverlässigkeit** und **Dauerhaftigkeit** bei **minimalem Dampfconsum.** Zum Heben, unter **Garantie**, von grossen Wassermassen, sowie Papierstoff, Triebsand, Baggerschlick, **Säuren**, bis zu 75° heissem Wasser, Melasse etc.

Alle Grössen stets vorräthig. Prospecte auf Verlangen.

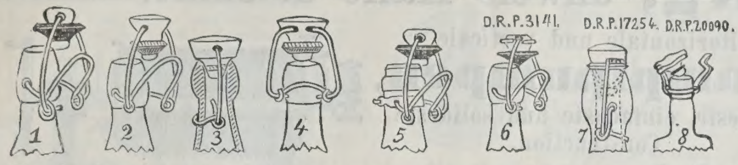
(7406) **Deutsch-Engl. Pulsometer-Fabrik**
M. Neuhaus,
Tel.-Adr.: „Hydro" Berlin. **BERLIN S.W.**, Encke-Platz 3.

Transmissions-Hanf- u. Drahtseile,

sowie Seile zu allen anderen technischen Zwecken, **Liederung und Verdichtungsstricke** liefert in vorzüglicher Qualität

Mechan. Hanf- und Drahtseilerei, Mannheim,

Joh. Jacob Wolff. (7707)



Hierdurch zeige ich ergebenst an, dass mir Herr H. Grauel, Magdeburg. Licenz ertheilt hat, seine ihm im deutsch. Reiche sub No. 1685 u. 20090 patentirten

Scharnierverschlüsse

zu fabriciren, und erlaube ich mir desshalb, solche den geehrten Reflectanten zu offeriren. Hierbei verfehle ich nicht, auf die Verbesserungen hinzuweisen, welche ich an diesen Scharnierverschlüssen getroffen habe, wovon Muster auf Wunsch zur Verfügung stehen. Hochachtungsvoll

(7547) **N. Fritzner, Berlin S.,** Prinzenstr. 50

Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik

von

Alt, Eberhardt & Jäger in Ilmenau (Thür.).

Specialität: (7309)

Alle neueren Apparate. — Büretten zur technischen Gasanalyse nach Winkler, Orsat, Raoult, Bunte. — Scheibler'sche Kohlensäure-Apparate. — Alle Arten Thermometer und Aräometer zum Fabrikgebrauch. — Harte Verbrennungsröhren etc. etc.

Nach Zeichnung wird jeder Apparat angefertigt.

Erfinder neuerer Instrumente erhalten Probe-Exemplare gratis.

Lager böhmischer Glaswaaren.

Billige Preise. — Prompte Bedienung.

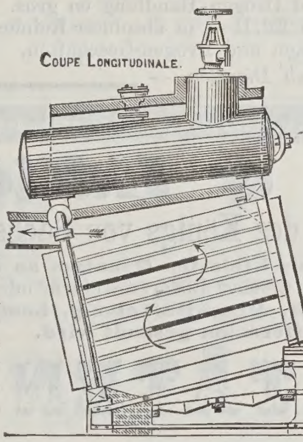
Besteller erhalten illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Unexplodirbare Röhrendampfkessel,

patentirt S. G. D. G.

de Naeyer & Cie.,

Willebroeck (Belgien).



Auf der internationalen electr. Ausstellung (Paris 1881) wurde dieses System für deren allgemeinen Gebrauch verwendet. (7217)

Leichter Transport. Geringe Raumerforderniss. | Leichte Aufstellung. Grösste Sicherheit.

Wichtigste Vorzüge: grösste Ersparniss u. Zuverlässigkeit, bequeme Reinigung, grosse Heizfläche, grosser Wasserraum u. Ventilator, unüberhitzbar. — Garantie für Verdampfung von 9—10 l Wasser bei 1 kg Kohlenverbrauch. Wirklich aufgestellt bis zum 31. Dec. 1881 41,946 qm Heizfläche. — Wegen näherer Auskunft wende man sich an die Papeterie de Willebroeck, wo 30 Dampfkessel = 2500 P. S. immer im Betriebe in Augenschein genommen werden können.

Kollergänge

mit und ohne selbstthätiger Absiebvorrichtung für chemische Fabriken, Cement- und Cichorienfabriken, Pulver- und Gewürzmühlen etc. etc.

Steinbrecher

bester Construction mit Stahlstiftwalzen für Chamottefabriken etc. etc.

Dampfmaschinen, Dampfpumpen jeder Grösse, Luft- und Compressionspumpen, sowie Säurepumpen.

Kesseldampfmaschinen

eigener Construction, von 2—15 P. S., mit höchstem Nutzeffecte und geringstem Kohlenverbrauche — ab Lager.

Sulfatpfannen, Salpetersäuretonnen, Sodakessel

in besonderer Eisenmischung und in erprobter Construction. Sämmtlichen Eisenguss in Lehm und nach Schablone, sowie mit der Maschine geformte

Zahnräder

in sauberster Ausführung. (7061)

A. W. Mackensen, Schöningen,

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,

Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (7742)

Kollergänge

bester Construction, die mahlenden Theile aus Granit, als für Gewürze und chemische Zwecke am geeignetsten, in verschiedenen Grössen, ferner **Stampfwerke, Siebmaschinen** liefert

J. M. Lehmann, Dresden-Löbtau,

(8092) **Maschinenfabrik.**

C. G. Haubold jr., Maschinenfabrik, (7760)

Etablirt 1837 **Chemnitz, Sachsen,** Etablirt 1837

liefert als langjährige **Specialität**

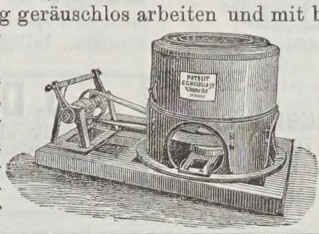


Centrifugal-Trocken-Maschinen,



Deutsches Reichs-Patent,

zum Ausschleudern chemischer Flüssigkeiten, mit **Unterbetrieb,** welche kein Fundament erfordern, vollständig geräuschlos arbeiten und mit besonderen Schutzvorrichtungen versehen sind. — Das Material, aus welchem meine Centrifugen gefertigt werden, ist in seiner Qualität geeignet, den Einwirkungen chem. Präparate dauernden Widerstand zu leisten. — Sehr viele dieser Maschinen in Laboratorien, chem. Fabriken, Dynamitfabriken etc. im Betriebe.



Prima Referenzen werden gegeben.

Specielle Offerten stehen auf Wunsch zu Diensten.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95%**, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, roh in Stücken u. allerfeinst. Mahlung.

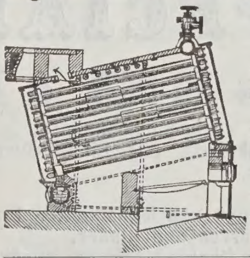
Flussspath, 99,02% Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., **Marienglas, Feldspath, Witherit** etc. liefert zu (7411) äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.).

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879.

Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.

Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.

(7001)



ROOT's

nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

(8098)

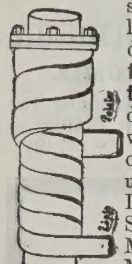


Die Gummi- und Guttaperchawaaren-Fabrik

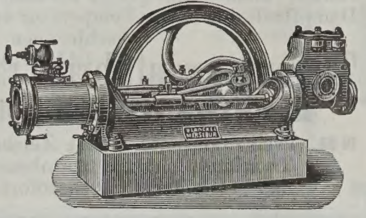
von **Grapentin & Co., Berlin SO.,** Engel-Ufer 7a,

empfiehlt sich zur Lieferung **sämmtlicher** in das Fach einschlagenden Artikel bei **soliden** Preisen. (8080)

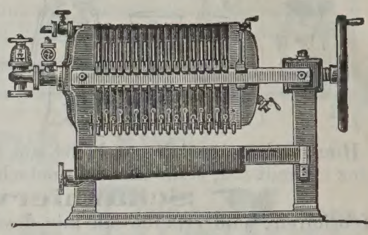
Metall-Lager u. **Façonguss**, speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen anderen zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (7679)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Zöpfe, Pappe u. Polster aus Seidenabfall,

schlechteste Wärmeleiter, liefern b. gleicher Wirkung d. billigsten **Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.** Leichte Verwendung. Auf Wunsch senden wir 5 kg-Packete od. Must. o. W. mit Gebrauchsanw. Att. u. Diagr., die Wirk. versch. Isolirmassen bei verschied. Stärken darst. Preise: Zöpfe M 2,—, Pappe M 1,50, Polst. M 2,50 pro 1 kg. (7517)
F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

C. W. Julius Blancke & Co.,
Merseburg, unweit Halle a. Saale.

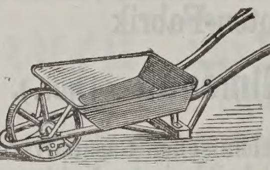


Horizontale und verticale
Dampfpumpen,
neueste, einfachste und solideste Construction.
Luft-Compressoren.
Filter-Pressen.

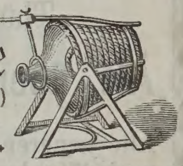


Centrifugen. Diffusions-Einrichtungen für Rüben- und für Rohrzucker.
Sämmtliche Maschinen und Apparate zum Strontian-Verfahren. (7191)

Platinschmelze und Platinaffinerie (7504)
der Tentelewschen Chem. Fabrik bei St. Petersburg.
Chemisch reines Platin in Barren, Blech, Draht (hart oder weich), Tiegel, Schalen, Concentrationsgefässe für Schwefelsäure und sonstige Geräthe, auch nach Zeichnung. Platinbruch wird in Zahlung genommen. — Adresse:
Tentelewsche Chemische Fabrik, St. Petersburg, Fonarni 3.



Eiserne Karren,
Ballon-Ausgußapparate
empfiehlt (8481)
R. Drescher in Chemnitz.



L. Destrée, A. Wiescher & Co., Haeren bei/Brüssel (Belgien), (7250) **Anilinfarben-Fabrik.**

(6515) **GLIMMERPLATTEN** unverbrennbares u. elastisches NATUR-GLAS empfiehlt: HARRY HELD, Ludwigshafen a/Rh.

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath u. Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13. (7583)
Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtl. Präparate der Pharm. Germ. — auch Ed. II — in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.
— Preislisten und Muster zu Diensten. —

Import von Amerika & Grossbritannien **Treibriemen** C. Otto Gehrckens Hamburg.
Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Mineralwasser-Fabriken 11099
unentbehrlich zweckmässige neue Erfindung bei Abfüllung d. Wassers durch **G. Quehl, Frankfurt a/M.,** Wingertstr. 4.

Das Versand-Geschäft von Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig
Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen
versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester Qualität,** zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.** — Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK

SPECIALITÄTEN
des
Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.
Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.

Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.
Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.
Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.

Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.
Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.
Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.
Gestickte Streifen und Einsätze.
Stickereien in Battist und Leinen.
Handstickereien.
Gestickte waschbare Rüschen.

Piqué's, Köper und gerauhte baumwollene Stoffe (Barchent).
Monogramm-Briefpapiere u. Couverts.
Tafel-, Dessert- und Tranchirbestecke.
Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.
Stearinkerzen.
Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.
Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert
und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.
Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.
Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.
Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.**
Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.
Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das
Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig
und 9 Neumarkt, Leipzig. (7338)

Düngegyps
liefert billigst (7634)
H. Gelbke, Ilfeld a. H.

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25 (1881)
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen.
Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

Thieröl,
Oleum animale foetidum, billigst zu beziehen von der (7715)
Chem. Fabr. „Ceres", Ratibor.



Schmiedeeiserne Röhren
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

Fabrik für
Türkischrothöl,
J. Finsler im Meiershof in Zürich. (7769)

Chlorsaures Natron, crist. weiss,
chlorsauren Baryt, crist. weiss
offeriren (7296)
DEINHARDT & KITZING, PARIS, 33 rue d'Hauteville.

Jos. Pallenberg, (7628)
Maschinen-Fabrik, Mannheim,





empfiehlt als **Specialität**
auf Grund 25jähriger Erfahrungen:
Complette Fabrik-Einrichtungen für **Cement, Trass,** Thonwaaren, Chamotte, Schmirgel, **Glas, Schwerspath, chem. Producte, Farben,** Anilin, Ultramarin, Bleiweiss, **Oelfabriken, Dünger, Knochenmehl, Superphosphat, Spodium, Leim etc.**

Knochenentfettung durch Benzin, ferner neuestes Verfahren für **Verkohlung** des **Knochenschrots** mit Gewinnung von 8 Proc. schwefelsaurem **Ammoniak und Leuchtgas.**

Neueste sehr rentable **Leim-Fabrikation** (28 Proc. aus Knochengries) nach Seltsam's u. Dr. Hagen's Patenten. Vorzügliche Leim-Trocken-Anlagen.

Beste Einrichtungen zur **Herstellung** schönen **Knochenschrots,** sowie zur Verarbeitung von **Phosphoriten, Guano etc.**

Steinbrecher, Walzmühlen, Kollergänge, Mahlgänge verschied. Construction, Kugel- u. Conusmühlen, Brechwerke, Pulverisirmaschinen jeder Art, hydr. Pressen.

Knochenbrecher und **Pochwerke,** anerkannt beste Construction, Schrotreiniger, Sieb-, Transport- u. Becherwerke, Mischmaschinen und Rührwerke für nasse und trockne Materialien, Auflösmaschinen.

Desintegratoren für verschiedene Zwecke in mehreren Constructionen.

Vorzügliche **Trocken-** und **Nass-Mahlwerke,** sowie **Schlemmwerke,** speciell für Cement construirt, desgl. **Cokesbrecher.**

Rotirende Oefen (Revolver-Anlagen) für Soda, Potasche etc.

Dampfmaschinen, Pumpen, Luftcompressoren, Transmissionen in jeder Grösse und Anordnung. — Hanfseil- und Drahtseil-Anlagen.

Prima-Referenzen der bedeutendsten Etablissements des In- und Auslandes.

Reservoire,
rund und viereckig, stets vorräthig oder in Kürze lieferbar. Alles mit Garantie. Billige Preise, da günstige Abschlüsse in Kessel- und Reservoirblechen.
Louis Gobiet, Dampfkesselfabr.,
(7656) **Düsseldorf-Oberbilk.**

Thonwaarenfabrik
J. R. Geith, Coburg,
Wien 1873 Fortschrittsmedaille,
Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,
liefert: Säuregefässe für alle Zwecke
d. chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme und Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren** u. **Muffeln** aller Art. (7771)
Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.

Elektrische Beleuchtung erfordert Riemen ohne Naht geschlossen, die sich nicht mehr längen.
Im Betriebe bei den Herren Siemens & Halske, Berlin.
(7752) Lieferant **Georg Wuppermann, Aachen.**

Verein. Rheinisch-Westphäl. Pulver-Fabriken in Cöln.

Prämiirt: Wien 1873. Düsseldorf 1880. Melbourne 1880. Cleve 1881.

Grösstes Institut seiner Art.
Liefern alle Sorten Pulver und Dynamit. (6264)
Specialitäten:
Prismatisches Geschütz- und Gewehrpulver
für Feuerwaffen der neuesten Systeme.
Jagdpulver.
Deren Prima Sorte **„Hirschmarke"** wurde auf der internationalen Jagd-Ausstellung in Cleve als ***bestes Jagdpulver erprobt*** und auf Grund dessen mit den höchsten Preisen ausgezeichnet.

Dr. Julius Bidtel,
Fabrik chemisch-pharmaceutischer u. technischer Präparate,
Cölln-Meißen.
Force-Artikel:
Cadmiumsalze. — Chlorsaures Kali. — Chromoxyd. — Chromoxydhydrat. — Chromsäure. — Chromsaure Salze. — Cobalt- und Nickelsalze. — Collodium. — Collodiumwolle. — Eisen-Lamellen-Präparate. — Gold- und Silberpräparate. — Neutrales oxalsaures Kali, rein. — Phosphorsaure Salze, als phosphors. Ammon. und phosphors. Kali, chem. rein. — Platinchlorid. — Zinkoxyd. (8887)

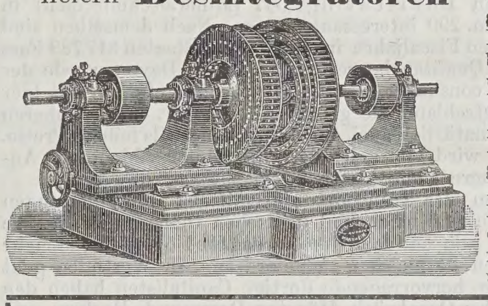
Ein reizendes Sortiment



meiner u. A. von "Ueber Land u. Meer", „Illustr. Garten-Zeitung", „Gewerbe-Ztg." etc. rühmlichst empfohlenen
prachtvollen Seemuscheln
der Südsee und des indischen Oceans,
15 diverse mittelgrosse hochfeine Arten incl. einer 1 Fuss langen effectvollen Riesenmuschel (wie Abbildung), sämmtlich **zum Auslegen in Salons,** liefere zu **Mark 21** incl. Kiste. — Die in diesem Sortimente enthaltenen sogenannten
7 Glücksmuscheln (Glückstalisman)
allein **Mark 10,50.** — Zur Decoration von Bibliothekschränken, Blumen-Etagères, Schaufenstern, Geschäftscabinets etc. geeignete
grosse feine Muscheln
von Mark 3 an. — Westindische Strombus gigas zur Beet- und Springbrunnen-Einfassung pro 100 Stück **Mark 40.** — Ferner **Sammler-Muscheln, Aquarien-Decorationen,** kleine Muschelchen etc. **Auswahlsendungen auf gute Frankfurter Referenzen bereitwilligst.**
Calcutta, **J. Engels, Importeur,** Honolulu,
Frankfurt a. M. W., Ulmenstr. 35.
P. S. Für ca. 600 Ctr. **perlmutterhaltige Perna-Schalen** suche industrielle Verwendung. Kleine Proben gratis. (7231)

Roh Holzgeist 70 Proc. Tralles
offeriren in Posten (7770)
Fr. Schlobach & Schmidt, Kobier, Ober-Schlesien.

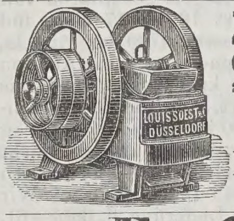
Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim
liefern **Desintegratoren** zum staubfreien Vermahlen giftiger und anderer Stoffe.
D. R. P. 18297 u. 18332, bereits in vielen Bleifarben- u. and. Fabriken eingeführt.



Ferner: Steinbrecher f. Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und chemische Fabriken. (7233)

(7637)
Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M. empfehlen sich zur Einführung und zum Vertrieb von **neuen Specialartikeln** der chemischen und pharmaceut. Branche. Prima Referenzen. — Alleinverkauf für das Deutsche Reich u. Oesterreich-Ungarn der **medicinischen Vaselin-Präparate. Controle Fresenius.**

A. Wernicke, Halle a. S.,
Maschinenfabrik, Kesselschmiede, Kupferschmiede u. Armaturenfabrik, empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln, Bassins, Pfannen, Montejus, Vacuum-** und **Destillations-Apparaten, Luft-** und **Wasserpumpen, Luft-Compressoren, Filterpressen** und allen sonstigen derartigen Arbeiten für chemische Fabriken. (7766)
Billige Preise, coulante Bedingungen und prompte Bedienung.



Zerkleinerungs-Maschinen
(7391) für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.
als: Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.
nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.
(Prämiirt Düsseldorf 1880.)

Fr. Chr. Fikentscher,
Thonwaaren-Fabrik in Zwickau, Sachsen,
empfiehlt (6674)
Condensationsgefässe und -Thürme, Chlorapparate, Säurebehälter, Röhren, Schalen, Hähne, säuredichte u. feuerfeste Steine und Platten, Fussbodenplatten etc. etc. in bester Qualität und zu billigen Preisen.

Asbest-Filter-Beutel,
Asbesttuch, -Platten, -Ringe, -Garn, -Packung etc. liefern in bester Qualität und zu den billigsten Preisen (7734)
Klein & Cie. in Cöln a. Rhein.

Ertrag der russischen Rübenzuckersteuer.

✻ Der russische Finanzausweis vom 1. September ergiebt eine Besserung der Bilanz des Staatshaushaltes um 14 Mill. Rubel, wovon etwa die Hälfte auf Conto der Zuckersteuer zu rechnen ist. An Stelle einer hauptsächlich auf Verlegung der Zahltermine beruhenden Mindereinnahme von 2870000 Rubel am 1. August ist am 1. September eine Mehreinnahme von 4210000 Rubel gegenüber dem gleichen Abschnitte des Vorjahres eingetreten. Der Contrast neben erwähnten formalen Gründen beruht hauptsächlich auf der technischen Entwicklung der Fabrikation (Einführung der Diffusionsapparate etc.) und damit ermöglichten annähernden Verdopplung der Steuer auf 50 Kopeken (halber Rubel) pro Pud Sandzucker. Diese Steuer ist im gegenwärtigen Finanzjahre zum ersten Male erhoben. Die betr. Einnahme betrug im vorigen Jahre 4257000 Rubel und war für dieses Jahr auf 7908000 Rubel veranschlagt. Da am 1. September bereits 7934000 Rubel vereinnahmt waren, ist der Voranschlag damit bereits überschritten. Der exorbitante russische Schutzzoll hält Ein- und Ausfuhr auf minimaler Höhe. Die Einfuhr nach Russland beträgt 30659 Pud, gegen 987 im Vorjahre, die Ausfuhr 9921 Pud, gegen 50508 im Vorjahre.

Marktberichte.

VV Oel-Bericht. Ein für das Erdölgeschäft ereignissreicher Monat liegt hinter uns. Viele Tropfen Schweiss sind vergossen, und viele Tausende von Dollars sind gewonnen und verloren worden. Ein Tag wie der 6. Nov. soll in der Geschichte des Petroleum-Handels noch nicht dagewesen sein. Was selbst die sanguinischsten Haussiers nicht erwartet hatten, geschah: United Certificates stiegen sprungweise bis auf 136 cts.; es herrschte die grösste Aufregung und dabei entwickelte sich ein so enormes Geschäft, dass die Gesammtabschlüsse an diesem einen Tage sich auf 32 Mill. Fass beliefen. Die Ursache zu dieser enormen Wendung ist hauptsächlich in dem October-Berichte zu suchen, welche eine sehr bedeutende Abnahme der Production im ganzen Oelgebiete constatirt. Noch vor drei Monaten betrug dieselbe circa 110000 Fass, während jetzt nach sachverständigen Schätzungen nicht mehr als 65000 Fass pro Tag gewonnen werden. Die steigende Preisbewegung hätte somit zum ersten Male ihre volle Berechtigung. Nach unserer Ansicht werden wir nun auch höhere Notirungen behalten, weil jetzt Production und Consum im richtigen Verhältnisse stehen. Bleibt dieses Verhältniss bestehen, d. h. gelingt es den eifrigen Bemühungen der Bohr-Speculanten nicht, neue ergiebige Oelgebiete zu erschliessen, dann werden weitere Hausse-Bewegungen nicht ausbleiben. Indess muss man auf jene Eventualität immer gefasst sein; am 24. Nov. genügte eine einzige Meldung von der Erbohrung einer reichen Quelle, um einen panikartigen Schrecken und rapides Fallen der Course hervorzurufen. Inzwischen hat sich jedoch der Markt wieder befestigt und verfolgt steigende Tendenz. Rohöl wird nach telegraphischer Mittheilung in New-York mit 109 cts. pro 42 Gall. notirt. — Raffinirtes, welches eben von der Standard Co. colossal gedrückt wird, kostet $7^7/_8$ cts. pro 1 Gall.

Ueber die Production von Lubricating Oil (Mineralschmierölen) in Amerika enthält das Bulletin No. 299 interessante Daten. Nach demselben sind in dem am 31. Mai 1880 beendeten Fiscaljahre in den Verein. Staaten 317788 Fass Mineralschmieröl verschiedener Qualität hergestellt worden. Davon wurde der grösste Theil in Amerika selbst consumirt, der Rest wurde ausgeführt, und hier waren wieder England und Deutschland die grössten Abnehmer. — Die höheren Notirungen für Rohöl brachten natürlich auch für Lubricating Oils höhere Preise. Der Markt ist sehr fest, und es wird viel gehandelt, die Käufer zahlen ohne Anstand mehr, da sie sich auf höhere Preise gefasst gemacht hatten.

In Amerika ist das System des Transportes vermittelst Röhrenleitungen schon sehr ausgebildet; auch die russischen und deutschen Oellager haben ihre Röhrenleitungen, welche jedoch alle nur dazu dienen, das Rohöl nach den mehr oder weniger entfernt liegenden Raffinerien zu befördern. In Westfalen geht man aber noch weiter. Einige hervorragende dortige Capitalisten haben den Plan gefasst, von Bremen aus über Osnabrück, Münster, Dortmund, Bochum und Essen nach Duisburg eine Röhrenleitung zu bauen, durch welche das für Westfalen, Rheinland und die angrenzenden Ländergebiete benöthigte raffinirte Petroleum von Bremen hergeleitet werden soll. Zur Ausführung dieser Anlage ist ein Capital von 15 Millionen erforderlich, für welches eine Dividende von mindestens 15 Proc. in Aussicht gestellt ist. Das Petroleum soll dann von Amerika nicht in Barrels, sondern auf eigens dafür construirten Schiffen in grösseren Behältern bezogen und erst in Duisburg in Fässer gefüllt werden. Da Petroleumfässer (gebrauchte) hier viel billiger zu haben sind, als in Amerika, so kann schon dadurch viel gespart werden, abgesehen von der Fracht auf die Fässer, welche ebenfalls wegfällt.

Frankfurt a. M., 1. December. Wirth & Co.

Rotterdam, 29. Nov. Cassia vera, Padang hübsche kräftige Qualität 18 cts. Einschreibung 5. Dec. 3000 Päcke, 29. August gesegelt per „Baron van Pallandt van Roosendaal", wovon 1000 Päcke Ia, taxirt 16 bis 17 cts., und 2000 Päcke IIa, taxirt 15 cts. Gummi Copal. 67 Fässer, 4700 kg Angola, rund roth, abweichende Qual., krustig mit viel Grus und Staub ex Auction 18. crt. wurden zu fl. 30 abgegeben, und für weitere 7000 kg der nämliche Preis vergeblich geboten; man hält fixe fl. 38. Gummi elast. Aus der Congo-Einschreibung vom 10. crt. wurden restirende 12 Fässer, 4500 kg Flake und 2000 kg beschädigte Thimbles, Preis geheim, verkauft. Am 1. Dec. kamen an den Markt ca. 3500 kg Liberia Ball, in Säcken, feuchte Waare, taxirt fl. 125—130. Zinn ruhig, in Abwartung der Auction vom 30 crt. über 22843 Blöcke Banca. Wir notiren Banca und Billiton disponible fl. $60^1/_4$—$60^1/_2$, auf Lieferung fl. $60^3/_4$—61.

Thormann & Co.

Handelsnachrichten.

Wir ersuchen unsere verehrten Leser und Freunde dieses Blattes, uns Mittheilungen zu machen von allen vorkommenden Veränderungen im Geschäftsbetriebe, um davon in unserer Zeitung Notiz nehmen zu können.

Neue Firmen. A. Holzmann, Apotheker, Hilders. Thonwaarenfabrik Seegerhall, H. Seeger, Berlin, Mohrenstr. 82. (Zweigniederlassung der gleichnamigen Firma in Seegerhall bei Neuwedell.) Hartwig & Vogel, Chocoladenfabrik, Plauen i. S. (Zweigniederlassung des Hauptgeschäftes in Dresden.) Actien-Zuckerfabrik Münsterberg zu Münsterberg (Act.-Capital 1 Mill. M.) Breslauer Margarinbutterfabrik, T. Steiner & Co. (Inh.: Jacob Jungmann und Tobias Steiner), Breslau, mit einer Zweigniederlassung in Poepelwitz. Woldemar Haentzschel, Apotheker, Buttstädt.

Procurenregister. Eingetragen: Thonwaarenfabrik Seegerhall, H. Seeger: Carl Roth, Berlin. Hartwig & Vogel, Chocoladenfabrik, Plauen i. S.: Ernst Eginhard Lippold. Actien-Zuckerfabrik Münsterberg zu Münsterberg: Richard Raasch und Oswald Wilke.

Generalversammlungen. Stettiner Superphosphat- u. Chemikalienfabrik (vorm. Proschwitzky & Hofrichter): 16. Dec., Stettin. Hannover'sche Maschinenbau-Act.-Ges. vorm. Georg Egestorff: 7. December, Hannover. Charlottenburger Wasserwerke: 12. Dec., Berlin. Dortmunder Bergbau-Gesellschaft: 16. Dec., Berlin. Königshulder Stahl- und Eisenwaarenfabrik: 12. Dec., Breslau.

Dividenden (in Proc.). Essener Maschinenbau-Act.-Ges. Union 3. Vereinigte Rheinisch-Westfälische Pulverfabriken $5^1/_2$. Westfälischer Draht-Industrie-Verein 10. Zeitzer Eisengiesserei und Maschinenbau-Act.-Ges. 9. Bergwerk Phönix 6.

Auszahlungen. Westfälischer Draht-Industrie-Verein: 60 M pro Actie vom 2. Januar n. J. ab bei der Berliner Handelsgesellschaft in Berlin. Vereinigte Rheinisch-Westfälische Pulverfabriken: 33 M pro Coupon No. 9 vom 27. Nov. ab bei dem A. Schaaffhausen'schen Bankverein in Cöln, den Herren Delbrück, Leo & Co. in Berlin, dem Herrn Jonas Cahn in Bonn und der Gesellschaftskasse in Cöln.

Concurs-Eröffnungen. Peter Petersen, Eisengiesserei, Sonderburg. Louis Borchers, Photograph, Syke. J. Sidler-Heer, Mechaniker, Winterthur.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von: Dr. F. Wilhelmi, Fabrik chem. Producte, Reudnitz-Leipzig. E. H. Worlée & Co., Hamburg.

Notizen. Actienverein für Gasbeleuchtung in Borna. Traugott Paul Brausse ist als Director ausgeschieden, Carl Eduard Krätzschmar in dieses Amt eingetreten. —

Friedr. Schmalbein in Cöln, Ed. Schülgen in Cöln wurden zu Mitgliedern des Aufsichtsraths der Verein. Rhein.-Westf. Pulverfabriken, Cöln am Rhein, wiedergewählt und an Stelle des ausgeschiedenen Carl Milchsack in B.-Gladbach die Cooptation von Eugen Ritter in Ehrenfeld bestätigt. —

Heinrich Eduard Amandus Röhl ist aus dem Vorstande der chemischen Fabriks-Act.-Ges. in Hamburg ausgeschieden. —

Carl Jordan ist aus dem Vorstande der Mathildenhütte ausgeschieden und an dessen Stelle Adolf Willikens eingetreten. —

Unter der Firma: chem. Fabrik Eutritzsch zu Leipzig, welche den Erwerb der Fabrik künstlicher Düngemittel von Julius Gebhard, sowie deren Betrieb nebst Erweiterung bezweckt, hat sich eine Act.-Ges. gebildet, deren Grundcapital 375000 M beträgt. Vorstand der Gesellschaft ist Dr. phil. Walther Kormann in Leipzig. —

Die Norddeutsche Werft in Gaarden bei Kiel und die Maschinenfabrik in Tegel bei Berlin werden zusammen unter der Firma: Schiff- und Maschinenbau-Act.-Ges. „Germania" weiterbetrieben werden. —

In der am 25. November abgehaltenen Sitzung der Nationalbank für Deutschland wurden die Bedingungen für die Errichtung einer zu begründenden electrischen Gesellschaft näher dargelegt. Es folgte ferner ein Bericht über das Strontianitgeschäft. Die Bergwerke des Consortiums sind nunmehr in vollem Betriebe; ebenso ist die Fabrik in Rositz in voller Action. Die Direction wird ermächtigt, die Umwandlung dieser Raffinerie in eine Act.-Ges. vorzunehmen. Ein neuer Abschluss mit einer Gruppe braunschweig. Zuckerfabriken für das Strontianit-Entzuckerungsverfahren ist erfolgt. —

In Bezug auf die vom Bergbau-Congress in Charkow beantragte Erhöhung des Zolls von Stückkohlen und Roheisen[16]) ist bis jetzt von seiten der russischen Regierung noch keine Entschliessung gefasst worden. —

Die Unterbilanz der früheren Jahre der Hannov. Maschinenbau-Ges. vormals G. Egestorff ist durch die Convertirung der Actien beseitigt. Der Netto-Ueberschuss pro 1881/82 beträgt annähernd 10000 M. —

Hallesche Zuckersiederei-Compagnie. Der Betrieb der Siederei pro 1881/82 lieferte einen Reingewinn von 182724 M. Die mit 512033 M übernommene Unterbilanz wurde auf 331150 M vermindert. In Folge des ungünstigen Preisverhältnisses zwischen Rohzucker und Raffinade wurde die Raffinerie nur sieben Wochen im Gange erhalten. Die Gesammt-Rübenverarbeitung betrug in $141^1/_2$ Arbeitstagen 769660 Ctr. gegen 628170 Ctr. im Vorjahre. —

Die Unterbilanz der Lausitzer Maschinenfabrik in Bautzen hat sich im Geschäftsjahre 1881/82 auf 167426 M erhöht. —

Der Nettogewinn der Zeitzer Eisengiesserei und Maschinenbau-Act.-Ges. pro 1881/82 beträgt 208659 M. —

[16]) Chem.-Ztg. 6, 1312.

Die Nummern des I., II. u. III. Quartals 1882 u. Jahrgang 1881 werden nachgeliefert.

INHALT. Die Gotthardbahn und die deutsche Ausfuhr chemischer Producte nach Italien, von Prof. Julius Frühauf. — Newcastle-upon-Tyne Chemical Society. — Die österreichische Preisaufgabe zur Denaturirung des Viehsalzes. — Der Volta-Preis für 1887. — Die electrische Beleuchtung im Pariser Variété-Theater. — Sicherung der electrischen Lichtleitungen für hohe Spannung. Incandescenz- und Bogenlicht in einer Leitung. — Das technologische und das pharmakologische Institut der Universität Berlin.

Correspondenz: Behandlung von Abfuhrstoffen.

Tagesgeschichte: Berlin. Pressburg. Preisaufgabe.

Wochenbericht: Ueber Activirung des Sauerstoffs, von M. Traube. — Activirung des Sauerstoffs; Entstehung von Wasserstoffhyperoxyd, von M. Traube. — Ueber die Volumenveränderungen und chemischen Umlagerungen wasserhaltiger Salze beim Erwärmen, von E. Wiedemann. — Beiträge zu den Beziehungen zwischen Fluidität und galvan. Leitungsvermögen, von C. Stephan. — Ueber die Verwendung der Thermoelectricität in der Technik, von F. Fischer. — Prüfungsresultate über Maschinen und Lampen auf der electrischen Ausstellung in Paris (III.), von Allard, Le Blanc, Joubert, Potier und H. Tresca. — Ueber metallisches Thorium, von L. F. Nilson. — Eine höhere Oxydationsstufe des Titans, von A. Weller. — Vorlesungsexperimente mit Zinkstaub und Schwefel, von H. Schwarz. — Mittheilungen über Gewinnung von Osmium-Iridium, von H. Debray. — Ueber Protocatechugerbsäure und über Anhydride aromatischer Oxycarbonsäuren, von Hugo Schiff. — Ueber Bromacetophenon, von B. Möhlau. — Einwirkung des Bromacetophenons auf Phenole, von B. Möhlau. — Addition der unterchlorigen Säure zu Beta-Crotonsäure, von P. Melikoff. — Ueber Ledumcamphor, von E. Hjelt und Uno Collan. — Nachweis der schwefligen Säure im Weine, von Leo Liebermann. — Glycerinsurrogate, von Dr. E. Geissler. — Prüfung auf Baryum oder Schwefelsäure, von Sp. Pickering. — Ueber das Taurobetaïn, von Prof. Dr. L. Brieger. — Ueber das Verhalten des Tyrosins und der aromatischen Oxysäuren im Organismus, von Dr. C. Schotten. — Ueber das Oxyhämoglobin des Schweines, von J. Otto. — Ueber krystallinisches Methämoglobin, von G. Hüfner und J. Otto. — Ueber das Oenocyan, von E. J. Maumené. — Gordon's grosser Electromotor auf den Werken der Telegraph-Construction and Maintenance Company in Greenwich. — Ueber flammenlose Verbrennung, von Th. Fletcher. — Ueber Corrosionen an Dampfkesseln und deren Veranlassung. — Spec. Gewicht verschiedener Wachsarten etc. und ihrer Mischungen. — Ueber Flammensicherheit und Herstellung flammensicherer Gegenstände, von Prof. Dr. H. Fleck. — Der Gasolinkochofen der „American Vapor Stove Co." — Gekittete Leder-Treibriemen ohne Naht von G. Wuppermann in Aachen. — Das Electrisiren der Weine.

Literatur: Lit. Angaben. — Grundriss der Chemie und Mineralogie, von Prof. Dr. Max Zaengerle. — Anleitung zur quantitativen chemischen Analyse, von Geh. Hofrath Prof. Dr. C. Remigius Fresenius. — Katalog der Brasilian. Ausstellung im Architectenhause zu Berlin.

Patentliste: Deutschland. — Briefwechsel.

Handelsblatt: Ertrag der russ. Rübenzuckersteuer. — Marktberichte: Oelbericht. Rotterdam. — Handelsnotizen.

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.

Erschein wöchentlich 2 Mal. Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M. In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999. Viermal prämiirt.

Anzeigen.

Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf. Bei Wiederholungen Rabattgewährung. Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung. Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden. Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 75. Cöthen, den 7. December 1882. Jahrgang VI.

Die Sachverständigen zur Untersuchung der Nahrungsmittel u. s. w.

✻ Die „Chemiker-Zeitung" erörterte im verflossenen Jahre in No. 46 die Frage „Ist es in der Ordnung, dass der Staat jeden Chemiker und Apotheker zwingen kann, als Sachverständiger zu fungiren?" und in Nummer 13 und 14 dieses Jahrganges ähnliche Themata, als „Der Chemiker als gerichtlicher Sachverständiger" und in Nummer 36 „Zur Ausbildung des Chemikers". In ersterem Artikel wurde darauf hingewiesen, dass es sich meist empfehlen werde, qualificirte Chemiker zur gerichtlichen Untersuchung heranzuziehen, in dem späteren auf die Missstände hingewiesen, welche als Folgerungen aus § 75 der Strafprocessordnung auftreten können. Letzterer Paragraph verlangt bekanntlich (unter Androhung einer Strafe von 3—600 M im Falle des Nichterscheinens [in § 77]), dass als Sachverständiger auch Derjenige dieser Ernennung Folge leisten muss, der die Wissenschaft, die Kunst oder das Gewerbe, deren Kenntniss Voraussetzung der Begutachtung ist, öffentlich zum Gewerbe ausübt. Die hieraus sich folgernden Schwierigkeiten und die Schattenseiten der Gebührenordnung vom 30. Juni 1878 wurden damals erörtert und zu Verfolg und Besserung der Uebelstände angeregt. Später hat die Magdeburger und Berliner Kaufmannschaft für Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln die Errichtung öffentlicher Anstalten und die Normirung zuverlässiger Untersuchungsmethoden gefordert. In Folge dieser und ähnlicher Erörterungen hat, nach Mittheilung der „Magdeburger Zeitung" vom 30. November, der Minister der Medicinalangelegenheiten und des Innern sich dahin ausgesprochen, dass auch die ein- für allemal als Sachverständige vereidigten Apotheker nicht gezwungen werden können, sich amtlichen Aufträgen zu unterziehen, bei deren Erledigung nach bestimmten und angeordneten Untersuchungsmethoden zu verfahren ist. Aus dem Grunde scheine es aber auch bedenklich, dem Antrage auf Concessionirung und Bestellung von Apothekern behufs Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln Folge zu geben. Uebrigens sei der Verkehr mit Nahrungsmitteln von einer vorgängigen Untersuchung oder Bescheinigung angestellter Sachverständiger nicht abhängig, und andererseits bleibe es den Polizeibehörden unbenommen, Sachverständige für Erledigung ihrer Aufträge ein- für allemal zu vereiden.

Die Errichtung öffentlicher Anstalten zur Untersuchung von Nahrungsmitteln u. s. w., wie sie auch § 17 des bez. Gesetzes in Aussicht stellt, erscheint daher besonders wünschenswerth, besonders aber die Einigung über zu wählende sichere und rasche Untersuchungsmethoden.

Wir weisen darauf hin, dass sich bei dieser Gelegenheit auch für die Aufstellung von Taxen der beste Anhalt gewinnen lassen, und dass sich die von der „Chemiker-Zeitung" wiederholt angeregte Erkenntniss Bahn brechen wird, wenn der Chemiker ein Staatsexamen absolviren muss. Erst dann wird er sich öffentliche Anerkennung verschaffen und den Beweis liefern, dass er den an ihn gestellten Anforderungen gewachsen ist. Erst dann können für Gutachten jeder Art „Taxen" aufgestellt werden, welche seitens der Behörden anerkannt werden müssen. Es ist selbstredend ein nonsens, wenn nur ein gewisser Theil der Chemiker allein geprüft werden sollte. Der Chemiker hat als solcher, d. h. um diesen Titel führen zu dürfen, das Staatsexamen zu absolviren, gleich dem Juristen, Arzte oder Philologen. Widmet er sich dann, d. h. nach bestandenem Staatsexamen, einem Specialfache, z. B. der analytischen Chemie, dann mag er sich, gleich wie beim „Physikus" des Arztes, beim „Oberlehrer" des Philologen, beim „Staatsanwalte" des Juristen, der betreffenden besonderen Prüfung nachträglich unterwerfen.

Eine amerikanische Sodafabrik.

Von Dr. H. C. Stiefel.

Da man noch sehr häufig die Meinung aussprechen hört, Amerika habe keine bedeutenden chemischen Fabriken, so sei hier eine der grösseren Sodafabriken der Vereinigten Staaten näher beschrieben.

Im Jahre 1850 erhielten einige Philadelphiaer Herren von der pennsylvanischen Legislatur einen Freibrief zur Gründung der „Pennsylvania Salt Manufacturing Company". Diese Gesellschaft wollte die Sodafabrikation nach Le Blanc betreiben; es stellte sich jedoch bald heraus, dass man mit den billigen englischen Arbeitslöhnen nicht concurriren konnte, das Le Blanc-Verfahren wurde als Hauptbetrieb aufgegeben und das Kryolith-Verfahren eingeführt. Zu diesem Zwecke wurde im Jahre 1864 ein Vertrag mit der dänischen Regierung abgeschlossen, wonach die Pennsylvania Salt Company das ausschliessliche Recht der Einfuhr des Kryoliths nach Nord- und Süd-Amerika erhielt, sowie das Recht, über zwei Drittel der Gesammtproduction Grönlands an Kryolith zu verfügen. Die Gesellschaft verpflichtete sich, jährlich mindestens 6 000 000 kg Kryolith der dänischen Regierung abzunehmen.

Anfangs hatte die Gesellschaft auch hier mit vielen Schwierigkeiten zu kämpfen, so erlagen z. B. in 1865 sämmtliche Kryolithgräber in Ivigluk der Kälte und dem Scorbut. Schliesslich wurden aber alle Hindernisse glücklich überwunden und werden jetzt regelmässig jährlich mindestens 12 000 000 kg Kryolith von der Gesellschaft von Grönland nach Amerika gebracht, und zwar in eigenen Seedampfern der Gesellschaft.

Die Fabriken der Gesellschaft — es sind ihrer zwei — liegen in der Nähe Philadelphia's (Greenwich) und Pittsburg's (Natrona, von Natron). Ueber letztere Fabrik wollen wir näher berichten.

Das Fabrikstädtchen Natrona ist 30 Meilen von der Stadt Pittsburg entfernt, anmuthig an dem Ufer des Alleghany-Flusses gelegen. Alle Bedingungen für den Grossbetrieb finden sich hier vertreten; neben der Fabrik auf der einen Seite der schiffbare Alleghany-Fluss, auf der anderen Seite die Eisenbahn. Die Berge, welche das Fabrikterrain auf der einen Seite begrenzen, enthalten ausgedehnte Steinkohlenlager, die Einfahrt zur Grube liegt kaum 100 m von den Schmelzöfen entfernt. Salz wird als Soole innerhalb des Fabrikhofes gewonnen; trotzdem die Soole sehr stark ist, wird wenig davon gebraucht; Sulfat wird keines oder nur sehr wenig gemacht, da man in den westlichen Staaten Amerika's ein natürlich gebildetes, sehr hochgrädiges Sulfat vorfindet.

Ueber das Verarbeiten des Kryoliths (Mahlen, Calciniren mit Kalk, Auslaugen, Carbonisiren etc. etc.) brauchen wir nicht näher zu berichten. Zum Calciniren sind 8 Thomsen'sche Oefen vorhanden, deren Heerd 16 bei 8 Fuss hat, zum Carbonisiren der Lauge hat man 4 Cylinder, 60 Fuss lang und 5 Fuss Durchmesser. Le Blanc-Oefen sind 4 vorhanden, wovon 3 fortgesetzt im Betriebe sind. Sämmtliche Sodalaugen werden auf Krystallsoda oder Aetznatron verarbeitet, calcinirte Soda wird nicht dargestellt.

Aeusserst interessant ist die Fabrikation der Krystallsoda. Während der heissen Sommermonate krystallisirt die Lauge schlecht, man pumpt dann einfach drei Viertel der Gesammtlaugen in grosse, eiserne Reservoirs (ehemalige Petroleum-Reservoirs); von diesen Reservoirs sind 4 vorhanden, 2 haben eine Capacität von 5000 Fässern und zwei von 10 000 Fässern (Erdölfässern).

Ist ein Behälter voll, so wird er verschlossen und einfach den Winter über stehen gelassen. Im Frühjahre werden dann die Behälter geöffnet und die Krystallsoda mit Spitzhaue und Brecheisen herausgehauen. Da diese colossalen Flüssigkeitsmengen äusserst langsam abkühlen, werden Krystalle von fabelhafter Grösse gewonnen und haben wir schon solche von 90—100 cm Länge herausgenommen.

Zur Bicarbonatfabrikation dienen 6 luftdicht zu verschliessende Kammern, 34×12 Fuss; diese Kammern werden von oben gefüllt, verschlossen und Kohlensäure durchgesaugt; die Füllung einer Kammer besteht aus 100 000 kg Krystallsoda, die Ausbeute an Bicarbonat ist ca. 45 000 kg. Bicarbonat wird in Amerika in colossalen Quantitäten zur Fabrikation von Baking Powder (Backpulver) gebraucht.

Dasjenige Natron, welches nicht in Krystallsoda oder Bicarbonat verwandelt wird, wird zu Aetznatron aufgearbeitet. Hier tritt nun der eminent praktische Sinn der Amerikaner an den Tag. In Amerika machen z. B. die meisten Hausfrauen ihre eigene Haushaltungsseife, man verpackte ihnen nun das nöthige Aetznatron in sinniger Weise. Kleine Blechbüchsen à ein Pfund Inhalt wurden mit geschmolzenem Aetznatron voll gegossen, nach dem Erkalten wird der Deckel darauf gesetzt, die Büchsen in heissen Theer getaucht und dann einige Secunden ins Feuer gehalten. Hierdurch wird ein sehr dichter Verschluss erzielt. Da es aber später Unannehmlichkeiten machte, die Büchsen zu öffnen, ersann man eine praktischere Verpackungsart. Man giesst jetzt Aetznatronkugeln zu einem Pfunde und diese Kugeln werden dann in geschmolzenes Colophonium getaucht; beim Seifenmachen braucht man keine Hülle zu entfernen. Will nun die Hausfrau oder der Seifensieder mehr oder weniger Seife machen, so brauchen sie nur eine Kugel oder 20 zu nehmen, je nachdem sie ein Pfund Aetznatron oder 20 verarbeiten wollen. Natürlich halten sich diese Aetznatronkugeln in jedem Klima und bei allen Witterungsverhältnissen dauernd gut.

Der Thonerdegehalt des Kryoliths wird auf Thonerdehydrat, Sulfat und Alaun verarbeitet; um ein poröses Sulfat zu erhalten, wirft man etwas Soda in das weiche Sulfat; durch die Kohlensäure-Entwicklung wird das Sulfat porös und löst sich schneller im Wasser auf.

Producirt werden wöchentlich etwa:

Aetznatron	120 000	Pfund.
Krystallsoda	100 000	„
Bicarbonat	50 000	„
Schwefelsäure-Thonerde . .	20 000	„
Aetznatron in Blechbüchsen und in Pfundkugeln . . .	90 000	Stück à 1 Pfund.
Schwefelsäure	140 000	Pfund.

Beschäftigt werden gewöhnlich 400 bis 500 Arbeiter. Trotzdem die Fabrik so günstig gelegen ist und Steinkohlen und Salz innerhalb des Fabrikhofes gewonnen werden, eigene Kalksteinbrüche in der Nähe der Fabrik besitzt, eigenen Wald hat, in welchem das Holz für Kisten und Fässer geschlagen wird (die alle auf der Fabrik gemacht werden), ist es doch keine leichte Sache, mit dem Auslande zu concurriren, da man in Natrona den gewöhnlichen Hofarbeitern schon von M 3,50 bis M 4,50 täglichen Lohn geben muss, dafür müssen sie allerdings auch etwas strammer arbeiten als im Auslande; die in Deutschland z. B. so beliebten Frühstücks- und Nachmittags-Halbstündchen fallen drüben ganz weg, da wird von Morgens 6 bis 12 Uhr und von 1 bis 6 Uhr ununterbrochen gearbeitet.

Société industrielle de Mulhouse.

Verhandlungen des Comité de Chimie vom 11. October 1882.

C. Herr Dr. E. Nölting macht in Dr. O. N. Witt's und seinem Namen Mittheilungen über die Darstellung von Amidoazoparatoluol und dessen Derivate. Man hatte bis jetzt angenommen, dass das Paratoluidin nicht im Stande sei, ein Amidoazoderivat zu bilden, sondern nur ein Diazoamidoparatoluol

$$(p)\ C_6H_4CH_3N{=}N{-}N\genfrac{}{}{0pt}{}{H}{C_6}H_4CH_3\ (p)$$

das nicht überführbar sei in sein Isomeres

$$(p)\ C_6H_4CH_3N{=}NC_6H_3CH_3NH_2.$$

Die Entdecker haben gefunden, dass dieses letztere Derivat sich auf die leichteste Weise darstellen lässt, indem man unter bestimmten Bedingungen arbeitet.

Um das Amidoazoparatoluol zu erhalten, stellt man in erster Linie das Diazoamidoparatoluol dar, das dann in sein Isomeres übergeführt wird, indem man es jetzt während einiger Stunden im Contact mit salzsaurem Paratoluidin und geschmolzenem freien Paratoluidin bei einer Temperatur von 50—55° lässt.

Die besten Verhältnisse zur Darstellung sind die Folgenden: 1 Th. Diazoamidoparatoluol wird gelöst in 3 Th. Paratoluidin, das auf dem Wasserbade bei 50° geschmolzen wird; man fügt alsdann 1 bis 1⅓ Th. salzsaures Paratoluidin zu und erhitzt nun während einiger Stunden dieses Gemisch (8—10 Stunden für 500 g Diazoamidoparatoluol), indem man Sorge trägt, mit der Temperatur nicht über 60° zu steigen. Man kann sich überzeugen, ob die Reaction zu Ende ist, indem man eine Probe herausnimmt und diese mit concentrirter Salzsäure erhitzt. Ist keine Stickstoffentwicklung zu bemerken, so ist die Umlagerung eine vollständige. Man fügt alsdann eine genügende Menge von Natronhydrat zu, um die Säure des angewandten Toluidinchlorhydrates zu neutralisiren, und destillirt nun mit Wasserdampf das Paratoluidin ab.

Der Rückstand, rohes Amidoazoparatoluol wird in Alkohol gelöst und aus dieser Lösung mit concentrirter Salzsäure gefällt. Das Chlorhydrat wird nun mit Natronhydrat oder Ammoniak zerlegt, und so das freie Amidoazoparatoluol erhalten. Zur vollständigen Reinigung wird noch aus Alkohol oder Essigäther krystallisirt. Aus diesem letzteren Lösungsmittel scheidet es sich in rothen Nadeln ab, die bei 118,5° schmelzen. Aus Alkohol krystallisirt es in gelben Blättchen, die denselben Schmelzpunkt zeigen. Die Verbrennung und Stickstoffbestimmung haben Zahlen ergeben, die genau auf die Formel $C_{14}H_{15}N_3$ stimmen.

Das Amidoazoparatoluol ist in Wasser fast unlöslich, leicht löslich in Alkohol, Aether, Essigäther, Benzol etc. Man erhält das Chlorhydrat des Amidoazoparatoluols in kleinen weissen Krystallen, indem man eine concentrirte alkoholische Lösung durch gasförmige Salzsäure oder concentrirte wässrige Säure fällt.

Es unterscheidet sich von den Salzen der übrigen Amidoazoverbindungen durch seine Farbe und durch die grüne Färbung, welche es dem Alkohol oder Phenol ertheilt, wenn man es darin löst. Die Salze aller bis dahin bekannten Amidoazoderivate lösen sich mit rother Farbe.

Essigsäureanhydrid führt das Amidoazotoluol in sein Acetylderivat über, welches die Formel $C_{14}H_{14}(C_2H_3O)N_3$ besitzt; es krystallisirt in prachtvollen Nadeln von oranger Farbe, die bei 157° schmelzen.

Reductionsmittel spalten das Amidoazoparatoluol in Paratoluidin und Orthotoluylendiamin

$$C_6H_4CH_3N{=}NC_6H_3NH_2+2H_2=\overset{(1)\ (4)}{C_6H_4CH_3NH_2}+\overset{(1)\ (3)\ (4)}{C_6H_3CH_3NH_2NH_2}.$$

Diese letztere Base ist in ihr Aethenylderivat $C_6H_3,CH_3\genfrac{}{}{0pt}{}{N-H}{N\equiv}CCH_3$ übergeführt worden, das auch analysirt wurde.

Das Aethenylderivat, sowie die Farbreactionen charakterisirten es als ein Orthodiamin. Es ist das erste Mal, dass ein Diamin von dieser Stellung durch Reduction eines Amidoazoderivates, des Benzols oder seiner Homologen, erhalten worden ist.

Rauchende Schwefelsäure führt das Amidoazoparatoluol in eine Disulfosäure über $C_{14}H_{13}(SO_3)_2N_3$, die wenig löslich in angesäuertem Wasser ist. Sie krystallisirt in violetten Nadeln. Die Salze sind löslich. Das Baryumsalz, bei 130° getrocknet, besitzt die Zusammensetzung $C_{14}H_{13}(SO_3)_2BaN_3$.

Diese Sulfosäure färbt Wolle und Seide in orangen Tönen. Ihr Diazoderivat, mit β-Naphtol oder Sulfosäuren desselben combinirt, liefert in Wasser lösliche Ponceaux. Man erhält ebenfalls Ponceaux, indem man das Diazoderivat des Paramidoparatoluols mit den Sulfosäuren des β-Naphtols combinirt.

Herr Nölting theilt ferner mit, dass er eine Reihe von im Amide substituirten Alkylderivaten des Anilins im Zustande der Reinheit dargestellt und das Studium der Farbstoffderivate derselben begonnen habe. Unter diesen Aminen ist eine Anzahl, die noch nicht beschrieben ist.

Er erwähnt unter Anderem:

Methylpropylanilin $C_6H_5N\genfrac{}{}{0pt}{}{CH_3}{C_3H_7}$. . .	vom Siedepunkte	220—222°.
Methylisobutylanilin $C_6H_5N\genfrac{}{}{0pt}{}{CH_3}{C_4H_9}$. .	„ „	224—226°.
Monopropylanilin $C_6H_5N\genfrac{}{}{0pt}{}{H}{C_3H_7}$. . .	„ „	219—221°.
Dipropylanilin $C_6H_5N(C_3H_7)_2$. . .	„ „	238—241°.
Monobutylanilin $C_6H_5N\genfrac{}{}{0pt}{}{H}{C_4H_9}$	„ „	225—227°.

Dieses letztere unterscheidet sich von den übrigen secundären und tertiären Aminen dadurch, dass es sehr gut krystallisirende Salze liefert, die ziemlich schwer in Wasser löslich sind.

Aethylacetanilid $C_6H_5N\genfrac{}{}{0pt}{}{-C_2H_5}{-C_2H_3O}$ schmilzt bei 50° und siedet bei 255—257°.

Propylacetanilid $C_6H_5N\genfrac{}{}{0pt}{}{-C_3H_7}{-C_2H_3O}$ schmilzt bei 46—48° und siedet bei 262°.

Butylacetanilid $C_6H_5N\genfrac{}{}{0pt}{}{-C_4H_9}{-C_2H_3O}$ ist bei gewöhnlicher Temperatur flüssig und siedet bei 266—268°.

Die secundären Amine geben sämmtlich Nitrosamine, die tertiären Nitrosoderivate. Herr Nölting verspricht, alle diese Körper, sowie eine grosse Zahl von daraus sich ableitenden Farbstoffen demnächst näher zu beschreiben.

Darstellung von Rosanilinsulfosäuren.

Das Rosanilin bildet nach D.R.P. 19715 v. 8. Sept. 1881 von Kalle & Co. in Biebrich a. Rh. sehr unbeständige saure, schwefelsaure Salze. Diese gehen in höherer Temperatur, z. B. wenn 1 Mol. Rosanilin mit 2 Mol. Schwefelsäure auf 180—200° erhitzt wird, in die Disulfosäure über.

Herstellung der Sulfosäuren von Rosanilinen etc.

Ein Gemisch von 1 Th. glasiger Metaphosphorsäure und 2 Th. engl. Schwefelsäure wirkt nach D. R. P. 19721 v. 30. Nov. 1881 von Kalle & Co. in Biebrich a. Rh. ebenso stark, aber gleichmässiger sulfurirend, wie eine rauchende Schwefelsäure von 25—30 Proc. Anhydridgehalt.

Darstellung eines blauen Farbstoffs.

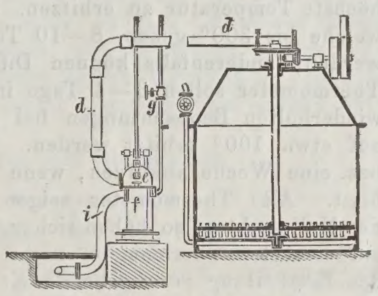
Die kalte salzsaure Lösung des Tetramethylparadiamidoazoxybenzols wird nach D. R. P. 19841 v. 14. Juni 1881 von J. F. Espenschied in Friedrichsfeld, Baden, ev. nach vorausgehender Einwirkung von schwefliger Säure, unter schwefliger Säure oder anderen Thiosäuren, mit Schwefelwasserstoff oder auch diesen entwickelnden Schwefelmetallen behandelt und darauf mit Eisenchlorid oxydirt. Die Oxydation muss bei Anwendung von Schwefelwasserstoff allein sofort nach Entfärbung, bei Anwendung der sonst genannten Reductionsmittel sofort nach Sättigung der Flüssigkeit mit Schwefelwasserstoff stattfinden.

Darstellung von Sulfosäuren.

Ein Theil trockner Basis oder die äquivalente Menge von Salzen derselben wird nach D. R. P. 19847 v. 16. Aug. 1881 v. K. Oehler in Offenbach a. M. mit 2—4 Th. Aethionsäureanhydrid (durch Vereinigung von Aethylen mit Schwefelsäureanhydrid erhalten) auf 100° erwärmt. Das Aethionsäureanhydrid kann man durch das in feinen weissen Nadeln krystallisirende Aethionsäurechlorhydrin, welches durch Einwirkung von Chloräthyl auf Schwefelsäureanhydrid erhalten wird, ersetzen.

Apparat zum Schmelzen von Rohtalg etc.

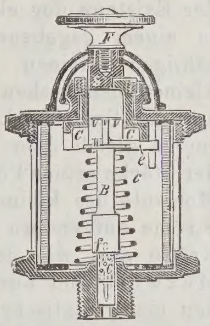
Die übelriechenden Dämpfe, welche nach D. R. P. 19783 v. 25. Febr. 1882 von C. Müller & Co. in Stuttgart beim Schmelzen von Rohtalg und den Rückständen von der Margarintalgschmelze unter Gewinnung von Talggrieben während des Betriebes in den durch eine Haube geschlossenen Kesseln sich bilden, werden von der Luftpumpe *f* durch die Röhrenleitung *d* in den Luftkessel *e* gesaugt, woselbst sie durch Einspritzen von kaltem Wasser aus *g* vollständig condensirt und als klares Wasser durch die Röhrenleitung *i* in den Abzugscanal abgeführt werden, die Nachbarschaft also keine Belästigung erfährt.



Es dürfte wohl sehr die Frage sein, ob die entwickelten Dämpfe und Gase vollständig vom Wasser aufgenommen werden.

Schmiergefäss.

Die Schmiervase zum Reguliren und Abstellen des Oelabflusses ist nach D. R. P. 19741 v. 24. März 1882 von William S. Cooper in Philadelphia im Wesentlichen gekennzeichnet: 1) Durch die drehbare Curvenscheibe *C* und den mittelst derselben auf- und abbewegten federnden Dorn *B* mit unterem, hohlem Ausflusstheile *o*, welcher Dorn mit Verstärkungen *f* und *w* zur Stützung der Feder *c* und mit Führungsstücken *v* und *e* versehen ist; 2) durch den mit dem Schlüssel *s* versehenen, auf der Schmiervase federnd festgehaltenen, drehbaren Aufsatz *F*. Durch den Schlüssel wird die Curvenscheibe gedreht, und durch das Schlüsselloch wird nach Schliessen der Schmieröffnung und Abnehmen des Aufsatzes die Vase mit Oel gefüllt.



Fabrikation der Schwefelsäure.

c W. Weldon in Burstow, Surrey erhielt für die Société de la Manufacture de Javel in Paris ein engl. Pat. 1752 v. 13. April 1882, wonach die bei der Schwefelsäurefabrikation verwendeten Nitroverbindungen vertheilt werden, so dass nur ein Theil derselben in die erste Reihe der Kammern eingeführt wird und der andere Theil nach einander in die folgenden. Im Gay-Lussac-Thurme wird Schwefelsäure, die etwas Nitro-Verbindungen enthält, verwandt.

Fabrikation von Natrium- und Kaliumsulfid.

c Nach engl. Pat. 1753 v. 13. April 1882 v. W. Weldon in Burston, Surrey für W. Helbig in Aussig wird Natriumsulfid durch Erhitzen mit Wasser unter Druck aus Rohsoda oder einem Gemische von Rohsoda und Sodarückständen oder aus einem Gemische von Rohsoda, Soda-Rückständen und Natriumsulfat erhalten, Kaliumsulfid aus entsprechenden Kaliverbindungen.

Herstellung von Silicium-Kupfer und Silicium-Bronze.

c Eine Mischung, bestehend aus Kieselfluornatrium (22,5—450 Th.), gestossenem Glas (30 — 600), Chlornatrium (12,5 — 250), Natriumcarbonat (5—100), Kalkcarbonat (6—120), Chlorcalcium (25—100), wird nach engl. Pat. 1821 v. 17. April 1882 von J. C. Mewburn in London für L. Weiller in Angoulême, Frankreich, in das geschmolzene Kupfer oder in die Bronze eingeführt.

Destillation, Kochen von Fett, Oel etc.

c Der Apparat (Engl. Pat. 1706 von C. M. Pielsticker, London) besteht aus einem eisernen oder kupfernen Rohre von etwa 65 cm Länge und 5 cm Durchmesser, das nahe am einen Ende bis auf die Hälfte seines Durchmessers zusammengezogen und an der Oeffnung selbst wieder erweitert ist; ein zweites Rohr von etwa 2 cm im Durchmesser, das mit einem Dampfüberhitzer in Verbindung steht, ist ebenfalls nahe dem Ende zusammengezogen und an der Oeffnung selbst wieder erweitert, dasselbe tritt etwa auf 30 cm in das hintere Ende des ersten Rohres ein. Ein drittes Rohr von etwa 3 cm im Durchmesser, das mit dem Oel- oder Fettreservoire in Verbindung steht, tritt rechtwinklig gegen das erste Rohr etwa in dessen Mitte. Ein viertes Rohr führt parallel mit dem dritten zu einem Gefässe, in welchem eine alkalische Lösung oder eine Säure enthalten ist. Die Rohre 2, 3 und 4 sind mit Hähnen versehen. Mit diesem Röhrenapparate ist ein 4 cm starkes kupfernes Spiralrohr von 15—20 cm Windungslänge verbunden, das zu einer horizontalen kupfernen oder eisernen Retorte von 50 bis 65 cm Weite und 4 bis 5 m Länge führt; letztere ist in der Weise eingetheilt, dass die von dem Spiralrohre aus eintretenden Gase und Dämpfe gezwungen werden, nach vorn und hinten zu circuliren. An der Rückseite der Retorte ist eine Reinigungsthür und oberhalb der Retorte führt ein Rohr zum Condensator. Sowohl die Spirale, als auch die Retorte werden von den Heizgasen umspült. Der Apparat wird zuerst erwärmt durch überhitzten Dampf, zugleich wird das Feuer angeschürt. Sobald die Temperatur erreicht ist, bei welcher Fett etc. überdestilliren, wird Fett in den Apparat eingelassen und darin mit Dampf in innige Berührung gebracht und von letzterem in äusserst feiner Vertheilung durch die Spirale in die Retorte geblasen. Das Fett etc. nimmt im Spiralrohre die Destillationstemperatur an, wird in der Retorte sofort verdampft und beim Durchgange durch den Condensator verdichtet.

Gut an dem patentirten Verfahren ist die Circulation des Dampf- und Fettgemisches, wodurch die Spaltung der Fette erleichtert wird, und originell der Vorschlag, diese Spaltung und nachfolgende Destillation in demselben Apparate vorzunehmen. Im Uebrigen kann man jedoch davon sagen, dass es weder Fisch noch Fleisch ist. Wenn der Patentträger die Fette nur mit Wasserverseifung zerlegen will, wozu dann die Zuleitungsrohre zu Säure od. Alkali, von deren event. Benutzung auch nichts angegeben ist? Soll jedoch die Zerlegung entweder durch Säure oder Alkali unterstützt werden, wozu dann ein derartig auf Temperatur schwer oder gar nicht controlirbarer Apparat, in welchem die Gefahr einer theilweisen Zerstörung der Fette sehr nahe liegt? Die in Vorschlag gebrachten eisernen Geräthe werden auch nur eine sehr beschränkte Dauer haben und von den destillirenden Fettsäuren, nicht Fetten, wie angegeben, sehr bald zerstört sein.

Tagesgeschichte.

Es ergeht an unsere geschätzten Abonnenten das Ersuchen, uns von Vorfällen in Kenntniss zu setzen, deren Besprechung und Veröffentlichung sich für die „Tagesgeschichte“ eignet, u. A. bitten wir um Mittheilung von industriellen Vorkommnissen, Sitzungen chemischer Gesellschaften, Notizen aus Laboratorien etc.

≃ **Berlin.** Der am 30. v. Mts. wieder zusammengetretene Reichstag hat zunächst nur eine wichtige Vorlage zu erledigen: das Budget. Mit derselben ist diesmal die seitens des Reichskanzlers von Neuem aufgeworfene Frage der Verwandlung der einjährigen in zweijährige Etats verknüpft. Ob der Reichstag in die sachliche Berathung des Etats pro 1884/85 überhaupt eintreten wird, steht zur Zeit noch dahin. Ausser dem Budget und der soeben berührten Etatsfrage hat der Reichstag drei wichtige, aus der ersten Hälfte seiner Session überkommene Aufgaben zu erledigen: die Vorarbeiten zur Gewerbeordnung, mit deren Durchberathung sich eine Commission beschäftigt, und die beiden socialpolitischen Entwürfe. Während vom letztern die Aussichten desjenigen über die Krankenkassen verhältnissmässig günstig sind, hat die Commissionsberathung der Unfallversicherungs-Vorlage noch nicht einmal begonnen. — In Folge des schweren Unglückes, welches Süd- und Westdeutschland durch eine ungeheure Wassersnoth betroffen hat, wird im Landtage der baldigen Vorlage eines Nothstandsgesetzes entgegengesehen. Der Staat wird mit umfassenden Maassregeln vorgehen müssen, um nicht nur die augenblicklichen Verluste zu mildern, sondern auch den aus ihnen nothwendig entspringenden traurigen Consequenzen vorzubeugen. — Am 29. v. Mts. ist dem Abgeordnetenhause der schon früher in Aussicht gestellte Gesetzentwurf, betreffend den Erlass der vier untersten Klassensteuerstufen und die Besteuerung des Vertriebs geistiger Getränke und der Tabakfabrikate zugegangen. Aus der umfangreichen Begründung des Gesetzentwurfs sei hier bemerkt, dass der Gesammtertrag der neuen Steuer für den Vertrieb von Branntwein auf 4,4 Millionen, von Tabak-

fabrikaten auf 3,2 Millionen, von Wein auf 913000, von Bier auf 5,7 Millionen, zusammen 14,2 Millionen Mark berechnet wird, ein sehr geringfügiger Betrag im Vergleich zu den entgegenstehenden, zahlreichen und schwerwiegenden Bedenken verfassungsrechtlicher und praktischer Art. Da die Vorlage fast allen Parteien gegenüber unzweifelhaft einen sehr schweren Stand haben und voraussichtlich zur Annahme nicht gelangen wird, so enthalten wir uns vorerst des nähern Eingehens auf dieselbe. — Zwischen Frankreich und Holland sollen neue Unterhandlungen behufs Abschluss eines Handelsvertrags aufgenommen werden. Da die im vorigen Jahre vorbereitete Convention von den niederländischen Kammern verworfen wurde, so hat der französische Conseilspräsident zur Vermeidung eines ähnlichen Ergebnisses die Aufnahme der Unterhandlungen seinerseits davon abhängig gemacht, dass die Generalstaaten das Princip und die Basis eines neuen Vertrages annehmen. — In letzter Woche hat in Paris ein Meeting der englischen und französischen Mitglieder der Trades unions stattgefunden.

* **Berlin.** Am 11. November tagte eine Commission des Ver. z. Wahr. d. Inter. d. chem. Ind., welche beschloss, dem Vereine vorzuschlagen, bei der Regierung dahin zu wirken, dass bei Fortdauer des Zolles von 6 M für raffinirtes Petroleum der Zoll für rohes Petroleum auf 2,50 M herabgesetzt werde. Sollte Petroleumnaphta ohne Unterschied der Dichtigkeit einem Zollsatze von 6 M unterworfen werden, so wird eine Exportbonification von 7 M für 100 kg Benzin als gerechtfertigt empfohlen.

* **Dresden.** Die unter Leitung von Professor Fleck stehende Chemische Centralstelle für öffentliche Gesundheitspflege hat im Jahre 1881 375 Untersuchungen ausgeführt, und zwar 77 von Trink- und Nutzwasser, 2 von Mineralwasser, 126 von Nahrungsmitteln, 8 von Gebrauchsgegenständen, 26 Untersuchungen von Leichentheilen und Giften, 26 von Geheimmitteln, 18 von pathologischen Objecten; ausserdem wurde eine grössere Zahl wissenschaftlicher und technologischer Arbeiten ausgeführt.

* **Halberstadt.** Zu der hier am 29. November abgehaltenen Versammlung des landwirthschaftlichen Vereins für das Fürstenthum Halberstadt und die Grafschaft Wernigerode sprach Oberamtmann Rimpau-Schlanstedt „Ueber den Staubbrand beim Sommergetreide und dessen Verhütung"; Dr. A. Morgen-Halle „Ueber die Bildung des Ammoniaks im Stalldünger und über den Stickstoffverlust dieses Düngers beim Lagern, sowie im Boden"; Thierarzt Eggeling-Wernigerode „Ueber Zwangsimpfung für Lungenseuche". Der statistisch nachgewiesene Werth wurde dargelegt, aber zwangsweise Einführung der Impfung nicht empfohlen, da sie keinen absoluten Schutz gewähre.

Personalien. Ernannt: Bergassessor Behrens zum Berginspector der Königsgrube bei Königshütte, Bergassessor Leybold zum Berginspector bei der Bergwerks-Direction zu Saarbrücken und Bergassessor Dr. Fuhrmann zum Hütteninspector der Silberhütte zu Lautenthal.

Verliehen: Dem Director des landwirthschaftlichen Instituts in Leipzig, Geh. Hofrath Dr. Blomeyer, das Comthurkreuz des österr. Franz Joseph-Ordens.

Gestorben: Mitte November in Johnsdorf der Montanist Bergrath Theodor Hippmann, 63 Jahre alt.

Wochenbericht.

Es wird uns jederzeit erwünscht sein, wenn Autoren, Industrielle und Interessenten der „Chemiker-Zeitung" uns von Neuheiten in Theorie und Praxis durch schriftliche Mittheilungen, sowie durch Uebersendung gedruckter Abhandlungen, Dissertationen, Broschüren, Patentschriften, Prospecte etc. behufs kurzer Besprechung in Kenntniss setzen wollen. Willkommen sind uns derartige Mittheilungen besonders über allgemeine und physikalische, anorganische, organische, analytische, Agricultur-Chemie, physiologische Chemie, Pharmacie, Pharmakognosie, Photographie, die verschiedenen Branchen der Technologie, Maschinen, Apparate, sowie gewerbliche Angelegenheiten.

I. Theil.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Ueber die Ströme, welche bei der Berührung geschmolzener Nitrate mit rothglühender Kohle entstehen.

Von Brard.

A. C. Becquerel hat bereits 1855 eine Abweichung des Galvanometers beobachtet, wenn er Kohle in ein Bad von geschmolzenem Kaliumnitrate tauchte. Jablochkoff hat dann versucht, dieses Princip zur Construction einer neuen Säule, die er électromotrice nannte, zu verwerthen, und Brard hat daraus Veranlassung zu neuen Versuchen genommen, welche folgende Resultate gaben: 1) Wenn man in eine Schale mit dem bei relativ niedriger Temperatur geschmolzenen Nitrate zur Rothgluth erhitzte Kohle taucht, so erhält man einen Strom, welcher vom Bade durch den äusseren Schliessungskreis zur Kohle führt. — Es ist dies der Versuch von Becquerel. An die eintauchende Kohle setzt sich schnell eine Kruste fester Salze an, welche die chemische Wirkung u. s. w. behindert. 2) Die geschmolzenen Nitrate werden sehr dünnflüssig und erhalten die Eigenschaft, sich über heisse Körper, wie fette Körper, hinzuziehen. Man kann daher den Versuch so modificiren, dass die obere Kohlenspitze glüht und die untere kältere in die geschmolzene Masse taucht, letztere zieht sich an der (nicht zu langen) Kohle hoch. 3) Man braucht auf die glühende Kohle nur eine Schale mit geschmolzenem Nitrate zu stellen, so zieht sich in wenigen Minuten die Masse in dünner Schicht über den Rand der Schale und giebt einen sehr constanten Strom. Je höher die Temperatur der Kohle ist, um so stärker ist der Strom. 4) Man erhält sogar einen Strom, wenn die glühende Kohle nicht unmittelbar mit der Schale in Berührung kommt. So genügen die feinen Kohlentheile der Bunsen'schen Flamme, einen continuirlichen Strom von 6—7 Tausendstel Ampère zu geben, der vom Bade zur Oberfläche der äusseren Schale führt. 5) Die etwa bei 200° schmelzenden Nitrate haben eine grosse Beständigkeit und zersetzen sich erst bei 1000 bis 1200° C. Bis dahin greifen sie die Gefässe keineswegs an, sondern conserviren sie und schützen sie erheblich vor der Oxydation durch das Feuer. (Compt. rend. 95, 890.) γ

Ueber die Genauigkeit der Messungen mit Quecksilber-Thermometern.

Von J. M. Crafts.

Ein Thermometer mit grossem Reservoir zeigt leicht 0,002° an; aber die Genauigkeit der Beobachtung wird beschränkt durch kleine Fehler, welche aus Veränderung des Capillarwiderstandes der Säule, durch Veränderungen des Barometerdruckes u. s. w. entstehen und auch durch Irrthümer in der Eintheilung und durch die Schwierigkeit, welche es macht, dass ein grosses Thermometer vollständig die Temperatur der Umgebung annimmt. Ausserdem werden, wie schon früher[1]) von Crafts mitgetheilt wurde, durch Spannungsänderungen im Glase neue Thermometer durch Herabdrücken, oder bei zu hohem Erhitzen (350—430°) durch Steigen des Nullpunktes ungenau. Crafts empfiehlt daher als das einzige Mittel, gute Thermometer zu erhalten, solche vor der Calibrirung und Eintheilung längere Zeit auf die für den Gebrauch beabsichtigte höchste Temperatur zu erhitzen. So sollen Laboratoriums-Thermometer, welche bis 300° gehen, 8—10 Tage in kochendem Quecksilber erhitzt werden, anderenfalls können Differenzen bis 4° entstehen. Zimmer-Thermometer sollen 3—4 Tage in kochendem Wasser, solche, die zu wiederholten Beobachtungen bei 100° benutzt werden, 3—4 Wochen auf etwa 100° erhitzt werden. Man kann diese Zeit auf einen Tag bez. eine Woche abkürzen, wenn man in einem Terpentingeistbade erhitzt. Alte Thermometer zeigen keine Veränderung der Scala oder des Nullpunktes; so haben sich z. B. die in Florenz seit 2 Jahrhunderten aufbewahrten Thermometer nicht merklich verändert. Die beregte, vor der Eintheilung vorangehende Erhitzung ahmt also den Einfluss eines langen Gebrauches nach. (Compt. rend. 95, 910.) γ

Ueber den Zusammenhang zwischen den Einheiten des Magnetismus und der Electricität.

Von R. Clausius.

Ampère hat den Magnetismus, ohne ein zweites neben der Electricität existirendes Agens anzunehmen, in anschaulicher Weise aus der Existenz der electrischen Ströme erklärt: Denkt man sich nämlich in einem gegebenen Magnete von messbarer Grösse, jeden der unzähligen kleinen Magnete, aus denen es besteht, durch einen kleinen electrischen Strom ersetzt, der so bestimmt ist, dass das Product aus der Stromstärke und dem von dem Strome umflossenen Flächenraume gleich dem Producte aus der Länge des kleinen Magnets und der Stärke seiner Pole, oder anders ausgedrückt, gleich dem magnetischen Momente des kleinen Magnets ist, so übt die Gesammtheit dieser kleinen Ströme auf andere electrische Ströme, oder andere Magnete dieselben Kräfte aus, wie der gegebene Magnet. Clausius, Helmholtz und Maxwell sind nun zu erheblich verschiedenen Auffassungen zwischen den electrostatischen Einheiten des Magnetismus und der Electricität gelangt. Nach Clausius hat man zu setzen:

$$[m_s] = [e_s LT^{-1}]$$

womit ausgedrückt wird, dass die Magnetismuseinheit ein Product aus der Electricitätseinheit und der Geschwindigkeitseinheit ist. Das Hinzukommen einer Geschwindigkeit als Factor drückt aus, dass der Magnetismus nicht mit ruhender, sondern mit strömender Electricität in gleiche Linie zu stellen ist, wie es der Ampère'schen Erklärung entspricht.

Nach Helmholtz hat man zu setzen:

$$[m_s] = [e_s].$$

Die Magnetismuseinheit erscheint also als eine Grösse von derselben Dimension, wie die Electricitätseinheit.

Nach Maxwell's Auffassung hat man zu setzen:

$$[m_s] = \frac{[e_s]}{[LT^{-1}]}$$

Die Magnetismuseinheit wird also ausgedrückt als ein Bruch, der die Electricitätseinheit zum Zähler und die Geschwindigkeitseinheit zum Nenner hat. (Wied. Ann. Phys. Chem. 1882, 713.) β

Das electrische Leitungsvermögen von Chlorsilber, Bromsilber und Jodsilber.

Von W. Kohlrausch.

Die Resultate vorliegender Arbeit sind die folgenden: Chlorsilber, Bromsilber und Jodsilber leiten die Electricität bei Temperaturen ober-

[1]) Chem.-Ztg. 6, 421.

halb ihrer Schmelzpunkte weit besser, als die bestleitende Schwefelsäure, d. h. als der überhaupt bestleitende flüssige Electricitätsleiter bei Zimmertemperatur. — Jodsilber leitet am schlechtesten, Chlorsilber am besten, Bromsilber hält zwischen beiden etwa die Mitte. Der Widerstand von Chlorsilber und Bromsilber nimmt beim Erstarren deselben sehr stark und rasch zu und steigt beim Abkühlen auf 20° bis zu mehr als dem Millionenfachen des Anfangswerthes. — Jodsilber ändert dagegen seinen Widerstand beim Erstarren (540°) absolut nicht, sondern zeigt ein rapides Anwachsen desselben erst bei derjenigen Temperatur (145°), bei der es aus dem amorphen in den krystallinischen Zustand übergeht. Es besteht folglich mindestens bei Jodsilber zwischen der Zähigkeit und der electrolytischen Leitungsfähigkeit kein solcher Zusammenhang, wie er bei Salzlösungen und Säuren fast durchweg constatirt wurde. Alle drei Haloide leiten noch bei Zimmertemperatur electrolytisch. (Wied. Ann. Phys. Chem. 1882, 642.) *β*

Resultate der Versuche an Maschinen und Incandescenz-Lampen auf der electrischen Ausstellung in Paris. (IV.)

Von Allard, F. le Blanc, Joubert, Potier und H. Tresca.

Die Incandescenzlampen traten auf der Pariser Ausstellung als eine verhältnissmässig neue Art electrischer Lichttheilung auf, welche sich mit derjenigen unserer Gas- und Oellampen etc. für Hausbeleuchtung vergleichen lässt. Das Princip ist in allen diesen neuen Lampen dasselbe: Erglühen eines Kohlefadens im Vacuum in Folge des Durchströmens eines electrischen Stromes von geringer Intensität, welcher bei seinem Durchgange einen grossen Widerstand findet. Werden die Ströme zu stark, so bilden sich Dämpfe und die Glasvase beschlägt, wodurch die Lampe unbrauchbar wird. Bei gleichmässiger Behandlung functionirt sie im Gegentheile für lange Zeit und giebt ein wenig ermüdendes und sehr angenehmes Licht. Edison, der berühmte Erfinder, konnte die grösste Zahl der Lichter, nämlich 486 seines grossen Modelles und 44 des kleinen Modelles, zur Verfügung stellen. Die Glühlichter sind noch von einer anderen Special-Commission genau geprüft; die interessanten Resultate beider Commissionen werden unten in Tabelle II verglichen.

I. Tabelle der Versuche mit Glühlampen.

Gegenstand der Prüfung	Math. Werth	Maxim 100 n	Maxim 50 n	Maxim 25 n	Edison 528 n	Lane Fox 6 n	Swan 4 n
Schnelligkeit d. Lichtmaschine	Touren p. Min.	985	1021	1027	282	—	—
Effective Leistung des Motors	e	23,00	17,12	9,15	68,74	—	—
Widerstand einer Lampe	R	47,2	42,8	41,6	130	28,0	31,1
Gesammt-Intensität des in Licht umgesetzten Stromes	J	142	87	50	370	—	—
Intensität des Stromes p. Lampe	$i = \frac{J}{n}$	1,42	1,74	2,00	0,70	1,77	0,55
Fall des Potentials einer Lampe	E = Ri (Volt)	67	75	82	91	50	48
Electr. Arbeit e. Lampe in mkg	$Q = \frac{Ri^2}{g}$	9,71	13,22	16,73	6,50	8,95	7,62
Gesammt-Arbeit der Lampen in e:	$t = \frac{n.R.I^2}{75\ g}$	12,95	8,81	5,57	45,76	—	—
Gesammte electrische Arbeit	T'	16,76	11,77	8,18	—	—	—
Mittl. sphär. Lichtintensität e. Lampe	l	1,44	2,80	3,77	1,57	1,64	2,19
„ „ Gesammt-Lichtintensität	L = n . l	144	140	94	829		
Gesammter mechan. Nutzeffect	$\frac{T'}{T}$	0,73	0,69	0,90	—	—	—
Nutzeffect der Zweigleitungen	$\frac{t}{T}$	0,56	0,51	0,61	0,67		
Carcell pro e	$\frac{L}{T}$	6,26	8,18	12,73	12,06		
Carcell pro Zweigleitung	$\frac{L}{t}$ oder $\frac{75\ l}{O}$	11,12	15,89	16,88	18,12	13,74	21,55
Carcell pro Ampère	$\frac{l}{i}$	1,01	1,61	1,89	2,24	0,93	1,41

II. Vergleich d. verschied. Versuchsreihen mit denen d. Special-Commission.

	Maxim Res. d. Verf.	Maxim Spec. Comm.	Edison Res. d. Verf.	Edison Spec. Comm.	Lane Fox Res. d. Verf.	Lane Fox Spec. Comm.	Lampe nach Swan Res. d. Verf.	Lampe nach Swan Spec. Comm.	Lampe nach Swan Sp. Comm.[2])
Ohm	43	41	130	137	28	27	31	33	32
Volt	75	57	91	90	50	44	48	47	51
Ampère . . .	1,74	1,38	0,70	0,65	1,77	1,59	1,55	1,47	1,76
Meterkilogramm	13,28	7,94	6,50	5,91	8,95	7,09	7,62	7,06	9,67
Mittl. sph. Licht-Int.	2,80	1,25	1,57	1,36	1,64	1,16	2,19	1,16	2,32
Carcell pro e .	15,89	12,42	18,12	15,29	13,74	12,61	21,55	12,92	22,22

Man sieht hieraus, dass die Zahlen so annähernd übereinstimmen, dass sie jedes dieser Lampensysteme charakterisiren. Der Lichteffect steigt in günstiger Weise mit Vermehrung der Stromintensität, wie aus der letzten verticalen Zahlenreihe ersichtlich ist. Man kann im Allgemeinen bei einer mittleren spärischen Lichtintensität der Lampen von 1,20 Carcell, die sich als praktisch erwiesen hat, eine effective Lichtwirkung von 12—13 Carcell pro electrische Pferdestärke in der Zweigleitung (resp. Kohlefaden) oder von etwa 10 Carcell pro mechanische Pferdestärke als Mittel für die Incandescenzlampen annehmen.

Die electrischen Kerzen liefern 40 Carcell pro Pferdestärke in der Zweigleitung der Lampe, die Bogenlampe fast 100 Carcell, so dass man im Allgemeinen sagen kann, dass in Bezug auf Lichtmenge der öconomische Werth der drei Systeme sich verhält wie 1 : 3 : 7, während ausserdem bei jedem dieser Systeme eine hohe Intensität sich in dieser Beziehung als ökonomisch erweist. (Compt. rend. **95**, 946.) *γ*

2) Die Zahlen dieser Reihe entsprechen den Versuchen der Specialcommission, bei welchen unter Vergrösserung der Stromintensität die Lichtintensität verdoppelt war.

Synthese der Harnsäure.

Von Joh. Horbaczewski.

Reines Glycocoll wurde mit der zehnfachen Menge von reinem Harnstoff gemischt und rasch auf 200—230° in einem Kölbchen im Metallbade so lange erhitzt, bis die Schmelze bräunlichgelb, trübe und dickflüssig geworden war. Nach dem Erkalten wurde sie in verdünnter Kalilauge gelöst, die Lösung mit Chlorammonium übersättigt und mit einer Mischung von ammoniakalischer Silberlösung und Magnesiamixtur ausgefällt. Der Niederschlag, welcher die Harnsäure enthielt, wurde mit ammoniakalischem Wasser ausgewaschen und mit Schwefelkalium zerlegt. Nach dem Abfiltriren des Niederschlags wurde das Filtrat mit Salzsäure übersättigt und eingeengt. Das nach dem Erkalten abgeschiedene Rohproduct wurde dann noch weiter gereinigt und zuletzt mit Aether behandelt; es zeigte dann alle Reactionen und Eigenschaften der Harnsäure. Das nähere Studium der Reaction behält sich Verfasser vor. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2678.) *s*

Messungen der Ausscheidungsgeschwindigkeit von Kupferoxydul durch Invertzucker aus Fehling'scher Kupferlösung. Von Fr. Urech. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2687.)

Untersuchungen über das Bleijodür. Von M. Berthelot. (Compt. rend. **95**, 952.)

Ueber die Zersetzung des Cyanogens. Von M. Berthelot. (Compt. rend. **95**, 955.)

Anorganische Chemie.

Ueber Lithiumoxyd, Strontian und Borsäure in den Mineralquellen von Contreville und Schinznach in der Schweiz. Von Dieulafast. — In einzelnen Tropfen des Schinznacher Wassers lässt sich Lithium, in 4 ccm Strontian, in 25 ccm Borsäure spectroskopisch nachweisen. (Compt. rend. **95**, 999.)

Ueber die Erzeugung krystallisirter Uranate. Von A. Ditte. — Natriumuranat U_2O_3NaO, Kalkuranat u. s. w. wurden untersucht. (Compt. rend. **95**, 988.)

Organische Chemie.

Ueber einige Nitroderivate des Naphtalins.

Von V. Merz und W. Weith.

Eine ausführliche Arbeit der beiden Verfasser führte im Wesentlichen zu folgenden Resultaten:

1) Bromnaphtalin liefert, mit rauchender Salpetersäure in der Kälte behandelt, zwei Bromdinitronaphtaline. Die *α*-Verbindung schmilzt bei 170,5° und krystallisirt in feinen glasglänzenden Nadeln; die *β*-Verbindung schmilzt bei 143° und bildet tafelförmige Krystalle.

2) *α*- und *β*-Bromdinitronaphtalin gehen beim Erwärmen mit rauchender Salpetersäure und concentrirter Schwefelsäure in je eine Bromtetranitro-Verbindung über. Das *α*-Bromtetranitronaphtalin schmilzt bei 189°, die *β*-Verbindung bei 243°.

3) Beim Behandeln von *α*-Bromtetranitronaphtalin mit warmer Kalium- oder Natriumcarbonatlösung bildet sich das Kalium- resp. Natriumsalz des Tetranitronaphtols. Durch Salzsäure kann letzteres ausgeschieden werden.

$C_{10}H_3(NO_2)_4OH$ bildet gelbliche, glänzende Flittern und schmilzt bei 180°. Seine Metallsalze sind schön gefärbt und meistentheils gut krystallisirt. Die Darstellung des *β*-Tetranitronaphtols wollte dagegen nicht gelingen.

4) Beide Bromdinitronaphtaline werden beim Erhitzen mit verdünnter Salpetersäure im zugeschmolzenen Glasrohre zu *α*-Mononitrophtalsäure oxydirt.

5) Das *α*-Bromtetranitronaphtalin giebt unter solchen Verhältnissen eine Dinitrophtalsäure vom Schmelzpunkte 227°, welche durch Zinn und Salzsäure in die gewöhnliche Diamidobenzoësäure übergeht. Diese liefert, mit Natronkalk destillirt, Metaphenylendiamin.

Durch Oxydation des *β*-Bromtetranitronaphtalins erhält man eine neue Dinitrophtalsäure vom Schmelzpunkte 200°. Sie giebt bei der Reduction eine Diamidobenzoësäure, welche bei der Destillation mit Natronkalk Paraphenylendiamin liefert. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2708.) *s*

Ueber den dreibasischen Phenylameisensäureäther.

Von Ferd. Tiemann.

Bekanntlich entstehen bei der Einwirkung von Chloroform auf eine alkalische Phenollösung Salicylaldehyd und Paraoxybenzaldehyd neben rosolsäureartigen Farbstoffen. Es liess sich ferner einer mit $CHCl_3$ erhitzten alkalischen Phenollösung durch Aether ein indifferentes, leicht veränderliches Oel entziehen. Bei Versuchen im grossen Maassstabe stellte sich heraus, dass das der alkalischen, mit $CHCl_3$ behan-

delten Phenollösung entzogene neutrale Oel allmählich butterartig erstarrt, wenn man es in Chloroform aufnimmt, die so erhaltene Lösung durch Schütteln mit Alkalilauge von den letzten Resten darin vorhandenen Phenols befreit und das Chloroform abdestillirt. Der schmierige Rückstand giebt an siedenden Benzol eine krystallisirbare Substanz ab, die durch wiederholtes Umkrystallisiren aus Alkohol im reinen Zustande gewonnen wird. Es ist der dreibasische Ameisensäurephenyläther $CH(OC_6H_5)_3$. Derselbe bildet lange weisse Nadeln und ist in Wasser unlöslich, dagegen leicht löslich in Aether, Chloroform, siedendem Alkohole und heissem Benzole.

Es ist wahrscheinlich, dass analog zusammengesetzte Verbindungen bei der Einwirkung von Chloroform auf alkalische Lösungen anderer Phenole entstehen. Entsprechende Versuche werden angestellt. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2685.) *s*

Ueber Oxalsäurederivate des m-Nitro-p-toluidins und des m-p-Diamidotoluols.

Von O. Hinsberg.

Beim Zusammenschmelzen von Oxalsäure mit m-Nitro-p-toluidin bei 110—130° entstehen zwei Verbindungen:

1) Nitrooxalyltoluidid

$$C_6H_3 - - CH_3 <^{NO_2}_{NH} CO - CO - ^{NO_2}_{NH} > C_6H_3CH_3,$$

welches schon von Rudolph dargestellt ist, und

2) Nitrooxalyltoluidsäure

$$C_6H_3 \begin{cases} CH_3 \\ NO_2 \\ NHCOCOOH, \end{cases} + H_2O$$

welche aus Alkohol in gelbrothen Blättchen mit einem Moleküle H_2O krystallisirt; sie verliert dasselbe bei 100° und zersetzt sich bei 150°, ohne vorher zu schmelzen.

Der Aethyläther entsteht beim längeren Kochen der Säure mit Alkohol, am leichtesten bei Gegenwart einer stärkeren Säure.

Das Natriumsalz $C_9H_7N_2O_5Na + H_2O$ ist leicht, das Baryumsalz $C_{18}H_{14}N_4O_{10}Ba + 3H_2O$ schwer löslich in Wasser. Beide krystallisiren in gelben Nädelchen. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2690.) *s*

Zur Kenntniss der Acetylendicarbonsäure.

Von E. Bandrowski.

Die wasserfreie Acetylendicarbonsäure $C_4H_2O_4$ wurde aus ätherischer Lösung in gut ausgebildeten, prächtig glänzenden Krystallen erhalten. Der Methylester $C_4O_4(CH_3)_2$ wird erhalten durch Erwärmen des sauren Kaliumsalzes C_4HKO_4 mit Methylalkohol und Schwefelsäure und stellt eine farblose, aromatisch riechende Flüssigkeit dar, welche selbst bei 0° noch nicht erstarrt und bei 195—198° unter geringer Zersetzung siedet.

Chlorfumarsäure $C_4H_3ClO_4$. Schüttelt man Acetylendicarbonsäure mit der zur Lösung nöthigen Menge von rauchender Salzsäure, so setzt sich am Boden des Gefässes ein warziger, weisser Niederschlag ab, die Chlorfumarsäure. Die Reaction verläuft also nach der Gleichung: $C_4H_2O_4 + HCl = C_4H_3ClO_4$.

Auf ähnliche Weise wird auch die Brom- und Jodfumarsäure dargestellt. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2695.) *s*

Ueber Benzoylessigsäure.

Von Ad. Baeyer.

Löst man Propiolsäureäther in englischer Schwefelsäure und giesst die Flüssigkeit nach einigem Stehen auf Eis, so scheidet sich ein Oel ab, welches sich fast ganz in verdünnten Alkalien löst und durch Säurezusatz wieder unverändert abgeschieden werden kann. Es hat sich Benzoylessigäther gebildet nach der Gleichung:

$$C_6H_5C \equiv C.CO_2C_2H_5 + H_2O = C_6H_5COCH_2CO_2C_2H_5.$$

Es verhält sich demnach der Propiolsäureäther in Berührung mit concentrirter Schwefelsäure genau so, wie Phenylacetylen und Amidophenylacetylen, indem die Gruppe $C \equiv C$ durch Wasseraufnahme in $COCH_2$ übergeführt wird. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2705.) *s*

Ueber Acetessigesterdarstellung. Von A. E. Matthews und W. R. Hodgkinson. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2679.)

Ueber einige im Pyridinkern substituirte Chinolinderivate. Von Paul Friedländer und A. Weinberg. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2680.)

Ueber Glyoxalin und seine Homologen. Von Br. Radziszewski. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2706.)

Ueber das zweite Anhydrid des Mannit. Von Ad. Fauconnier. (Compt. rend. 95, 991.)

Analytische Chemie.

Ueber die Ursachen des Chlorgehalts des aus chlors. Kali bereiteten Sauerstoffgases.

Von A. Wagner.

Chorsaures Calcium giebt bei hoher Temperatur Spuren Chlor mit Zurücklassung von alkalisch reagirendem Chlorcalcium; chemisch reines chlorsaures Kalium giebt in kohlensäurefreier Luft keine Spur Chlor; enthält es dagegen organische Substanzen, so ist das entwickelte Sauerstoffgas chlorhaltig, der Glührückstand reagirt alkalisch; auch Kohlensäure kann Kaliumchlorat in der Hitze in gleicher Weise zersetzen, so dass etwas Chlor auftritt. Der Grund des Chlorgehalts des aus chlorsaurem Kalium entwickelten Sauerstoffgases liegt daher in einer Verunreinigung des angewendeten Materials, entweder, wie es vorzugsweise der Fall sein wird, mit organischen Substanzen, oder mit chlorsaurem Calcium. Der von Pettenkofer und Voit beobachtete stärkere Chlorgehalt des Sauerstoffs aus einem Gemenge von chlorsaurem Kalium und Braunstein findet seine Erklärung in dem grösseren Gehalte des letzteren an organischen Substanzen. (Ztschr. anal. Chem. 21, 507.) *tz*

Studien über das Silberoxydul.

Von Dr. Wilh. Pillitz.

In seiner ersten Arbeit über das Silberoxydul[3]) hatte P. nachgewiesen, dass der Niederschlag, den Silbernitrat in einer Lösung von Antimonoxyd in überschüssiger Natronlauge hervorbringt, ein wechselndes Gemenge von Silberoxyd, Silber und Antimon ist. Bei Anwendung von Antimontrichlorid statt Antimonoxyd stellt das gefällte Silberoxydul, dem das Silberoxyd durch Ammon entzogen worden ist, eine schon bei der mikroskopischen Untersuchung ungleichmässige Masse dar, eine dunkelgefärbte Substanz mit durchscheinenden bis durchsichtigen harten Körnern; letztere sind silberfrei und enthalten Antimon, Natrium und Wasser. Die Zusammensetzung des Niederschlags variirt sehr; er enthält Silber, Chlorsilber, Antimon und saures pyroantimonsaures (metaantimonsaures) Natrium; es ist auffallend, dass das Chlorsilber ebenso wie das Silberoxyd aus dem mit Antimonoxyd dargestellten Silberoxydul durch Ammoniak nicht auszuziehen ist. — Der schwarze Niederschlag, der durch Silbernitrat in einer alkalischen Zinnoxydullösung hervorgebracht wird, besteht nach Entfernung des Silberoxyds aus Silber, Zinnoxyd und Wasser, ebenso der aus alkalischer Zinnchlorürlösung entstandene; letzterer enthält kein Chlorsilber, dessen Gegenwart in Analogie des mit Antimontrichlorid erhaltenen Niederschlags vorauszusehen war; der Grund dafür liegt in dem Verhalten des Chlorsilbers zur alkalischen Zinnchlorürlösung, durch welche sofort eine Reduction zu Silber eintritt, während Chlorsilber durch alkalische Antimonoxydlösung keine erhebliche Veränderung erleidet. (Ztschr. anal. Chem. 21, 496.) *tz*

Ueber den qualitativen Nachweis und die quantitative Bestimmung des Arsens, Schwefels und Phosphors, sowie einiger in geringer Menge im gediegenen Kupfer des Handels vorkommenden Metalle.

Von Dr. Julius Loewe.

15 bis 18 g der Kupferprobe werden im Ueberschuss von reiner Salpetersäure von 1,2 spec. Gew. gelöst; der Rückstand wird bei 120° getrocknet und gewogen, mit unterschwefligsaurem Natrium vom schwefelsauren Blei befreit, nach dem Auswaschen und Trocknen wieder gewogen, und aus der Differenz Schwefel und Blei berechnet; die Kupferlösung wird mit 2 bis 3 Tropfen Salzsäure versetzt, nach 36 bis 48 stündigem Stehen die Spur Chlorsilber auf gewogenem Filter gesammelt, das Filtrat mit einigen Tropfen einer Lösung von salpetersaurem Baryum versetzt, bei 60 bis 70° längere Zeit stehen gelassen, nach dem Klären das schwefelsaure Baryum abfiltrirt, gewogen und auf Schwefel berechnet. Die Lösung wird mit einem mässigen Ueberschuss von reiner Schwefelsäure auf dem Wasserbade verdampft, bis alle Salpetersäure entfernt ist, der Rückstand in heissem Wasser gelöst, die Lösung filtrirt, das zurückbleibende schwefelsaure Blei, das meist noch geringe Mengen schwefelsaures Baryum enthält, bei 120° gewogen, mit unterschwefligsaurem Natron ausgezogen und aus der Differenz bestimmt, oder aus der Lösung mit Schwefelwasserstoff als Schwefelblei gefällt. Die Kupferlösung wird ammoniakalisch gemacht, Eisen, Wismuth und Mangan dadurch gefällt, letztere nochmals gelöst und wieder mit Ammon gefällt, das Filtrat mit etwas Magnesiamixtur versetzt, das arsensaure Ammon-Magnesium gewogen. Enthält das Kupfer Phosphor, so wird der Niederschlag in Salzsäure gelöst, die Arsensäure mit schwefliger Säure reducirt, nach Verjagen des Ueberschusses mit Schwefelwasserstoff das Arsen gefällt, das Schwefelarsen gewogen und im Filtrat die Phosphorsäure bestimmt. Die ammoniakalische Kupferlösung wird auf ein bestimmtes Volum gebracht und ein Theil mit Schwefelwasserstoff gefällt. Nickel, Kobalt und Zink werden nach dem Fällen des Kupfers mit Schwefelwasserstoff aus dem ganzen angesäuerten Rest der Lösung nach dem Eindampfen mit Ammon und wenig Schwefelammon gefällt. Die Bestimmung des Gehalts an Kupferoxydul leidet noch an Unsicherheiten; das Verfahren mit salpetersaurem Silber giebt keine übereinstimmenden Resultate; der durch Schmelzen des Kupfers im Wasserstoffstrom ermittelte Sauerstoff ist nicht auf Kupferoxydul zu verrechnen, sondern als Sauerstoff anzugeben, da er von Oxyden der verunreinigenden Metalle herrühren kann. (Ztschr. anal. Chem. 21, 516.) *tz*

Zur Bestimmung der Titansäure neben Eisen.

Von Eugen Wiegand.

Pisani hatte vorgeschlagen[4]), Titansäure und Eisenoxyd mit Zink zu reduciren und das gebildete Titanoxyd mit Kaliumpermanganat zu titriren, bis die violette Farbe verschwunden und ein Tropfen der Flüssigkeit mit Rhodankalium sich eben röthet; er ging von der An-

[3]) Chem.-Ztg. 6, 87.

[4]) Ztschr. anal. Chem. 4, 419.

nahme aus, dass das Titanoxyd vor dem Eisenoxydul oxydirt wird. W. hat die Methode zunächst an Lösungen von reiner Titansäure geprüft und wenig befriedigende Resultate erhalten, ebenso ungünstige, auch für die Eisenmengen, bei Gegenwart von Eisen; aus seinen Versuchen geht hervor, dass ein constantes Reductionsproduct der Titansäure nicht erlangt werden kann, und dass Eisenoxydul vor der Beendigung der Oxydation des Titanoxyds oxydirt wird, dass also Eisenoxyd neben Titanoxyd in Lösung existiren kann. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 510.) *tz*

Zur maassanalytischen Bestimmung der Phosphorsäure.

Von Dr. Kratschmer und Dr. Sztankowansky.

Perrot empfahl (worauf wir mehrfach [5]) aufmerksam machten) in einer der Akademie in Paris vorgelegten Arbeit [6]), die Phosphorsäure als phosphorsauren Kalk zu fällen, letzteren in Essigsäure zu lösen, die Phosphorsäure mit Ueberschuss von Silbernitrat zu fällen und den Ueberschuss mit Chlornatrium zurückzumessen. Verfasser haben die Methode an den Alkali- und alkalischen Erd-Phosphaten geprüft und sie sehr zuverlässig gefunden. Das Silberphosphat ist immer Ag_3PO_4; die Fällung der Phosphorsäure ist immer vollständig bei der Zersetzung dreibasischer Salze; Mono- und Dialkali-Phosphate geben freie Salpetersäure, welche einen Theil des Silberphosphats in Lösung erhält; in letzterem Falle wird die Lösung erwärmt und mit verdünntem Ammon versetzt, bis die Reaction neutral ist und Ammon keine Spur eines Niederschlags mehr erzeugt; bei den Lösungen der Phosphate der alkalischen Erden in Essigsäure ist das Neutralisiren mit Ammon nicht nöthig, da das Silberphosphat in Essigsäure unlöslich ist. Den Silberüberschuss titriren Verfasser mit Chlornatriumlösung und chromsaurem Kalium als Indicator und nach Volhard mit Rhodankalium zurück. Anwesenheit von Thonerde und Eisen wirkt störend. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 523.) *tz*

Hoffentlich werden die Herren Agriculturchemiker nun endlich von dieser jedenfalls schnellen und exacten Methode Notiz nehmen.

Tabellen zur schnellen Ermittlung des Alkoholgehaltes geistiger Flüssigkeiten nach Gewichtsprocenten bei der Destillationsmethode.

(Berechnet auf Grund der Otto Hehner'schen Tabellen.)

Von Dr. G. Dahm.

Von den drei Tabellen enthält die erste die den specifischen Gewichten der Destillate entsprechenden Zahlen, die zweite die den spec. Gewichten der zu untersuchenden Flüssigkeiten entsprechenden, bei den Zahlen der ersten Tabelle anzubringenden Correcturen, die Tabelle 3 giebt die Resultate. Sie umfassen die specifischen Gewichte der Destillate von 0,9700 bis 0,9999, der zu untersuchenden Flüssigkeiten von 0,970 bis 1,259 und Alkoholgehalte von 0,10 bis 19,99 Gewichtsprocenten. Die Tabellen werden Vielen sehr willkommen sein und dazu beitragen, dass die Angabe des Alkoholgehalts, insbesondere bei der Analyse der geistigen Nahrungs- und Genussmittel bald nach einheitlichem Principe, und zwar nach Gewichtsverhältniss erfolgen wird. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 485.) *tz*

Nachweis von Soda in Milch.

Von Wilhelm Bachmeyer.

Die Milch wird abgerahmt und zu drei Proben von je 15 ccm in Porzellanschälchen etwas mässig starke Tanninlösung, 3,0, 5,0 und 10 ccm, zugegeben, wonach die Milch noch schwach alkalisch oder neutral reagiren muss. Nach 8- bis 12-stündigem Stehen zeigt reine Milch höchstens ein fahles Grau, mit Soda versetzte wird tief schmutzig blaugrün gefärbt und giebt mit einigen Tropfen Essigsäure oder Salzsäure ein vorübergehendes Roth. Die Reaction lässt einen Sodagehalt von 0,3 g im Liter Milch erkennen. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 548.) *tz*

Ueber den Nachweis von Benzoësäure und Borsäure in der Milch.

Von Dr. E. Meissl.

Zum Nachweise der Benzoësäure werden 250 bis 500 ccm Milch resp. 100 bis 150 g condensirte Milch mit einigen Tropfen Kalk- oder Barytwasser alkalisch gemacht, auf $^1/_4$ eingedampft, mit Gyps, Bimsteinpulver oder Sand versetzt, ausgetrocknet, die trockne Masse gerieben, mit verdünnter Schwefelsäure befeuchtet und mit 50-proc. Alkohol, der höchstens Spuren von Fett, doch alle Benzoësäure aufnimmt, drei- bis viermal ausgeschüttelt; die Lösung wird mit Barytwasser neutralisirt, eingedampft und der geringe Rückstand nach dem Ansäuern mit kleinen Mengen Aether ausgeschüttelt; die ätherische Lösung hinterlässt beim Verdunsten die Benzoësäure mit geringen Spuren von Fett und Aschenbestandtheilen. Zur quantitativen Bestimmung wird der Rückstand bei 60° oder im Exsiccator getrocknet und gewogen, die Benzoësäure auf dem Wasserbade durch Sublimiren entfernt und der Rückstand wieder gewogen; die sich verflüchtigende Benzoësäure wird anfangs an einem aufgelegten Uhrglase gesammelt und zum qualitativen Nachweise mit neutralem Eisenchlorid benutzt, der am besten gelingt, wenn der wässrigen Lösung der Benzoësäure ein Tropfen essigsaures Natron zugesetzt wird. Der Nachweis der Borsäure ist mit Sicherheit nicht aus der Flammenreaction der Asche zu führen, da Chloride und Phosphate ebenfalls eine grüngesäumte Flamme geben; doch giebt die Reaction der eingedampften salzsauren Aschenlösung von 100 ccm Milch auf Curcumapapier noch einen Gehalt von 0,001 bis 0,002 Proc. Borsäure in der Milch deutlich an. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 531.) *tz*

Methode zur Bestimmung der fixen organischen Säuren im Weine, nebst einer genauen, auf neuer Grundlage beruhenden Methode zur Bestimmung der freien Weinsäure. [7]) Von C. Schmidt und C. Hiepe. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 534.)

Methode zur Bestimmuug der fixen organischen Säuren im Weine. Von R. Kayser. (Rep. anal. Chem. **2**, 342.)

Quantitative Bestimmung eines Gehalts an Stärkesyrup im braunen Zuckersyrup. Von C. H. Wolff. (Rep. anal. Chem. **2**, 343.)

Literatur.

Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harns. Von C. Neubauer und J. Vogel. 8. Aufl. 2. Abth. Semiotischer Theil. Bearbeitet von L. Thomas. 1. Hälfte. M 1,60. Kreidel's Verlag, Wiesbaden.

Antiquarischer Catalog von Th. Ackermann, München. No. 87, Mathematik, Astronomie etc.

Die Brachiopoden der Juraformation von Elsass-Lothringen. Mit Atlas. Imp. 8. Atl. Fol. M 12,80. Schultz & Co., Strassburg i. Els.

Die Wolff'schen und Compound'schen Dampfmaschinen. Eine Darstellung der Entwicklung, Fortschritte und Constructionsprincipien dieser Systeme. Von W. H. Uhland. 1. Abth. M 6. Knapp, Leipzig.

Handatlas sämmtlicher medicinisch-pharmaceutischer Gewächse. Von W. Artus. 6. Aufl., umgearbeitet von G. v. Hayek. 27. u. 28. Lfg., à M 0,60. Mauke's Verlag, Jena.

Notes de géologie et de cristallographie, de Wohlgemuth. (59 p. mit Abbildungen 8.) Berger-Levrault & Co., Nancy.

Recherches sur les bases de la série pyridique et de la série quinoléique, de Oechsner de Coninck. (105 p. 4.) Gauthier-Villars, Paris.

Stammbaum der Hüttenprocesse auf der Silberhütte zu Lautenthal. Von O. Hoppe, A. & B. Fol. à M 0,25. Grosse'sche Buchhandlung, Clausthal.

Ueber die Phenylester der phosphorigen Säure. Von B. Noack. M 0,80. Fues, Tübingen.

Commentar zur zweiten Auflage der Pharmacopoea Germanica. Nebst Uebersetzung des Textes, sowie einer Anleitung zur Maassanalyse. Zum praktischen Gebrauche bearbeitet von O. Schlickum, Apotheker. Mit zahlreichen Holzschnitten. Leipzig, Ernst Günther's Verlag. 1883.

Verfasser stellt sich in seinem Commentar, der einen nur geringen, handlichen Umfang haben soll, die Aufgabe, eine gedrängte Erklärung des Inhaltes der Pharmacopoe, sowie eine Vervollständigung des in deutscher Fassung gebrachten Textes zu geben, wo eine solche wünschenswerth erscheint. Dem entsprechend erklärt er bei allen Chemikalien die Identitätsreactionen und besonders die Prüfungsmethoden der Pharmacopoe, macht bei den Drogen auf die charakteristischen Eigenschaften derselben aufmerksam und erläutert die Beschreibung event. durch beigefügte Illustrationen. Andererseits werden zur Vervollständigung des Textes die Formel und das Molekulargewicht — Schlickum sagt irrthümlich: Atomgewicht — der chemischen Präparate und die wirksamen Bestandtheile der Drogen aufgeführt, während bei sämmtlichen Arzneimitteln die Synonyma, die französische und englische Bezeichnung und die Verwendungsweise Erwähnung gefunden haben.

Da die neue Pharmacopoe, wie es auch bei einem Gesetzbuche ganz correct ist, in der Regel sich darauf beschränkt, bei den chemischen Präparaten anzugeben, welchen Anforderungen sie genügen müssen, aber nur in sehr wenigen Fällen Darstellungsmethoden anführt, so hat der Verfasser bei vielen chemischen Präparaten, deren Darstellung im pharmaceutischen Laboratorium angängig ist, diese Lücke ausgefüllt. Er hat hierbei mit Erfahrung und Geschick die beste Auswahl unter den verschiedenen Methoden getroffen, wodurch er sich besonders den Dank jener Apotheker verdienen wird, die ihre Eleven in der Darstellung chemisch-pharmaceutischer Präparate üben möchten. Vorgedruckt ist dem Werke eine kurze, aber den pharmaceutischen Anforderungen vollkommen genügende Anleitung zur Maassanalyse.

Das ganze Werk ist auf 4 Lieferungen berechnet, von denen die erste, welche bis Cortes Cinnamomi einschliesslich reicht und 128 Seiten umfasst, vorliegt; es wird demnach auch hinsichtlich seines Umfanges den Anforderungen der Praxis entsprechen. *Dr. J.*

Neues Handwörterbuch der Chemie. Auf Grundlage des von Liebig, Poggendorff und Wöhler, Kolbe und Fehling herausgegebenen Handwörterbuchs der reinen und angewandten Chemie und unter Mitwirkung von Baumann, Bunsen, Classen, Fittig, Fresenius, Hell, Hofmann, Kékulé, Kolbe, Kopp, Wichelhaus u. a. Gelehrten bearbeitet und redigirt von Dr. Hermann v. Fehling, Professor der Chemie in Stuttgart. Vierter Band. Mit in den Text gedruckten Holzstichen. Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig. 1882.

Der Umfang dieses gesammten Werkes, dessen vierter Band mit 40. bis 43. Lieferung soeben erschienen ist, wird etwa 6 Bände mit je 10—12 Lieferungen umfassen. Mitarbeiter der uns vorliegenden vier Lieferungen sind die Professoren und Doctoren Baumann, Beckurts, Eder, Fehling, Feichtinger, Flückiger, Halberstadt, Häussermann, Hesse, Kenngott, Landauer, Zech. Der Inhalt reicht von Lab bis Mesitylen. Wir haben die Hefte einer eingehenden Durchsicht unterzogen und fanden unter der Spitzmarke „Lampen" eine recht ausführliche und durch gute Abbildungen belebte Behandlung dieser wichtigen Laboratoriums-Hülfsapparate. Bei Erörterung des Nichtleuchtens der Bunsenflamme vermissten wir eine Bezugnahme auf die von Ledebur bewiesene Thatsache, dass Kohlenoxyd das Verbrennungsproduct höchster Temperatur ist, und ist es wohl ausser Zweifel, dass die Bunsenflamme mit Rücksicht auf Entstehung, Farbe und hohe Temperatur den Charakter der Kohlenoxydflamme trägt.

Von Lackfarben, Lakritzen, Laurusöl, Lavendelöl und Leberthran, ferner den bekannten und seltensten Mineralien, anorganischen und organischen Stoffen, wie es die alphabetische Anordnung verlangt, führt der Text zu Leder, Leuchtsteinen und Licht. Dieser Artikel ist in recht gründlicher Weise von Dr. Eder in Wien bearbeitet; Spectralanalyse und Spectroskopie finden eingehende Berücksichtigung und Erläuterung durch Abbildungen. Die Artikel über Magensaft, Malz und Mehl sind gedrängt und inhaltreich. Organische Körper finden eingehendste Berücksichtigung bis zum Mesitylenimidocarbonthioäthyläther etc.

[5]) Chem.-Ztg. **5**, 776; **6**, 83.

[6]) Compt. rend. **93**, 495 und Chem.-Ztg. **5**, 776.

[7]) Chem.-Ztg. **6**, 1097.

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als gröseres Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause
(Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

30. November 1882.

J. 688. **Eisen und Stahl**, Neuerung in dem Verfahren zur directen Darstellung von —. (Zus. zu P. R. 2717.) Philipp Syng Justice, London.
B. 3597. **Filterpressen**, Neuerungen an —. François Alcide Bonnefin, London.
E. 743. **Gasbrenner** für intensives Licht mit Vorwärmung der Luft und des Gases. S. Elster, Berlin, NO., Neue Königstrasse 67.68.
T. 876. **Gasöfen**, Neuerungen in der Construction von — und den dabei angewandten Anordnungen, um Dampf zu überhitzen. David Thompson & William Henry Thompson, Leeds.
M. 2180. **Gefässglühofen** mit Gasfeuerung zum Brennen und Kühlen von Gegenständen bei Luftabschluss. Franz Meiser, Nürnberg.
F. 1515. **Gespinnstfasern**, Neuerungen in dem Verfahren der chemischen Reinigung von — und den zugehörigen Apparaten. G. Fernau & Co., Bruges.
F. 1372. **Osmose-Saccharometer**, Neuerung in dem Verfahren der Herstellung der —. Fritz Fischer & Röwer, Stützerbach.
C. 1009. **Sicherheitsventile**, Neuerungen an —. Auguste Crépin, Dunkerque, Frankreich.
T. 950. **Sicherheitsvorrichtung** für Dampfkessel, Neuerung an der unter No. 18707 patentirten electrischen —. (Zusatz zu P. R. 18707.) Leonid Thieme, Dresden, Werderstr. 2.

Uebertragung von Patenten.

9760. **Calorimeter**. C. W. Julius Blancke & Co., Merseburg. 23. Sept. 79.
7801. **Filterpresstücher** mit Dichtungsrändern. E. Sostmann, Minsleben am Harz. 27. Februar 1879.

Erlöschung von Patenten.

16338. **Ammoniak-Eismaschinen**, Neuerungen an —, bestehend in der Anwendung eines Wasserstrahlapparates.
18901. **Electrischer Strom**, Neuerung in der Leitung des — bei electr. Bahnen.
13783. **Kesselsteinbildung**, Mittel zur Verhütung der —.
14066. **Motor** für Gas oder Petroleum.
17528. **Pumpen**, Neuerungen an — mit hin- und hergehendem und gleichzeitig rotirendem Kolben.
17675. **Pumpenventile**, Neuerung in der Befestigung von —.
12780. **Regulator** für Wassermotoren.
18214. **Seifenfabrikation**, Neuerungen in der —.
16703. **Sicherheitsventile**, Neuerungen an —.
17143. **Windzuführung an Bessemer-Apparaten**, Gekühlte Vorrichtungen zur —.

Oesterreich - Ungarn.

11. October 1882.

Glycerin, verbesserte Methode der Trennung des in den Unterlaugen der Seifensiedereien enthaltenen — von den salzigen und anderen Stoffen. F. J. O'Farrell, Dublin.
Tintenflecke, Mittel zur Beseitigung von —. Joseph Buczkowski, in Firma Reithoffer & Neffe, Wien und Budapest

England.

21. und 24. Nov. 1882.

2708. **Aetzstrontium**, Herstellung des — aus schwefelsaurem Strontium. F. J. Bolton, London.
2709. **Gase**, Verarbeitung der Ammoniak enthaltenden — auf Dünger und Ammoniaksalze. F. J. Bolton und J. A. Wanklyn, London.
2830. **Nitroverbindungen**, Herstellung der — für Explosivzwecke. H. Gruson, Buckau-Magdeburg, und A. Hellhoff, Berlin.
3063. **Raffiniren** u. Klären zuckerhaltiger Substanzen. D. Mc. Eachran, Greenock.
3640. **Theer**, Destillation des —. W. Maxwell, Gartsherrie.

Amerika.

7. Nov. 1882.

267065. **Alkohol**, Apparat zum Rectificiren u. Reinigen. L. A. de Lime, Frankfurt.
267221. **Concentriren der Schwefelsäure**, Apparat zum —. F. W. Kalbfleisch, Brooklyn.
267193. **Gold- und Silber-Erze**, Apparat, um dieselben zu entschwefeln. W. E. Harris, New-York.
266970. **Magnesia**, Fabrikation der —. J. B. M. P. Closson, Paris.
267043. **Milch**, Verfahren, dieselbe zu conserviren. H. W. L. O. v. Roden, Hamburg.
266990. **Petroleumdämpfe**, Apparat zur Trennung der —. W. C. Hall, Oil City.

Canada.

October 1882.

15551. **Erzamalgamatoren.** W. L. Imlay, Camden.
15509. **Glycose**, Verfahren dieselbe darzustellen. H. A. Weber und M. A. Scovell, Urbana.
15403. **Traubenzucker**, Verfahren und Apparat, denselben herzustellen. W. T. Jebb, Buffalo.
15510. **Zucker und Syrup** zu fabriciren, Verfahren hierzu. H. A. Weber und M. A. Scovell, Urbana.

Briefwechsel.

Breslau. R. L. Wenn Ihr Feldspath nicht an sich schmilzt, so mischen Sie ihn feingepulvert mit Soda oder Natronkalk, der in jedem chemischen Laboratorium vorräthig ist.

Hamburg. O. M. Das kais. Patentamt hat vor Beginn seiner Thätigkeit eine Deputation zum Studium des amerikanischen Patentwesens nach Washington gesandt, welche speciell auch das photo-lithographische Vervielfältigungsverfahren kennen lernen sollte. Es ist uns indess nicht bekannt, dass über diesen interessanten Gegenstand detaillirte Mittheilungen veröffentlicht wurden.

Neunkirchen. L. R. Wir können die unbedeutende Sache nicht noch weiter aufbauschen, zumal sie für die Leser der „Chemiker-Zeitung" ohne weiteres Interesse ist.

Salzwedel. H. I. Ihre Anfrage ist zu allgemein gehalten, um darin einem Kaufmanne brauchbare Rathschläge ertheilen zu können. Theilen Sie mit, speciell welcher Branche Sie sich widmen wollen.

Warschau. W. H. B. & Co. Das zur Begutachtung eingesendete Sulfat ist in seinen harten, klumpigen Zustand vermuthlich auf folgendem Wege gekommen. Nach seinem Aussehen, sowie nach der ersten der beigelegten Analysen zu schliessen (die zweite ist nichts werth und wirft augenscheinlich mit dem „Wasser" auch die freie Säure zusammen, da beide mit einander wohl nur durch Glühen bestimmt wurden), ist das Sulfat recht schlecht calcinirt; es ist noch 1,5 Proc. freie Säure (d. h. eine entsprechende Menge Bisulfat) und 1,6 Proc. unzersetztes Kochsalz vorhanden. Diese beiden Körper können namentlich in einem etwas feuchten Raume langsam aufeinander wirken und das neu entstehende, jedenfalls wasserhaltige, Sulfat wird die pulverförmigen Theile zusammenkitten. Zwar kann eine ähnliche Klumpenbildung schon durch Wasseranziehung allein entstehen; aber dieses scheint im vorliegenden Falle nicht die Hauptsache gewesen zu sein, da sich sonst die Klumpen mehr am äusseren Theile, nicht durch die ganze Masse hindurch gebildet hätten; auch hätte dann die im gleichen Locale lagernde Soda dieselbe Erscheinung zeigen müssen. Die Hauptursache des Zusammenbackens liegt also in der ungenügenden Calcinirung des Sulfats. Wenn dasselbe gemahlen wird, so ist es für Glasfabrikation ganz gut geeignet. Sein Minderwerth im „versteinerten" Zustande ist also wesentlich nur auf die Kosten des Mahlens beschränkt.

Anzeigen

müssen spätestens am Dienstag und Freitag früh hier eintreffen, wenn sie in den nächsten Nummern Aufnahme finden sollen.
Ertheilte Aufträge können **nicht** zurückgezogen werden.
Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Chemiker-Gesuch.

Eine grössere chemische Fabrik sucht zum 1. Januar 1883 für die Leitung ihres Laboratoriums einen zuverlässigen **Analytiker.** Chemiker, welche auf einer landwirthschaftlichen Versuchsstation beschäftigt waren, erhalten den Vorzug. Bewerbungen mit genauer Angabe des Studienganges und der bisherigen Thätigkeit beliebe man an **Haasenstein & Vogler** in **Frankfurt a. M.** sub Chiffre **N. G. 271** einzureichen. (8091)

Mein Etablissement in der Vorstadt Glogaus, an der Oder u. 2 Min. von der Bahn gelegen, mit ca. 15-pferd. Dampfkr., 2 fr., 1 Granitgang etc., ist **zu verkaufen** oder **zu verpachten.** Offerten unter **M. 100** postl. **Glogau** erbeten. (7764)

Der Eigenthümer eines **Rittergutes,** verbunden mit ausgedehnten chem. **Fabrikanlagen,** deren Absatz durch eigene commerzielle Verbindungen gesichert ist, sucht zur Vergrösserung der letzteren einen

Socius, (7776)

dessen Capital hypothekarisch sicher gestellt wird. Die Societät erstreckt sich auf den Gesammtbesitz mit gleichen Gewinnantheilen. Bedeutender Gewinn bei vollkommener Sicherheit des Capitals wird geboten. Offerten unter **Z. 7776** an die **Exped. d. Ztg.**

Gesucht

ein **Chemiker,** welcher in der Verarbeitung der **Steinkohlentheer-Producte** praktisch erfahren ist. Offerten an die **Exp. d. Ztg.** unter **B. 7786.** (7786)

Ein praktischer Chemiker,

mit den Bestimmungen des Phosphors, kohlensauren Kalkes, des Kohlenstoffs, des Ammoniaks etc. genau vertraut, **findet Stellung.** Gefl. Offerten sub **K. K. 7759** in der **Exped. d. Ztg.** niederzulegen. (7759)

Für die technische Leitung einer **Superphosphatfabrik** wird ein gut empfohlener

Chemiker, (7716)

sicherer Analytiker, der bereits einem gleichen Betriebe vorgestanden hat, **zu engagiren gesucht.** Offerten an die **Exped. d. Ztg.** unter **7716.**

Ein **Chemiker,** Dr. phil., mit langjähr. Praxis, auch in der Technik erfahren, **sucht** Stellung speciell in der

Schwefelsäure-, Düngemittel-, Knochenmehl-, Thonerdebranche.

Offerten erbeten an die **Exped. d. Ztg.** unter **O. L. G. 7644.** (7644)

Ein älterer Chemiker

sucht Stellung in einem **Fabrikslaboratorium** als **Analytiker** oder in einer **Fabrik chemischer Präparate.** Gefl. Offerten unter **D. C. 4292** befördern **G. L. Daube & Co.** in **Cöln.** (8726)

Ein Chemiker, (7704)

Dr. phil., mit guten Zeugnissen u. Sprachkenntnissen, sucht Stellung im In- od. Auslande. Off. sub **X. 375 Bergen** a. Rügen.

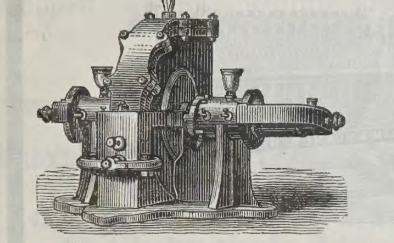
2 Steintröge

von **6** und **7 cbm Inhalt,** zum Entwickeln von Chlor benutzt, geeignet als Behälter für Säuren und saure Laugen, **billig abzugeben.** Anfragen unter Chiffre **X. O. 8547** durch die **Exped. d. Ztg.** (8547)

Nickelanoden
für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (7677)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

PATENTE ALLER LÄNDER, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt Dr. G. Krause in Cöthen, Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

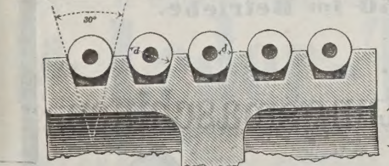
Desintegratoren u. Dismembratoren
zum Zerkleinern und Mahlen jedes Stoffes,
als: Asphalt, Bleiweiss, Bohnen, Cement, Chemikalien, Dividivi, Dünger, Erze, Eichenlohe, Farbstoffe, Fichtenrinde, Getreide, Gyps, Kastanienholz, Knoppern, Kohlen, Knochen, Kalkstein, Mirabolanen, Oelkuchen, Quebracho, Rinden jeder Art, Summac, Schwerspath, Valonea, Zucker etc



Billig, dauerhaft, reinlich und leicht zu handhaben. — Proben können jederzeit gemahlen werden. (7354)
Weber & Miller,
Bockenheim — Frankfurt a. M.,
Maschinenfabrik u. Eisengiesserei.

DREHBÄNKE und Werkzeuge empfehlen: J. G. WEISSER SÖHNE St. Georgen, Baden. (7118)

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen-u.Chem.Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (7489)
Knochenkohlenabfälle.



(7737)

50 Procent billiger als Leder-Riemen
ist der **Patent-Stahlschnur-Trieb**, bester und billigster Ersatz f. Riemen-, Seil- und Zahnrad-Transmission.
Gustav Pickhardt, Hagen i.W.
Fabrik technischer Drahtwaaren.

Schwerspath in unübertroffen schön. Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinsten Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst
(7433) **E. Minner in Arnstadt.**

Säcke,
neue und gebrauchte, in allen Sorten liefert billigst (7670)
M. Masius, Mannheim,
Säcke- und Deckenfabrik.

Regeneration von Chromoxyd. (7756)

Man wünscht mit einer Persönlichkeit, welche die Regeneration von Chromoxyd zu chromsauren Salzen bereits fabrikationsmässig mit Erfolg ausgeführt hat, in Verbindung zu setzen. Offerten unter **F. 7756** an die **Exp. d. Ztg.**

Speise-Essig aus rohem Holz-Essig.

Ein Haus in Amerika wünscht von einem erfahrenen Techniker die neueste und einfachste Methode zu erwerben zur Darstellung von Holzessig und Reinigung desselben zu Speise-Essig. Offerten erbeten durch die **Exped. d. Ztg.** unter **C. S. 7754.** (7754)

8 Stück gebrauchte, tadellos erhaltene Klusemann'sche
Schnitzelpressen
sind nach Schluss der Campagne preiswerth **zu verkaufen.** Die Pressen können bis dahin im Betriebe angesehen werden. Nähere Auskunft ertheilen
Eduard Haenel & Gebauer, Sudenburg-Magdeburg,
(7777) **Eisengiesserei und Maschinenfabrik.**

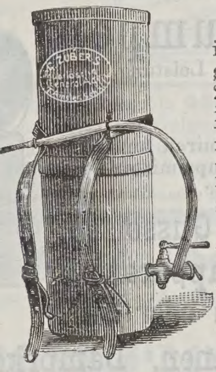
Jos. Pallenberg, (7628)
Maschinen-Fabrik, Mannheim,
empfiehlt als **Specialität**
auf Grund 25jähriger Erfahrungen:





Complette Fabrik-Einrichtungen für **Cement, Trass,** Thonwaaren, Chamotte, Schmirgel, **Glas, Schwerspath, chem. Producte, Farben,** Anilin, Ultramarin, Bleiweiss, **Oelfabriken, Dünger, Knochenmehl, Superphosphat, Spodium, Leim etc.**
Knochenentfettung durch Benzin, ferner neuestes Verfahren für **Verkohlung** des **Knochenschrots** mit Gewinnung von 8 Proc. schwefelsaurem **Ammoniak und Leuchtgas.**
Neueste sehr rentable **Leim-Fabrikation** (28 Proc. aus Knochengries) nach Seltsam's u. Dr. Hagen's Patenten. Vorzügliche Leim-Trocken-Anlagen.
Beste Einrichtungen zur **Herstellung** schönen **Knochenschrots,** sowie zur Verarbeitung von **Phosphoriten, Guano etc.**
Steinbrecher, Walzmühlen, Kollergänge, Mahlgänge verschied. Construction, Kugel- u. Conusmühlen, Brechwerke, Pulverisirmaschinen jeder Art, hydr. Pressen.
Knochenbrecher und **Pochwerke,** anerkannt beste Construction, Schrotreiniger, Sieb-, Transport- u. Becherwerke, Mischmaschinen und Rührwerke für nasse und trockne Materialien, Auflösmaschinen.
Desintegratoren für verschiedene Zwecke in mehreren Constructionen.
Vorzügliche **Trocken-** und **Nass-Mahlwerke,** sowie **Schlemmwerke,** speciell für Cement construirt, desgl. **Cokesbrecher.**
Rotirende Oefen (Revolver-Anlagen) für Soda, Potasche etc.
Dampfmaschinen, Pumpen, Luftcompressoren, Transmissionen in jeder Grösse und Anordnung. — Hanfseil- und Drahtseil-Anlagen.
Prima-Referenzen der bedeutendsten Etablissements des In- und Auslandes.

Zuber's patentirter und vielfach prämiirter (7671)
Feuerlöschapparat (Extincteur).
Für chem. Fabriken besonders empfehlenswerth.



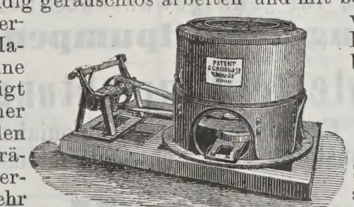
Diese Apparate sind seit 9 Jahren von Unterzeichnetem in der Schweiz, Deutschland und anderen Ländern eingeführt, 4308 Apparate sind im Ganzen bis heute verkauft, 2012 Stück in Deutschland, 1371 in der Schweiz und 919 in Norwegen, Schweden, Oesterreich, Italien, Russland, Frankreich, Spanien und verschied. überseeischen Ländern. Es wurden mit diesen Apparaten schon hunderte von kleineren u. grösseren Bränden in Fabriken und Privathäusern gänzlich unterdrückt oder zurückgehalten, bis weitere Hülfe eintraf. Der Cantonsspital in Lausanne hatte schon bei 4 Brandausbrüchen dieselben mit Erfolg angewendet. — Bei **Entstehung** eines Feuers leisten diese Extincteure unstreitig die rascheste und sicherste Hülfe! Seit einigen Jahren sind wesentliche Verbesserungen daran gemacht worden und sind dieselben auch im Preise reducirt.
Illustrirte Preis-Courante gratis.
C. T. Amsler, Apparatenfabrik, Feuerthalen b. Schaffhausen.
General-Agenten für Norddeutschland: Dürr & Müller, Mannheim.

C. G. Haubold jr., Maschinenfabrik, (7760)
Etablirt 1837 **Chemnitz, Sachsen,** Etablirt 1837
liefert als langjährige **Specialität**





Centrifugal-Trocken-Maschinen,
Deutsches Reichs-Patent,
zum Ausschleudern chemischer Flüssigkeiten, mit **Unterbetrieb,** welche kein Fundament erfordern, vollständig geräuschlos arbeiten und mit besonderen Schutzvorrichtungen versehen sind. — Das Material, aus welchem meine Centrifugen gefertigt werden, ist in seiner Qualität geeignet, den Einwirkungen chem. Präparate dauernden Widerstand zu leisten. — Sehr viele dieser Maschinen in Laboratorien, chem. Fabriken, Dynamitfabriken etc. im Betriebe.

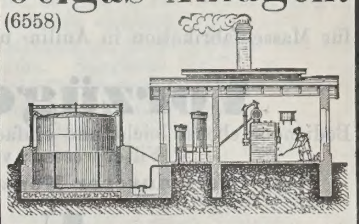


Prima Referenzen werden gegeben.
Specielle Offerten stehen auf Wunsch zu Diensten.

Elektrische Beleuchtung erfordert Riemen ohne Naht geschlossen, die sich nicht mehr längen.
Im Betriebe bei den Herren Siemens & Halske, Berlin.
(7752) Lieferant **Georg Wuppermann, Aachen.**

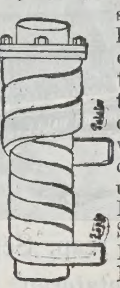
Thieröl,
Oleum animale foetidum, billigst zu beziehen von der (7715)
Chem. Fabr. „Ceres", Ratibor.

Heinrich Hirzel,
Plagwitz-Leipzig
Erste Fabrik patentirter
Oelgas-Anlagen.
(6558)



Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb. Goldene Medaillen u. erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.**

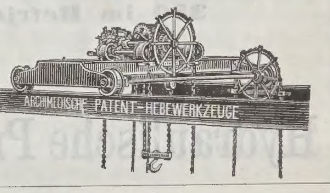
Zöpfe, Pappe u. Polster aus Seidenabfall,



schlechteste Wärmeleiter, liefern b. gleicher Wirkung d. billigsten **Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.** Leichte Verwendung. Auf Wunsch senden wir 5 kg-Packete od. Must. o. W. mit Gebrauchsanw. Att. u. Diagr., die Wirk. versch. Isolirmassen bei verschied. Stärken darst. Preise: Zöpfe M 2,—, Pappe M 1,50, Polst. M 2,50 pro 1 kg. (7517)
F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25. (281)
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.

Die Werkzeug-Maschinen-Fabrik von
COLLET & ENGELHARD
in **Offenbach a. Main,** (7697)
begründet 1862,
liefert **Werkzeugmaschinen** aller Art für Metallbearbeitung, **pat. archimed. Hebewerkzeuge,** als Flaschenzüge von 300—12000 kg Tragkraft u. Laufkrahne von 1000—10000 kg Tragkraft.
Trocken- u. Nass-Mischmaschinen.



eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!
zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.
eisenfrei! **Flussspath** schwerspathfrei!
gegen 99 Proc. Fluorcalcium
in Stücken und ff. gemahlen!
liefert äusserst billig (7141)
Aug. Sturm Roda b. Ilmenau
Eigene Gruben.

Draht-Arbeiten,
für jeden Bedarf, **Gewebe, Geflechte, Siebe, Gitter u. s. w.** fertigt
A. L. Hercher in Leipzig,
Drahtweberei, Verzinn-Anstalt,
(7498) **Drahtwaaren-Fabrik.**

Düngegyps
liefert billigst (7634)
H. Gelbke, Ilfeld a. H.

Monster-Filter-Pressen

System Wegelin & Hübner

mit Filterplatten bis zu 1450 mm im Quadrat, ohne u. mit doppelter perfecter Aussüssvorrichtung aus Holz od. Eisen

von uns zuerst eingeführt

für Massenfabrikation in Anilin- und Alizarin-Fabriken in Porzellan- und Steingut-Fabriken, Fabriken künstlicher Dünger, Weinsteinsäure-, Zucker- und Glucose-Fabriken, für Wasser-Filtration etc.

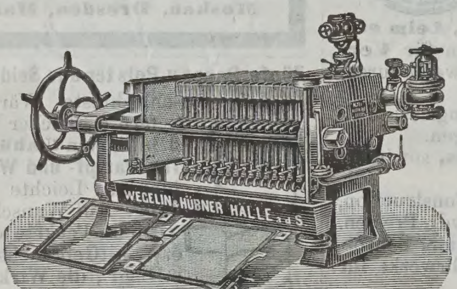
Vorzüge unserer Monster-Filter-Pressen:

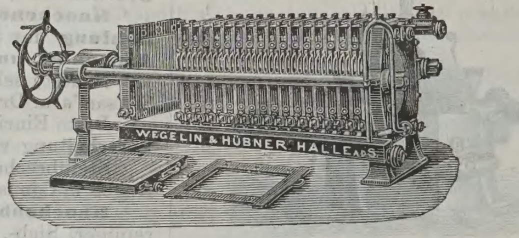
Bedienung ebenso leicht und einfach als bei kleineren Filterpressen; ausserordentliche Leistungsfähigkeit; Filtertücherverbrauch geringer als bei kleineren Filterpressen; vollkommene Gleichartigkeit der abgepressten Masse; absolute Abdichtung und grösste Dauerhaftigkeit.

Der Preis unserer Monster-Filter-Pressen ist billiger als eine Anzahl kleinerer Filterpressen von gleicher Leistung.

Universal-Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.



ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1900 Stück** für die Fabrikation von

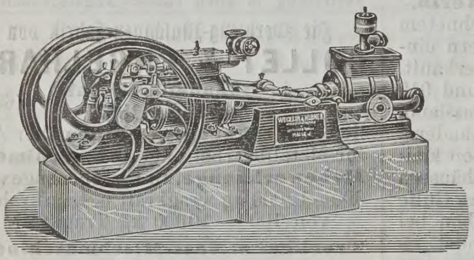
Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

☞ **Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.** ☜

Versuchs-Filterpressen.

Gas-Compressions-Pumpen

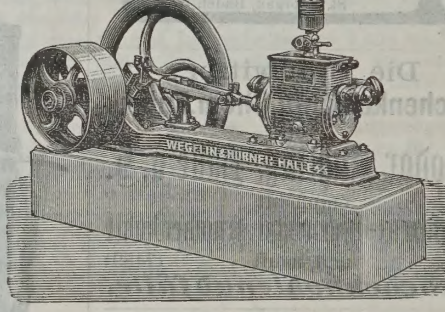
für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.



350 im Betriebe.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen,
Verbleite Montejus, Verdampfapparate,
Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.

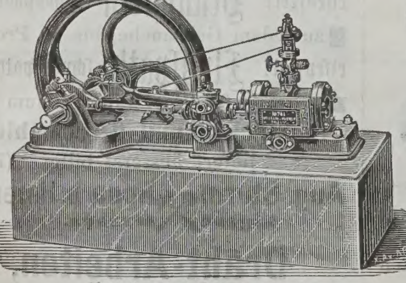
Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,

horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.



500 im Betriebe.

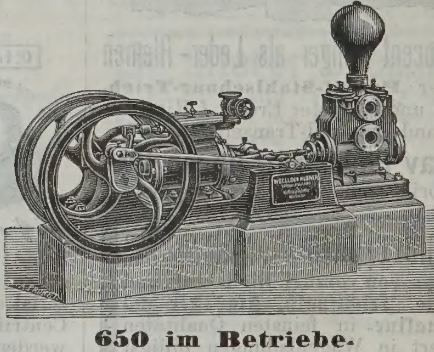
Dampfpumpen, Pumpen

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis. (7419)

Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,

Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (7742)

F. A. Robert Müller & Co.,

chemische Fabrik, Schönebeck a. E.,

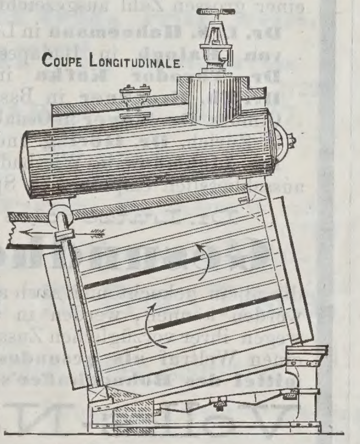
liefern billigst

Doppelt raffinirte neutrale **eisenfreie** schwefelsaure Thonerde (**Doppelalaun**).

Proben gratis und franco. (7728)

Unexplodirbare Röhrendampfkessel,

patentirt S. G. D. G.



de Naeyer & Cie.,

Willebroeck (Belgien).

Auf der internationalen electr. Ausstellung (Paris 1881) wurde dieses System für deren allgemeinen Gebrauch verwendet. (7217)

Leichter Transport. | Leichte Aufstellung.
Geringe Raumerforderniss. | Grösste Sicherheit.

Wichtigste Vorzüge: grösste Ersparniss u. Zuverlässigkeit, bequeme Reinigung, grosse Heizfläche, grosser Wasserraum u. Ventilator, unüberhitzbar. — Garantie für Verdampfung von 9—10 l Wasser bei 1 kg Kohlenverbrauch. Wirklich aufgestellt bis zum 31. Dec. 1881 41,946 qm Heizfläche. — Wegen näherer Auskunft wende man sich an die Papeterie de Willebroeck, wo 30 Dampfkessel = 2500 P.S. immer im Betriebe in Augenschein genommen werden können.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95%**, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, (roh in Stücken u. allerfeinst. Mahlung.)
Flussspath, 99,02% Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., **Marienglas, Feldspath, Witherit** etc. liefert zu (7411) äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.).

Johann Biertz in Viersen (Rheinpreussen)

empfiehlt zu **billigsten Preisen** aus selbstgegerbtem **besten Kernleder** hergestellte

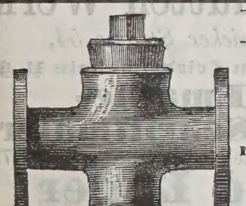
Ia. Leder-Treibriemen

schnurgrade laufend und fast **vollständig ausgestreckt.**

Vorzüge: Eigene **bewährte** Bearbeitungs-Methode mit neuesten Hülfsmaschinen; **vortheilhafteste** Verwendbarkeit **für alle Zwecke,** ohne durch irgend ein anderes Fabrikat (**Pat.-Leder-R., Baumwoll-Gummi-Riemen etc.**) in **Haltbarkeit und Leistung** bis jetzt **übertroffen** zu sein.

Specialität: Riemen **für nasse Räume** (imprägnirt) und für **schwierige** oder **grösste Kraftübertragungen.** (7387)

Feinste Referenzen. Prämiirt. Garantie.



Hähne und Ventile

für chemische Zwecke,

sowie für **Dampf- und Wasserleitungen,**

liefern

nach bewährten Constructionen als Specialität

Gebrüder Reuling, Mannheim,

Fabrik für Armaturen, Eisen- u. Metallgiesserei.

Kataloge gratis und franco. (7397)

Transmissions-Hanf- u. Drahtseile,

sowie Seile zu allen anderen technischen Zwecken, **Liederung und Verdichtungsstricke** liefert in vorzüglicher Qualität

Mechan. Hanf- und Drahtseilerei, Mannheim,

Joh. Jacob Wolff. (7707)

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg. — **Gebr. Körting** — 23 goldene und silberne Medaillen etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate,

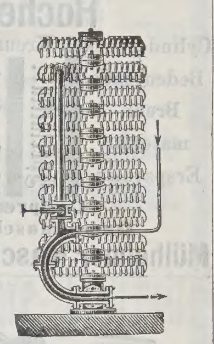
Pulsometer und Gasmotoren,

Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

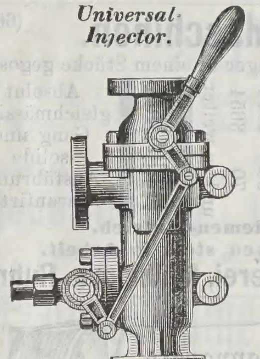
Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7½ m.
Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Universal-Injector.



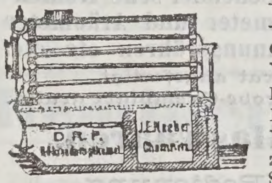
Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (7173)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.



Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (7601)

Prima Referenzen.

Die Thonwaaren-Fabrik

des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall.
(7203) **Production in Aussig an der Elbe.**

Hohlglasfabrik Tritschler, Winterhalder & Co., Oedhütte,

Post- und Bahnstation Furth a. W., Bayern. (7695)

Stuttgart 1881: Silberne Medaille.

Specialität: Retorten u. Vorlagen, mit u. ohne Tubus, **Trichter, Woulff'sche Flaschen, Stöpsel u. Pulverflaschen, Kochbecher u. Kochflaschen** für chemische Laboratorien etc. in jeder gewünschten Form und Grösse.
Muster stehen gern zu Diensten und billigste Preise werden zugesichert.

Franz Clouth,
Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik in Vorstadt Nippes bei Cöln.

Specialitäten für chemische Fabriken:

a) **Gummi-Fabrikate zu techn. Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- u. Säure-Leitungen, für schwachen u. starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre u. Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken u. Laboratorien.
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (7537)

Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maass, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.

Hochelegante Dampf-Maschinen. (6667)

Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung u. Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen

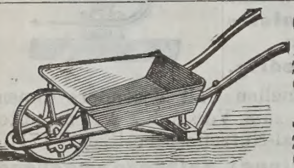
Bedeutende Brennmaterial-Ersparniss. **Specialität!**

Pferdestärken	Preis. M
2	474
3	540
5	774
8	920
12	1120
18	1650
24	1884
32	2220
40	2720
50	2904
70	3654
und so weiter.	

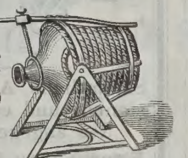
Specialität! Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.

Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb.
Dampfmaschinen bis 500 Pferdestärken stets in Arbeit.

Mülheimer Maschinenfabr. u. Eisengiesserei, Mülheim a. Ruhr 2.



Eiserne Karren, Ballon-Ausgußapparate
empfiehlt (8481)
R. Drescher in Chemnitz.



Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik
von
Alt, Eberhardt & Jäger in Ilmenau (Thür.).

Specialität: (7309)

Alle neueren Apparate. — Büretten zur technischen Gasanalyse nach Winkler, Orsat, Raoult, Bunte. — Scheibler'sche Kohlensäure-Apparate. — Alle Arten Thermometer und Aräometer zum Fabrikgebrauch. — Harte Verbrennungsröhren etc. etc.

Nach Zeichnung wird jeder Apparat angefertigt.
Erfinder neuerer Instrumente erhalten Probe-Exemplare gratis.

Lager böhmischer Glaswaaren.

Billige Preise. — Prompte Bedienung.

Besteller erhalten illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

F. W. Haase in Bremen

versendet direct an Raucher nach allen Ländern und empfiehlt für die Weihnachtssaison als beliebtes Geschenk an Raucher

feine Bremer Cigarren

eigener Fabrik, (7701)

echt importirte Havana-Cigarren, Rauchtabake.

Grössere Annonce mit Preiscourant-Auszug siehe Seite 1324 No. 74 dieser Ztg. Vollständige Preisliste und Façontafel bitte zu verlangen.

Cokesbrecher,

D. R. P. 12016, zum Brechen von Gas- u. Schmelzcokes in beliebig grosse Stücke, mit sehr geringer Grieserzeugung, für Hand- und Maschinenbetrieb eingerichtet, liefern in vorzüglich bewährter Construction

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospecte gratis und franco. (7572)

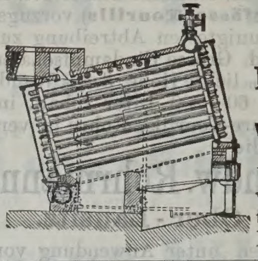
⚒ Heinrich Bruck, Frankenstein, Schles., ⚒

liefert zu billigen Preisen: (7616)

Magnesia, feinst gebeutelt, **Elfenbeinschwarz, Talcum, Grafit, Caput mortuum, rothen Bolus, Dextrin, Spath** und **Quarzmehle.**

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879.
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.

(7001)



ROOT's
nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Louis Wittig & Co's
Kaffee-Surrogat-Fabriken
in
Cöthen (Anhalt)
und
Falkenau a/Eger
(Oesterreich).

Gegründet 1860;
Productionsfähigkeit ca. 450 Centner pro Tag.

Die von dem „Allgemeinen Deutschen Verein gegen Verfälschung der Nahrungsmittel", von den gelesensten medicinischen Fachschriften und von einer grossen Zahl ausgezeichneter homöop. Aerzte, u. A. von den Herren:
Dr. L. S. Hahnemann in London, **Dr. J. Kafka** in Prag, **Dr. Tihamér von Balogh** in Budapest, Medicinalrath **Dr. Kirsch** in Mainz, **Dr. Theodor Kafka** in Karlsbad, **Dr. Zopfy** in Schwanden, **Dr. Th. Bruckner** in Basel, **Dr. Mende** in Zürich, **Dr. Sirsch** in Olmütz, **Dr. Meyer** in Osnabrück, **Dr. Schädler** in Bern, **Dr. Schilling** in Zürich, **Dr. Göring** und **Dr. Schmidt** in Darmstadt, Oberstabsarzt **Dr. Liebmann** in Wiesbaden, **Dr. Dörr** in Mainz etc. etc.
ausschliesslich empfohlenen Specialitäten der Fabrik:

Dr. Lutze'sche und Dr. Schwabe'sche

Gesundheits-Kaffee's,

die allein gekocht und auch als Zusatzmittel zum Bohnenkaffee verwendet werden können, werden in allen Erdtheilen consumirt und haben sich wegen ihrer vorzüglichen Zusammensetzung, Nährkraft und Preiswürdigkeit einen Weltruf **als gesundeste und schmackhafteste aller Ersatzmittel des Bohnenkaffee's** und gleichzeitig als **billigste**

Volks-Nahrungsmittel

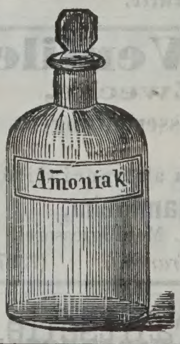
erworben, von denen ca. 5 Tassen nur **einen einzigen Pfennig** kosten.

Wie alle guten und vom Publikum durch massenhaften Verbrauch ausgezeichneten Fabrikate werden auch die Gesundheitskaffee's aus den **Wittig**'schen Fabriken vielfach in ebenso dreister wie ungeschickter Weise nachgeahmt, und es wird versucht, den Consumenten die nachgeahmte, meist sehr geringwerthige und für jeden Preis zu theure Waare unter ähnlicher Bezeichnung und ähnlichem Etikett als echtes **Wittig**'sches Fabrikat aufzudrängen. Die geehrten Consumenten wollen daher beim Kauf genau auf die oben abgedruckte, gesetzlich deponirte Schutzmarke achten und sich behufs Auskunftsertheilung über die nächstgelegenen Verkaufsstellen direct an die Fabrik wenden, wenn sie nicht ganz sicher sind, von ihren Lieferanten die

Gesundheits-Kaffee's

aus den Fabriken von **Louis Wittig & Co. echt** zu erhalten.

Die Firma **Louis Wittig & Co.** lässt weder reisen, noch vertheuert sie ihren Abnehmern die Waare durch häufig wiederkehrende Annoncen oder kostspielige Reclamen; gleichwohl hat sie die Genugthuung, ihre Gesundheits-Kaffee's vor allen ähnlichen Surrogaten bevorzugt und die Production ihrer Etablissements seit einem Jahrzehnt um das 50-fache vermehrt und täglich weiter sich steigern zu sehen. (7160)



von Poncet, Glashütten-Werke,

***Berlin SO.**, Köpnicker Strasse 54,*

eigene Glashütten-Werke in Friedrichshain N./L.

Atelier für Emailleschmelzerei und Schriftmalerei

auf Glas- und Porzellan-Gefässe, (7209)

Fabrik und Lager

sämmtlicher Gefässe u. Utensilien für chemische Laboratorien, empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien, sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.

Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

Schwefelbaryum, Chlorbaryum, Aetzbaryt, Blanc-fixe, Schwefelnatrium bei Posten billigst zu beziehen von

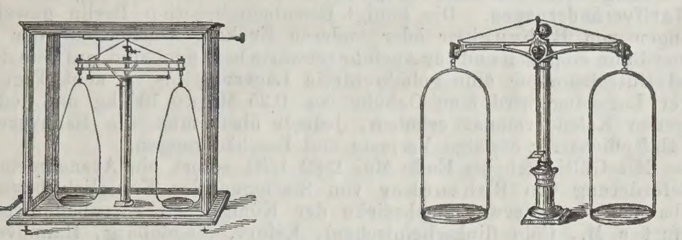
(6982) **Runkel, Martin & Co.,** Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

Filterpressen!
Dampf-Pumpen! Hartblei-Armaturen!
Special-Fabrikation von
C. W. Jul. Blancke & Co. in Merseburg (unweit Halle a. S.) (7189)

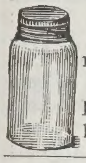
Die Schlemmwerke b. Podersam i. B.
Comptoir in LOEBAU in Sachsen
empfehlen hochf. **Kaolinerden** u. liefern solche auch calcin. u. ff. gemahl. (7681)

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Lüneburger Wachsbleiche,
Lüneburg, Prov. Hannover,
Specialität: Rein naturgebleichtes weiss **Scheibenwachs** bester Qualität. Jedes Quantum billigst. (7783)



OTTO ATHENSTAEDT (7787)
Hamburg, Wandsbecker Chaussee 253.
Specialität:
Analytische, chemische, technische, Gold-, Münz- und Probir-Wagen.
Illustr. Preislisten in engl. und deutscher Sprache gratis und franco.



Luftdichte Schraubengläser (7720)
mit weissem Metallring offerire 20 70 120 g Inhalt,
pro 1000 Stück M 90 130 180
Bei grösseren Bestellungen mit entsprechendem Rabatt. Auch 1/4, 1/2, 1, 1 1/2, 2 Liter Inhalt empfehle ich: **Carl Wolff, Nürnberg.**

Chlorsaures Natron, crist. weiss,
chlorsauren Baryt, crist. weiss
offeriren (7296)
DEINHARDT & KITZING, PARIS, Rue Bleue 17.

Unseren Geschäftsfreunden zur Nachricht. (7788)
Die Ueberschwemmungen des Mains, welche auch die Stadt Offenbach in Mitleidenschaft gezogen, haben **glücklicher Weise** unser **Fabrik-Etablissement verschont. Fabrikbetrieb ohne jede Störung, die Lieferungen finden prompt statt.**
Offenbach a. M., den 30. November 1882.
Erste Deutsche Virginia-Vaseline-Fabrik
Carl Hellfrisch & Co.

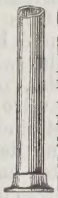
Asbest-Filter-Beutel,
Asbesttuch, -Platten, -Ringe, -Garn, -Packung etc. liefern in bester Qualität und zu den billigsten Preisen (7734)
Klein & Cie. in Cöln a. Rhein.

Roh Holzgeist 70 Proc. Tralles
offeriren in Posten (7770)
Fr. Schlobach & Schmidt, Kobier, Ober-Schlesien.

Trockeneinrichtungen (5489)
zu allen Zwecken liefert vorzüglich **J. H. Reinhardt, Würzburg.**

Metall-Lager u. Façonguss, speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen anderen zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (7679)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Verlag von **Friedrich Vieweg & Sohn** in **Braunschweig.**
(Zu beziehen durch jede Buchhandlung). (8776)
Die Zuckerarten und ihre Derivate.
Vom Vereine für die Rübenzucker-Industrie des Deutschen Reiches mit dem ersten Preise gekrönte Monographie.
Von **Dr. Edmund O. von Lippmann,** Fabriks-Director.
gr. 8. geh. Preis 6 Mark.



Schmiedeeiserne Röhren
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Entwurf für die Revision des schweizerischen Zolltarifs.

P. Es wird gut sein, sich ins Gedächtniss zu rufen, was Art. 29 der Bundesverfassung in Bezug auf die Zölle festsetzt, nämlich:

1) Eingangsgebühren: a) Die für die inländische Industrie und Landwirthschaft erforderlichen Stoffe sind im Zolltarife möglichst gering zu taxiren. b) Ebenso die zum nöthigen Lebensbedarf erforderlichen Gegenstände. c) Die Gegenstände des Luxus unterliegen den höchsten Taxen.

2) Die Ausgangsgebühren sind möglichst mässig festzusetzen.

In Folge des mit Frankreich abgeschlossenen Handelsvertrages ist die Schweiz auf 10 Jahre hin für eine Reihe von Artikeln gebunden, deren Zollpositionen auch die durch Verträge als meistbegünstigt hingestellten Nationen geniessen. Die Zolltarifrevision konnte daher keinen Generaltarif aufstellen, sondern sich speciell auf Zollpositionen werfen, die durch den gedachten Vertrag unberührt geblieben sind. Als Ziele der Tarifrevision sind daher folgende Punkte zu bezeichnen: 1) Anpassung an die Grundsätze des Tarifs von 1878; 2) Annäherung der Tarifsätze des freien Theils des Tarifs an diejenigen des durch Handelsverträge gebundenen Theils; 3) Unterstützung der schweizerischen inländischen Production; 4) Befähigung zu ferneren Unterhandlungen mit dem Auslande; 5) möglichste Vereinfachung des Tarifs; 6) Vermeidung des Systems der Rückzölle; 7) keine fühlbare Vertheuerung der materiellen Lebensbedingungen des Schweizervolkes; 8) Befriedigung der finanziellen Bedürfnisse der Schweiz.

Folgende Aenderungen am Zolltarife von 1878 werden demnach vorgeschlagen. Wir bringen daraus die speciell den Leserkreis der „Chemiker-Zeitung" am meisten interessirenden Positionen, bei welchen wir in Klammern () die gegenwärtig noch in Kraft bestehende schweizerische Zollgebühr beigesetzt haben. Sämmtliche hier aufgeführte Zollpositionen sind pro q (100 kg) verstanden.

Für die Einfuhrgebühren werden nachstehende Erleichterungen gegenüber dem gegenwärtig in Kraft stehenden Tarife vorgeschlagen:

I. Abfälle und Düngstoffe: Aufgeschlossene (mittelst Schwefelsäure) 40 cts. (60); Schlackenwolle 20 cts. (60). II. Chemikalien: A. Apotheker- und Drogeriewaaren: Rohstoffe, vegetabilische und animalische, zu pharmaceutischem Gebrauche, wie: Beeren, Blätter, Blüthen, Früchte, Fruchtschalen, Hölzer, Kräuter, Rinden, Samen, Wurzeln u. A., soweit sie nicht unter VI. fallen, Fr. 3 (Fr. 4 u. 7). B. Chemikalien für gewerblichen Gebrauch: 1) Rohe Hülfsstoffe 30 cts. (30—150). 2) Zubereitete Hülfsstoffe: a) Alaun, Amlung, Ammoniak, schwefelsaures, nicht krystallisirt, arsenige Säure, Chlorkalk, Chlorcalcium, rohes, Glaubersalz, Glätte, Kastanienextract, flüssig, Oelsäure, Potasche, Salpeter-, Salz- und Schwefelsäure, Soda, Thonerde, schwefelsaure, Vitriol, Wasserglas, flüssig 60 cts. (60—150); b) nicht genannte Fr. 1,50 (Fr. 1,50—7). C. Farbwaaren: 1) Farbstoffe: a) mineralische und vegetabilische, nicht anderweitig genannte, 1) roh 30 cts. (30—60), 2) gemahlen, geschlemmt, geraspelt, gepulvert, geschnitten etc. 60 cts. (60—150); b) Galläpfel und Knoppern, Orlean, Orseille, präparirte, Safflor, Cochenille, Indigo etc. Fr. 1,50 (Fr. 1,50—4). 3) Farben, zubereitete, trocken, in Teigform oder flüssig: a) Grundfarben: Kienruss und Mennige 60 cts. (60—150). IV. Holz: 1) Brennholz, Reisig, Holzkohlen, Holzborke, Torf, Lohkuchen, Gerbrinde, Gerberlohe: frei (0,02). 2) Bau- und Nutzholz, gemeines: a) roh oder bloss geschlagen, Flechtweiden, roh oder geschält, Reifholz: frei (0,02). 4) Korkholz: a) roh oder in Platten Fr. 1 (Fr. 4). 5) Holzfaserstoff zur Papierfabrikation: a) in nassem Zustande 30 cts. (60); b) getrocknet 60 cts. (150). IX. Metalle: A. Blei: 1) Bleiglanz und Bleierz: frei (0,02). B. Eisen: 1) Eisenerze: frei (0,02). 2) Roheisen in Masseln, Rohstahl in sog. Ingots (Blöcken, gegossenen Stäben), Luppeneisen und Rohschienen, Brucheisen und Alteisen 20 cts. (60). C. Kupfer: 1) Kupfererze: frei (0,02). E. Zink: 1) Zink in Barren, Blöcken, Platten oder Bruch Fr. 1 (1,50). H. Erze und Metalle, verschiedene: 1) Erze, roh, nicht speciell genannt: frei (0,02—0,60). X. Mineralische Stoffe: 1) Bruchsteine, rohe, Bausteine, bossirte oder roh behauene, Pflastersteine, Strassenmaterial, Kies, Sand in offenen Wagenladungen, rohe ungebrannte Gyps- und Kalksteine, Töpferthon, Lehm, Huppererde, Kaolin und nicht genannte Erden und rohe mineralische Stoffe, auch gebrannt, geschlemmt oder gemahlen: frei (frei bis 0,02). 6) Bimstein, Feuersteine, Kryolith, Magnesit, Putzsteine, gewaschener Sand, Schmirgel, Speckstein, Tripel, Wiener Kalk 60 cts. (Fr. 1,50—60 cts.). 7) Schiefertafeln, mit oder ohne Rahmen, Schieferstifte (Griffel), gewöhnliche Kreide in Papier, Holz oder Rohr Fr. 3 (Fr. 3—16). 9) Steinhauer- und Steindrechslerarbeiten: a) aus gewöhnlichen Steinen: 2) geschliffen oder polirt Fr. 1 (Fr. 3); b) aus Marmor Fr. 2 (Fr. 4); 12) Steinkohlen, Braunkohlen, Cokes: frei (0,02). XI. Nahrungs- und Genussmittel: 2a) Cacaobohnen und -Schalen Fr. 2 (3).

Zollerhöhungen werden vorgeschlagen für die Einfuhr u. A. von: I. Abfälle und Düngerstoffe: 5) Lumpen aller Art, altes Tauwerk und

andere zur Papierfabrikation taugliche Abfälle, Maculatur etc., Lederschnitzel und Abfälle von gegerbten Häuten 20 cts. (0,08). II. Chemikalien. A) Apotheker- und Drogeriewaaren: 4) Pharmaceutische Präparate: Pulver, Pastillen, Pflaster, Salben, Tincturen, ätherische Oele und Essenzen in Engros-Packung, chirurgische Verbandmittel Fr. 40 (Fr. 30). 5) Geheimmittel und Specialitäten aller Art zu medicinischem Gebrauche, in Detailverpackung Fr. 50 (Fr. 30). 7) Waschschwämme Fr. 20 (Fr. 7). B. Chemikalien für gewerblichen Gebrauch: 2c) Arseniksäure in fester Form, Brom, Citronensäure, Cyankalium, Eieralbumin, Holzgeist, Jod und Jodverbindungen, Kali, blausaures rothes, Kali, weinsaures neutrales, Kali, übermangansaures, Natron, aluminsaures, Natron, doppelt kohlensaures, Phosphor, Phosphorsäure, Uranoxyd Fr. 7 (Fr. 3, 4 u. 7). 4) Pyrotechnische Präparate Fr. 50 (Fr. 30). 6) Zündhölzchen und Streichkerzchen Fr. 20 (Fr. 7 u. 16). 7) Zündschwamm und andere Zündmaterialien, Pechfackeln Fr. 5 (Fr. 3). 8) Wagenschmiere Fr. 2 (Fr. 1,50). C. Farbwaaren: 3) Farben, zubereitete, trocken, in Teigform oder flüssig, b) bunte Farben aller Art Fr. 7 (Fr. 1,50—7). III. Glas. 3) Hohlglas und Glaswaaren, b) aus halbgrünem Glase, Glasstangen und Glaslitzen zu gewerblichen Zwecken Fr. 3,50 (Fr. 1,50—3). IX. Metalle. B. Eisen: 3b) Eisenbahnschienen, weniger als 15 kg pro laufenden Meter wiegend, Façoneisen, dessen Querschnitt eine grösste Dimension von weniger als 10 cm hat, Rundeisen unter 7½ cm Dicke, Quadrat- und Flacheisen von weniger als 36 qcm Querschnittfläche Fr. 2 (60 cts. bis Fr. 2); d) Draht (d. i. gezogenes Rundeisen von höchstens 9 mm Dicke) roh, verbleit, verzinnt, verzinkt, verkupfert, vernickelt Fr. 4 (Fr. 3). 4) Eisengusswaaren: a) ganz grobe, rohe Fr. 2,50 (Fr. 2); b) andere Fr. 5 (Fr. 2). 5) Waaren aus Schmiedeeisen, schmiedbarem Eisenguss, Stahl, Blech, Draht: a) ganz grob, rohe, roh vorgearbeitete Werkzeuge, Pflugscharen, Wagenachsen, Ambosse, Röhren, roh oder galvanisirt, Zahnstangen, Zugstangen, Weichen und Kreuzungen etc. Fr. 3 (60 cts. bis Fr. 3); c) feine: polirt, bemalt, gefirnisst, emaillirt, vernickelt, auch in Verbindung mit anderen Materialien Fr. 20 (Fr. 16). 6) Messerschmiedewaaren Fr. 30 (Fr. 16). X. Mineralische Stoffe. 5a) Fetter Kalk und Gyps, gebrannt und gemahlen 10 cts. (0,08); c) Cementarbeiten, wie Bausteine, Platten, Ziegeln, Röhren: 1) roh 10 cts. (0,08); 2) gefärbt, gemustert, geschliffen Fr. 2 (Fr. 1,50). 9) Steinhauer- und Steindrechslerarbeiten: a) aus gewöhnlichen Steinen: 1) nicht geschliffen, nicht polirt 50 cts. (0,08 bis 40 cts.). 11) Bernstein und Meerschaum, unverarbeitet Fr. 7 (Fr. 1,50—7). 15) Petroleum und andere nicht genannte Mineral- und Theeröle, roh oder gereinigt Fr. 1,50 (Fr. 1). XI. Nahrungs- und Genussmittel. 19b) Tafelsalz in Packeten Fr. 15 (Fr. 7). 25) Zucker: a) Roh- und Krystallzucker, raffinirter Zucker in Hüten, Malz- und Traubenzucker Fr. 8 (Fr. 7); b) geschnittener oder gestossener Zucker Fr. 12 (Fr. 7). 26) Bier und Malzextract: a) in Fässern Fr. 3,50 (Fr. 3); b) in Flaschen und Krügen Fr. 10 (Fr. 7). XII. Oele und Fette. 1) Olivenöl in Fässern Fr. 1,50 (Fr. 1). 2) Oel (Speiseöl) in Flaschen oder Blechgefässen Fr. 20 (Fr. 16). XIII. Papier. 7) Pappendeckel, mit Papier überzogen Fr. 10 (Fr. 4). 9) Spielkarten Fr. 50 (Fr. 30).

In der zweiten Abtheilung, Ausfuhr, werden Erleichterungen, keine Erhöhung der Belastung vorgeschlagen, u. A. wird der Ausfuhrzoll auf Lumpen, baumwollene und leinene, alte Stricke und Taue von Fr. 4 auf Fr. 2 herabzusetzen proponirt.

Die im Tarife für die Einfuhr nicht besonders genannten Waaren sind durch den Bundesrath analog den aufgestellten Positionen zu tarifiren.

Gläserne Dächer.

st. Die „Lane and Woodworth Patent Glass Roofing Works" in Youngstown (Ohio) befassen sich mit der Fabrikation von Dächern aus Glas. Die Fabrik ist im Stande, täglich 10000 Pfd. Glas zu produciren. Es sind bereits gläserne Dächer in der Fabrik hergestellt und bei Neubauten angebracht worden; — die Fabrik ist erst gegründet. Das Glas wird in Ziegeln in Diamantform gegossen. Die Dächer sind völlig wasserdicht, ohne dass Kitt, Cement oder irgend ein anderer Stoff angewendet worden wäre. Nagellöcher sind nicht vorhanden und die eigenthümlich geformten Nägel sind dem Einflusse der Witterung, Gase etc. nicht unterworfen. Die Krümmung der Ziegel verleiht dem Dache eine gleichmässige Tragkraft an den Dachseiten und Latten und bewirkt, dass die einzelnen Theile sich fest aneinander schliessen. Unebenheiten an der Oberfläche der Ziegel zwingen die heissen Sonnenstrahlen, sich zu vertheilen, wodurch sich das Dach kühler hält, als irgend ein anderes jetzt in Gebrauch befindliches. Die Ziegel sind 5 mm dick und natürlich bedeutend haltbarer als irgend eine Schieferart, die zu gleichem Zwecke Verwendung findet.

Amtliche Verordnungen.

Oesterreichische Spiritussteuer-Enquête. Eine zahlreich besuchte Versammlung böhmischer Spiritus-Industrieller fasste einhellig eine Resolution, dahin lautend, dass die Delegirten Böhmens gelegentlich der bevorstehenden Spiritussteuer-Enquête für die Beibehaltung der hisherigen, event. von 11 auf 14 oder 15 Kr. pro Grad Spiritus erhöhten Pauschalsteuer eintreten möchten. Als Grund der Agitation gegen die Productsteuer wird die Unzulänglichkeit der Messapparate angegeben. Die Zahl der Brennereien ist wieder von 229 auf 222 gesunken, die Production um 2,500000 hl-Grade gefallen. Der Export nach der Schweiz und nach Hamburg hat sich etwas gehoben.

Schweiz. Eine Instruction über das administrative Vorgehen bei Feststellung von Uebertretungen des Bundesgesetzes, betreffend die Controlirung von Gold- und Silberwaaren, datirt vom 1. November 1882, ist jetzt veröffentlicht worden.

Consulatswesen. Dem zum Vice-Consul der Verein. Staaten von Amerika in Kehl ernannten K. Schwazmann ist das Exequatur Namens des Reiches ertheilt worden.

Verkehrswesen.

Deutschland. Post. Der Meeraner Fabrikanten-Verein hat sich an das kaiserliche Reichspostamt in Berlin mit einer Vorstellung gegen die Verfügung gewendet, Waarenproben in Briefform bringen zu müssen statt der früher zulässigen Rollenform, wobei gleichzeitig die Bitte ausgesprochen wird, wenigstens ein geeignet grösseres Format für Waarenproben wieder zuzulassen. Bei dem jetzigen Maasse sei man nicht im Stande, die Muster dem Abnehmer in genügender Dessingrösse vorzuführen. Ganz besonders werden aber die grösseren Qualitätsproben durch die vielen sich nöthig machenden Brüche ramponirt und unansehnlich. Die Petenten wünschen mindestens die Zulassung einer Länge von 25 cm, Breite von 20 cm neben der bisherigen Höhe von 5 cm.

— Folgende Einsendung geht uns von Leipzig zu. Zur Waarenproben-Angelegenheit. Wenn die Bahnpostwagen räumlich zu beschränkt sind, um viele und grössere Waarenprobensendungen zu befördern, so sollte das Staatsverkehrs-Institut dafür Sorge tragen, dass zwei oder mehr Bahnpostwagen laufen, oder dass die Expedition mit Güterzügen erfolgt. Es ist das letztere gewiss immer noch besser, als wenn die für den Kaufmann äusserst wichtigen Waarenproben (Angebot schafft Nachfrage) überhaupt nicht oder nur zu relativ horrendem Preise und dabei nur in einer Form (zu kleines Format) befördert werden, die dieselben völlig unscheinbar machen muss und dadurch deren Zweck vereitelt. Ausserdem sei auf folgende Reichs-Post-Tarif-Curiosa aufmerksam gemacht: Ein Kreuzband von 80 g kostet im deutschen Reiche 10 Pf, zerlegt man dasselbe in zwei Sendungen von à 40 g, wobei die Post die doppelte Arbeit hat, so kosten diese nur à 3 Pf, zusammen also 6 Pf. Ein Brief in Leipzig kostet bis 250 g 5 Pf, eine Drucksachensendung von 50—250 g 10 Pf. Ist es nun nicht höchst einfach, diesen Tarif mit der Logik in Uebereinstimmung zu bringen, wenn man sagt: Drucksachen im deutschen Reiche bis 50 g 3 Pf (Briefe von 0—250 g und Drucksachen über 50 g im Stadtpostverkehre jedoch nur 5 Pf). Eine Waarenprobensendung bis 50 g kostet im Inlande 10 Pf, eine solche des Magasin au bon marché in Paris nach Leipzig kostet ihm nicht mehr, eher weniger (10 cts. sind 9 Pf) 13 cts. = 10 Pf.

Tarifveränderungen. Die königl. Eisenbahndirection Berlin gewährt für Sendungen von Rohzucker oder anderen Zucker, welcher auf der Berlin-Stettiner Bahn eingehen und zur Ausfuhr seewärts bestimmt sind, auf dem dortigen Central-Güterbahnhofe eine gebührenfreie Lagerung bis zu acht Tagen. Bei längerer Lagerung wird eine Gebühr von 0,25 M pro 100 kg und jeden angefangenen Kalendermonat erhoben, jedoch übernimmt die Bahnverwaltung keine Haftpflicht für etwaige Verluste und Beschädigungen.

— Mit Gültigkeit bis Ende Mai 1883 tritt sofort ein Ausnahmetarif für die Beförderung von Rohzucker von Stationen der Königlich bayerischen Staatsbahnen, der Verwaltungsbezirke der Königlichen Eisenbahndirectionen Frankfurt a. M., Cöln (linksrheinischen), Erfurt, Magdeburg, Hannover, der Berlin-Anhaltischen Bahn, der Braunschweigischen Bahn und der Königlich sächsischen Staatseisenbahnen nach Rivarolo Ligure, Sampierdarena und San Martino Veneto, Stationen der Königlich oberitalienischen Eisenbahnen, via Gotthard in Kraft.

— Mit Gültigkeit vom 5. December ab ist der Artikel schwefelsaures Kali (sulfate de potasse) im Deutsch-Belgischen Güter-Verkehre in den Ausnahme-Tarif 9 versetzt.

— Für den Verkehr zwischen Fachingen, Station des Eisenbahn-Directions-Bezirks Frankfurt a. M., einerseits und verschiedenen Lothringisch-Luxemburgischen Stationen andererseits sind mit Gültigkeit vom 25. November Ausnahmefrachtsätze für Eisenerze etc. zur Einführung gekommen.

— Mit 1. December ist für raffinirten Zucker, welcher von Wien nach Romanshorn gelangt und von hier in Wagenladungen nach Stationen der Nordostbahn, Centralbahn und Suisse occidentale weitergeht, ein Reexpeditionstarif in Kraft getreten.

Oesterreich-Ungarn. Refactien und Begünstigungen im Güter-Verkehre. (F = Frachtsatz, pro 100 kg, wo nicht anders vermerkt; M = Minimalquantum bei der Aufgabe; M F Z = Minimal-Frachtzahlung pro Frachtbrief und Waggon.) Grafit. Von Budweis nach Graz. M = 10000 kg pro Wagen. Bis auf Widerruf. F = 85 kr. (Offic. 125,2 kr.) Rückvergütung. — Nach Prevali. F = 102 kr. (Offic. 147,5 kr.) — Roheisen. Von Königshof nach Prag loco und transit. (Auflieferung in vollen Wagenladungen.) Bis auf Weiteres. F = 10,92 kr. Cartirung. — Schwefelsäure und Salpeter. Von Prag nach St. Lambrecht. (Für Sendungen von Aussig.) M F Z = 5000 kg. Vom 1. Januar 1883 bis auf Weiteres. F = 161,4 kr. Cartirung. — Für Sendungen von Kralup. F = 177,1 kr. — Thonerde. Ordinäre Thonerde. Von Leobersdorf nach Ulmerfeld. M F Z = 10000 kg. Bis auf Weiteres. F = 45,2 kr. Cartirung. — Chlorkalium. Von Wien nach Hrastnigg. (Sendungen müssen aus Stassfurt oder Westeregeln provenieren.) M F Z = 10000 kg. Bis auf Widerruf. F = Ser. XIII ohne Agio. Rückvergütung. — Eisenvitriol. Von Kaznau nach Wien. Vom 1. Dec. 1882 bis Ende Nov. 1883. (In Sommermonaten vom 1. März bis Ende Nov. ist dreimal so grosses Quantum zu verfrachten, als im Winter.) F = 125 kr. (Offic. 146,5 kr. Silber.) Refactie. — Nach Nussdorf und Klosterneuburg (mit Bestimmung nach Pest und darüber hinaus). F = 107,5 kr. (Offic. 146,5 kr. Silber.) — Glas. Ordinäre Glaswaaren, verpackt oder unverpackt. Von Wien nach Graz. (Aufgabe mit directen Frachtbriefen ab Aussig.) M F Z = 10000 kg. Vom 1. Dec. 1882 bis auf Weiteres. F = 100 kr. Rückvergütung. — Nach Marburg. F = 122 kr. — Rüböl. Von Prag und Kralup nach Rohrschach. M = 5000 kg. Bis zur tarifmässigen Durchführung. F = Frcs. 46,40 pro Tonne. Cartirung. — Zucker. Rohzucker. Von den Stat. der Aussig-Teplitzer B.: Auperschin, Aussig, Bilin, Brüx, Dux, Türmitz; von den Stat. der Böhmischen Westbahn: Beraun, Pilsen, Prag, Radotin, Rewnitz, Zditz; von den Stat. der Buschtehrader B.: Kaaden-Brunnersdorf, Komotau, Kralup, Krupa, Prag (Bubna). Prag (Smichow), Priesen, Rakonitz, Russin, Saaz, Zakolan; von den Stat. der Eisenbahn Pilsen-Priesen: Bilin, Brüx, Dux-Ladowitz, Kaschitz, Kriegern, Luzan, Neusattel-Schaboglück, Obernitz, Pilsen, Postelberg, Saaz; und von Rakonitz (k. k. Staatsbahn) nach Marseille (Joliette.) M F Z = 10000 kg. Bis zur tarifmässigen Durchführung. F = Frcs. 54,33 pro Tonne. (Offic. Frcs. 59.) Refactie. — Raffinadezucker in Papier verpackt. Von Bükk nach Wr.-Neustadt. (Jedes Gewicht.) Bis auf Widerruf. F = 39 kr. Refactie. — Rohzucker. Von Prag (böhm. Westb.) nach Peri transit. (Auflieferung von 1000 Waggons während der Campagne 1882 bis 1883.) M F Z = 10000 kg. Bis auf Widerruf. F = Frcs. 34,55 pro 1000 kg. Rückvergütung. — Von den Stat. der Buschtehrader Bahn: Brandeiss, Kaaden-Brunnersdorf, Komotau, Kralup, Rakonitz, Russin, Zakolan. F = Frcs. 36,05. — Von den Stat. der Eisenbahn Pilsen-Priesen: Bilin Frcs. 35,97, Brüx Frcs. 35,80, Dux-Ladowitz Frcs. 36,15, Kaschitz Frcs. 34,55, Kriegern Frcs. 34,55, Neusattel-Schaboglück Frcs. 34,55, Obernitz Frcs. 35,56, Petersburg-Jechnitz Frcs. 34,55, Pilsen Frcs. 30,11, Pöstelberg Frcs. 34,83, Saaz Frcs. 34,55. — Von den Stat. der Kaiser Franz Josef-Bahn: Beneschau, Curinowes und Prag. F = Frcs. 34,55. — Von Budweis (Kais. Elis.-B.). F = Frcs. 30,11. — Von den Stat. der Oesterr. Nordwestb.: Celakowitz und Lissa. F = Frcs. 39,23, resp. Frcs. 40,15. — Von Kralup und Rakonitz. F = Frcs. 36,05. — Von den Stat. der Turnau-Kralup-Prager Eisenbahn: Auzic Frcs. 37,65, Bakow Frcs. 41,98, Cakowic Frcs. 37,35, Chrasterhof Frcs. 40,38 Jungbunzlau Frcs. 40,78, Kuttenthal Frcs. 40,38, Liblic-Bisic Frcs. 38,78, Mesic Frcs. 37,85, Münchengrätz Frcs. 42,58, Neratovic Frcs. 37,88, Satalic Frcs. 36,75, Stranow-Krnsko Frcs. 40,48, Svijan-Podol Frcs. 42,98, Vrutic Frcs. 39,58, Vsetat-Privor Frcs. 38,48, Vysocan Frcs. 36,15.

Markberichte.

§ Hamburg, 2. December. Das Geschäft der letzten Wochen zeigte in allen Theilen eine recht flaue Tendenz. Die Kauflust blieb sehr beschränkt, und sind durchgehend nur kleine Bedarfsumsätze zu verzeichnen. Nachstehend registriren wir die Veränderungen: Cacao ruhig u. ohne Umsätze, doch in allen Gattungen preis-

haltend. Caracas M 75—130. Guajaquil M 60—80. Domingo M 39—40. Bahia M 60—70. Drogen und Chemikalien. Bals. Copaivae in allen Sorten williger. Maracaibo M 2,60—2,70. Angostura und Carthagena M 2,45—2,52. Bals. Peruv. billiger erlassen, M 14. Chinarinde. Zugeführte ca. 80 Seronen regia blieben noch unverkauft, und ist davon zu M 2—2,50 nach Quantum und Qualität zu haben. Von den zugeführten ca. 250 Packen Cuprea wurden 63 Packen verkauft. Maracaibo- und Porto Cabella-Rinden behaupten ihren erhöhten Standpunkt und sind heute nicht unter M 66—70 zu haben; abfallende ca. 120 Packen zur Extractfabrikation sind billig zu M 45—50 zu kaufen, desgleichen eine sogen. falsche Cuprea denklich zu M 25—30 käuflich. Cubeben sind nach wie vor knapp und nur mit M 3 pro ½ kg zu erstehen. Gallen, chines., können sich durch die knappen Zufuhren auf ihrem hohen Standpunkt halten und sind noch immer nicht unter M 100 zu kaufen. Ol. Anisi stellati ruhig, aber preishaltend, M 8,30—8,50. Ol. Cassiae, echte Waare fest, M 3,90—4. Ol. Menthae ppt. H. G. Hotchkiss unverändert mit M 12,75 zu haben. Rad. Columbo billiger. Rad. Sassaparillae Honduras und Veracruz unverändert bei kleinem Geschäft. Secale cornut. wieder stark angeboten und grosses Korn wieder billiger zu haben. Sem. Psylli überführt und billig käuflich. Sem. Sabadillae räumt sich in erster Hand auf, und sind kleine Verkäufe unter M 55 gemacht worden. Raff. Borax williger, M 59—61. Raff. Camphor höher erwartet, M 107—110. Chinin sulf. etwas mehr Interesse, aber noch billig zu M 245—255 zu kaufen. Jodkalium unverändert. Holzgeist M 155—160. Santonin M 28—29. Farbwaaren. Hölzer verkehren in guter Frage, namentlich fanden Lieferungs-Abschlüsse statt. Extracte unverändert gutes Bedarfsgeschäft. Cochenille aus erster Hand billiger erlassen. Catechu unverändert, M 39—41. Japonica wieder höher gehalten, M 28—28,50. Harz ruhig, braun amerik. M 5,30—5,40. Metalle unverändert still. Oele: Rüböl bei kleinem Angebote wieder besser gehalten, loco M 65,50—66, Lieferung pro Frühjahr M 67,50. Leinöl weichender Tendenz, loco M 45,50, Lieferung M 46,50. Terpentinöl etwas williger, amerik. M 40—42,50. Petroleum steigend, und fanden namentlich auf Lieferung grössere Abschlüsse statt; loco M 7,80—7,90, Lieferung M 8,35. In der letzten Woche wurden versandt 23190 Barrels, Vorrath ca. 189000 Barrels. Salpeter, roh Chili unverändert, M 12,50—12,75. Wachs nur kleine Vorräthe, doch ohne Geschäft; holstein. M 120, afrik. M 1,05—1,10.

Berichtigung. Die Notirung von M 20—22 für Holzgeist in No. 63 beruht auf einem Druckfehler. Der heutige Preis ab Hamburg ist M 155—160 pro 100 kg.

** **Bremen**, 2. December. Petroleum höher, loco M 7,70—7,80, Lieferung M 8,25—8,50.

? **Frankfurt a. M.**, 2. Dec. Margarin und Premier Jus. Die feste Meinung für den Artikel hat auch vergangene Woche angehalten, und konnte sich an den Märkten die hohen Forderungen gut behaupten. London berichtet eine rege Frage nach Schaftalg und 6 d. höhere Preise. Ochsentalg in guter Qualität höher, dagegen manche Sorten ohne Beachtung. Stadttalg steigend. Rotterdam berichtet: Amerika bleibt fest und giebt keine Aussicht auf billigere Preise. In Folge der in letzter Auction für Ia. Waare erzielten hohen Preise werden die Eigner vielleicht zu grösseren Consignationen in Ia. Waare verleitet, was andrerseits wieder willigere Preise bringen dürfte. Secunda-Anfuhren von Amerika sind sehr spärlich, und sind hiesige Vorräthe in abweichenden amerik. Sorten daher auch wieder im Preise fester. Wiener Nachrichten schildern den Markt daselbst als sehr animirt für feine und Mittel-Qualitäten; jetzt ist die Stimmung ruhig, aber sehr fest. Es notiren heute Rotterdam für Harrison 104—107, Progress 101—103, National Dary & Co. 105, Reardon 78—85, französ. Marken 82—88. London, 30. November, 74—74½, später zu 75 zurückgezogen; Tendenz steigend. Wien zu fl. 82—88 angeboten, Premier Jus Ia. zu 65 loco mit 1 Proc. Margarinbutter. Berlin: Letzte Woche reges Geschäft, da Rohproduct bedeutend gestiegen; Forderungen der Fabrikanten wesentlich höher; Preise 60—75 für hier bei starker Frage. Hamburg: Feinste Waare anhaltend lebhaft gefragt, geringe Qualitäten vernachlässigt. Bremen: Feine Qualitäten 64—70.

+ **London**, 2. Decbr. Je näher sich das Jahr seinem Ende zuneigt, desto flauer gestalten sich die hiesigen Marktverhältnisse. Die Umsätze der letzten Wochen stehen den früheren wieder bedeutend nach, und Preise verfolgen immer noch eine Tendenz nach unten. Schellack ist in besserer Nachfrage gewesen, und die Notirungen sind gegen Ende der Woche bei guten Geschäften 2 bis 3 s. höher. Viel trug hierzu bei, dass in der wöchentlichen Auction nur 400 Kisten offerirt waren, wovon 300 abgesetzt wurden. Fein Diamant Orange £ 6. 5 s. bis £ 6. 10 s.; Secunda Orange 84 bis 86 s.; für December-Februar-Verschiffung via Canal sind 500 Kisten mit 85 s. bezahlt worden. Stocklack offerirte 50 Kisten Siam erfolglos. Indigo-Verkäufe nur klein, die Umsätze entsprangen dem augenblicklichen Bedarfe, Preise fast wie im October-Verkauf. Chines. Gallen privatim zu 95 s. prompt verkauft; japan. wurden mit 71 s. 6 d. cif. gehandelt; türkische ohne Geschäfte, notiren 64 bis 65 s. blank, 60 s. weisse, 37 s. 6 d. grüne. Curcuma still, eine seebeschädigte Partie von ca. 1000 Ballen wurde zu 14 s. 6 d. bis 15 s. verkauft. Catechu ganz ohne Verkäufe. Gambir ruhig, und Umsätze gering. Einige 100 t prompt gingen zu 26 s. bis 26 s. 3 d. ab, für November-December-Verschiffung wurden 24 s. 3 d. bis 24 s. 6 d. bezahlt. Myrabolanen, Privat-Verkäufe in Bengal zu 7 s. 3 d. bis 7 s. 6 d. Madras notiren 9 s. und Bombay 8 s. 6 d. Weinstein, 4 Ballen roth Cap zu 90 s. verkauft. Chinarinden ruhig und ohne nennenswerthe Umsätze. Chinin ist etwas gefragter und fester, 7 s. 4 d. für deutsches, ob aber die Hoffnungen, die Preise noch in diesem Jahre auf 8 s. zu sehen, in Erfüllung gehen werden, ist sehr gefragt. Glycerin in Folge von Mangel an Rohwaare weiter gestiegen, kostet jetzt 100 bis 102 s. 6 d. für chem. rein dopp. destillirt 1,260 spec. Gew., weitere Hausse bestimmt erwartet. Leinöl hier und in Hull weiter gewichen, prompt £ 21, Lieferung £ 21. 10 s. bis £ 22. 5 s. Braunes Rüböl für prompt äusserst knapp und mit £ 32. 5 s. bezahlt, Lieferung £ 32 bis £ 31. 10 s.; raff. prompt £ 34 bis £ 34. 5 s. Baumwollsamenöl sehr gedrückt und billiger, rohes £ 21. 10 s.; raff. £ 25 bis £ 26. Terpentinöl in geringer Nachfrage auf 36 s. 6 d. für prompt zurückgegangen; Januar-April Lieferung 37 s. 6 d. bis 38 s. Notirungen für Petroleum haben zwischen 6½ und 7¼₆ d. geschwankt: Schlusspreise sind 7 d. Der Metallmarkt war wenig animirt. Kupfer auf £ 66 bis £ 67. 2 s. 6 d. herunter. Zinn fein fremde Marken £ 99. 5 s. bis £ 100; englische £ 103 bis £ 104. Blei flau, engl. £ 14. 2 s. 6 d. bis £ 14. 5 s.; spanisch £ 13. 15 s. Antimon £ 43. 10 s. Quecksilber £ 5. 16 s. 9 d.; zweite Hand £ 5. 15 s. Chemikalien: Weinsteinsäure fest; fremde Marken 1 s. 6¾ d.; englische 1 s. 7 d. Citronensäure 1 s. 10 d. Oxalsäure 6 d. Soda-Asche 1⅜ d. Caustische Cream £ 7. 17 s. 6 d. Bicarbonate £ 8. Krystall. Soda £ 3. 7 s. 6 d. Borax 59 s. bis 60 s. Blausaures Kali gelb 10¼ d.; roth 1 s. 10 d. Chlorsaures Kali 5⅜ d.; chromsaures 6 d. Raff. Salpeter 27 s. bis 27 s. 6 d. Sublim. Salmiak 44 s. bis 45 s. Schwefelsaures Ammoniak £ 19. Alaun kryst. £ 6. Chlorkalk £ 4. 2 s. 6 d. bis £ 4. 5 s. Arsenik gefragt, in Stücken £ 26; gemahlen £ 10 bis £ 10. 5 s. Phosphor, Keile 2 s. 3 d.; Stangen 2 s. 4 d.; amorph 3 s. 4 d.

n. **Genua**, 1. December. Chilisalpeter. Wir hatten in diesem Artikel in der letzten Zeit starke Zufuhren aus Valparaiso, die aber sofort realisirt wurden. Eine neue Ladung von ca. 10000 Ctr. ist schwimmend bereits verkauft. Die Nachrichten aus den Ursprungsorten lauten zwar etwas verworren, doch scheint die Tendenz den Käufern günstig zu sein, obschon das Ausgebot gering ist und die Eigner zu Concessionen wenig geneigt sich zeigen. Die Preise stellen sich hier auf ca. L. 35—36 pro 100 kg (96 Proc. reines nitr.). — Salpeter, raffinirter, sehr gesucht, gab zu zahlreichen Transactionen Anlass, wobei pulverisirter ca. L. 65 und Krystalle L. 65—69 pro 100 kg erzielten. — Sodasalz hatte gleichfalls guten Zuspruch, und notirte französisches (Marke Grimes) L. 28—29 und englisches L. 18—22 pro 100 kg. — Chlorkalk stationär zu L. 14—15 pro 100 kg. — Schwefelsaures Ammoniak L. 53—54. — Weinstein, gesiebter, unverändert. — Cremor tartari in andauernd guter Sicht zu L. 295—310 pro 100 kg. — Schwefel ist stiller geworden, und ist die Lage desselben auf den sicilianischen Ursprungsorten augenblicklich eine etwas unklare. — Olivenöl. Je mehr die Ernte ihrem Ende naht, desto allgemeiner gestaltet sich die Ueberzeugung von dem ungünstigen qualitativen Ausfalle derselben. Nur wenige Länderstriche Italiens machen hiervon eine Ausnahme. Sehr gutes Oel hingegen wird uns die Nordküste Afrikas und hauptsächlich Tunesien liefern. Hinsichtlich der Preise kann auf den letzten Bericht verwiesen werden. — Sesamöl verzeichnet regelmässigen Absatz, extrafeines zu L. 110 und superfeines zu L. 102 pro 100 kg. — Ricinusöl bei mattem Begehre unverändert, extrafeines italienisches erzielte bis zu L. 120, feines L. 105—108 und indisches ca. L. 104 pro 100 kg. — Manna, wenig gefragt für den Export, doch sind die Preise sehr stramm, besonders auf den Productionsorten. Röhrenmanna Capace notirt L. 9½—10½ pro 1 kg. — Mannit war mehr gesucht zu L. 8½—9 pro 1 kg. — Mandeln sind bei umfangreichen Zufuhren in entschiedenem Abschlage. Es notiren: Bittere Sardinier L. 130—133, süsse L. 133—135, Marokko L. 120—125 pro 100 kg. — Piniolen. Toskanische für den Export gesucht zu L. 155, und spanische zu L. 133. — Pistazien in steigender Tendenz in Folge regen Begehrs von Seiten des Auslandes.

Handelsnachrichten.

Wir ersuchen unsere verehrten Leser und Freunde dieses Blattes, uns Mittheilungen zu machen von allen vorkommenden Veränderungen im Geschäftsbetriebe, um davon in unserer Zeitung Notiz nehmen zu können.

†† Der Landtagsausschuss der Provinz Westfalen gab am 1. Dec. seine Genehmigung zur Ausführung eines **sonderbaren Projectes**; eine Actien-Gesellschaft in Gelsenkirchen will von Bremen aus, den Chausseen folgend, nach den grösseren Städten Rohrleitung legen, um durch diese das amerkanische Petroleum direct aus den Schiffen dorthin zu leiten. — Die Erdölgewinnung in Pechelbronn, Lobsann, Schabweiler scheint sich als lohnend zu erweisen.

b In einer Versammlung der South Staffordshire Mill and Forge Managers Association in Dudley am 25. Nov. gab Herr P. C. Gilchrist einen Bericht über die **Entwicklung des Thomas- und Gilchrist'schen basischen Stahlprocesses** (Entphosphorungsverfahren). Nach demselben fabricirt gegenwärtig die Firma Bolckow, Vaughan & Co. monatlich 9600 t basischen Stahl mit 4 Converters à 12 t, und soll die Production im Januar auf 16000 t erhöht werden. Nach den Berichten der verschiedenen continentalen Etablissements betrug die Production von basischem Stahle im Monate October 37639 t. Diese Production vertheilt sich auf je ein Werk in Frankreich, Belgien und Russland, 8 in Deutschland und 3 in Oesterreich. Unter diesen nimmt die Dortmunder Union mit 7000 t und zwei 9½-t-Converters den ersten Rang ein. Ihr folgen die Hoerder Werke mit drei 10-t-Converters und einer Production von 4100 t. Das Verfahren bricht sich auf dem Continente schneller Bahn als in England. Während auf dem Continente 25 Converters mit einer Leistungsfähigkeit von 36000 t pro Monat im Baue begriffen sind, beläuft sich die Anzahl derselben in England nur auf 9 mit 16000 t Leistungsfähigkeit. Herr Gilchrist stellte Proben fertiger Producte aus, deren Qualität die vollkommene Anerkennung der anwesenden Fachleute fand. Die Proben waren sämmtlich aus Roheisen mit einem Phosphorgehalte von 3 Procent hergestellt.

Lieferungen. 24000 kg Kupfer zum Taxwerthe von 62400 Lire. Termin: 12. Dec. Artillerie-Direction der Giesserei in Genua.

Neue Firmen. Oesterr. Verein für Cellulose-Fabrikation, Wien. Dworak & Binko, Malzfabrik, Prossnitz.

b. **Neue englische Firmen.** Garth Merthyr Steam Navigation Collieries Company, Limited. Capital £ 50700. (Gruben bei Llangonoyd, Glamorganshire.) Incadescent Electric Lighting Company, Limited. Capital £ 250000. Transvaal Gold Exploration and Land Company, Limited. Capital £ 200000. Victoria Chemical Company, Limited. Capital £ 20000.

Gelöschte Firmen. Hermann Rottstedt, Hefenfabrik, Erfurt.

b. **Gelöschte englische Firmen.** The London and California Mining Company, Limited.

Procuren-Register. Eingetragen: Stärke-Zuckerfabrik, Actiengesellschaft, vorm. C. A. Köhlmann & Co., Frankfurt a. O.: Georg Werner.

Gelöscht: Stärke-Zuckerfabrik, Actiengesellschaft, vorm. C. A. Köhlmann & Co., Frankfurt a. O.: Otto Günther. J. Wiesner's Wwe., Papierfabrik, Delligsen: Friedrich Henseling.

Markenschutz. Künzer & Co., Freiburg i. B.: für Kaffeemehl.

Generalversammlungen. Uerdinger Actien-Spritfabrik: 18. Dec., Uerdingen. Actiengesellschaft für Fabrikation von Eisenbahnbedarf in Liqu.: 18. Dec., Berlin. Eisenwerk Rothe Erde zu Dortmund: 18. Dec., Rothe Erde bei Dortmund. Eisenhüttenwerk Thale: 13. Dec., Thale. Harzer Actiengesellschaft in Liqu.: 16. Dec., Nordhausen.

Dividenden (in Proc.). Vulcan, Hohofen-Gesellschaft 6. Lüneburger Eisenwerk 6. Dortmunder Bergbau-Gesellschaft 0. Hannoversche Maschinenbau-Actiengesellschaft 0.

Auszahlungen. „Phönix", Actiengesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb: 36 M pro Actie bei der Direction der Discontogesellschaft in Berlin, dem A. Schaaffhausen'schen Bankvereine in Cöln, Sal. Oppenheim jun. & Co. in Cöln, der Bergisch-Märkischen Bank in Düsseldorf und bei der Hauptcasse in Laar bei Ruhrort. Actienverein der Zwickauer Bürger-Gewerkschaft: Abschlagsdividende von 60 M pro Actie. Lüneburger Eisenwerk: 36 M pro Actie bei Simon Heinemann in Lüneburg. Zeitzer

Eisengiesserei und Maschinenbau-Actiengesellschaft: 27 M pro Actie vom 2. Januar n. J. ab bei der Deutschen Bank in Berlin Oesterr. Verein für chemische und metallurgische Production, Aussig a. E.: 30 fl. pro Actie vom 2. Januar 1883 ab.

Insolvenzen. In Livorno suspendirten Gebrüder Modialiani, die Besitzer von Kohlen- und Zinkerzgruben, ihre Zahlungen. Die Activa sollen die Passiva übersteigen.

Concurs-Eröffnungen. Josef Ignaz Pelikan, Glasraffinerie, Meistersdorf.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von: C. Erdmann, chemische Fabrik, Lindenau-Leipzig; J. Berger Spence & Co., Manchester. H. E. Schelenz, Rendsburg.

Notizen. Dr. Carl Scheuer, Chemiker in Rheinau, ist zum Vorstandsmitgliede der chemischen Fabrik Rheinau in Mannheim ernannt. Derselbe ist berechtigt, gemeinschaftlich mit je einem anderen Vorstandsmitgliede oder einem Procuristen die Firma zu zeichnen. —

Der Eisengiessereibesitzer Emanuel Wolff zu Aachen (Inh. der Firma Nic. Wolff Söhne) hat den Ingenieur Gustav Leydel zu Aachen als Gesellschafter angenommen. —

Peter Joseph Hammerschlag ist aus der Firma Erd- und Mineralfarbenfabrik Hammerschlag-Beyer zu Station Zollhaus bei Hahnstätten ausgetreten. Die Fabrik wird von Eduard Beyer unter bisheriger Firma fortgeführt. —

Papierfabrikant Friedrich Henseling ist als alleiniger Inhaber der Firma J. Wiesner's Wwe., Delligsen, an Stelle des Heinrich Henseling eingetreten. —

Harkort'sche Bergwerke und chemische Fabriken zu Schwelm und Harkorten. Das bisherige Vorstandsmitglied, Director Richard Harkort, ist aus dem Vorstande ausgeschieden und der Director Arnold Rive als derzeitiger alleiniger Vorstand der Gesellschaft eingetreten. —

An Stelle des R. A. Dr. Golther in Ravensburg ist Franz Josef Fuchs in Ravensburg als Vorstand der Papierfabrik Baienfurt in Ravensburg gewählt worden. —

Die Firma Deinhardt & Kitzing, Fabrique des Produits chimiques, Paris, hat ihr Bureau nach rue Bleue 17 verlegt. —

In der kürzlich abgehaltenen Gewerken-Versammlung der Gewerkschaft Neu-Stassfurt (Zeche Agathe) wurde über die Anlage einer chemischen Fabrik in der Nähe dieses Kaliwerkes berathen. Es waren 32 Gewerken, die 858 Kuxe vertreten, anwesend. Der Vorsitzende der Versammlung, Dr. Hammacher, erklärt, er halte die projectirte Anlage einer Fabrik für unbedingt im Interesse des Werkes erforderlich. Der Antrag des Aufsichtsrathes und der Repräsentanten lautet: „Es möge der Bau einer Fabrik zur täglichen Verarbeitung von 6000 Ctr. Rohsalz schleunigst ausgeführt werden". Es mögen aber Maschinen und Gebäude eventuell sogleich auf eine grössere Leistung von vornherein bemessen, alle Einrichtungen so getroffen werden, dass jederzeit eine Ausdehnung des Betriebes auf 12000 Ctr. Rohsalz erfolgen kann. Die Gewerkschaftsleitung erklärt, dass die Gewerkschaft Neu-Stassfurt sich in einer sehr erfreulichen Lage befinde, und sie glaubt, dass durch die Anlage einer Fabrik bald eine höhere Ausbeute zur Vertheilung kommen werde. Die Kosten sollen aus den vorhandenen Reserven vorläufig bestritten werden. Diese Reserven betragen ca. 600000 M. Trotz des Baues einer Fabrik, der somit aus dem Betriebe erfolge, könne eine monatliche Ausbeute von 80 M pro Kux dauernd vertheilt werden. — Nach der Versicherung des Vorsitzenden, Herrn Dr. Hammacher, dass die Fabrik nur dann gebaut werde, wenn mit der Concurrenz keine Einigung zu erzielen sei, wird der Antrag mit 841 gegen 11 Stimmen angenommen. —

Ein Hamburger Finanzconsortium beabsichtigt, in Elmshorn eine Rübenzuckerfabrik zu errichten. Auch in Ahrensböck ist die Herstellung einer Actien-Zuckerfabrik beabsichtigt. —

In Hofgeismar bei Kassel fand kürzlich eine Versammlung von Landwirthen statt, um über die Gründung einer Actien-Zuckerfabrik zu berathen. Rechtsanwalt Geissel (Warburg), als Vertreter der neu errichteten Zuckerfabrik-Actiengesellschaft in Warburg, bot den Interessenten aus dem Kreise Hofgeismar die Betheiligung mit gleichen Rechten an. —

Der Westfälische Drahtindustrie-Verein beschloss den Ankauf eines Hütten- und Walzwerkes in Russland, ebenso die Erhöhung des Actiencapitals durch Ausgabe von 3333 Stück neuer Actien à 600 M. —

Oesterreichischer Verein für Cellulose-Fabrikation in Wien. Der Zweck dieser neu gegründeten Gesellschaft ist die Errichtung und der Betrieb von Cellulose-Fabriken im Bereiche der österreichisch-ungarischen Monarchie gegen Beobachtung der einschlägigen gesetzlichen Vorschriften. Die Dauer der Gesellschaft ist unbestimmt. Das Gesellschaftscapital ist vorerst auf 500000 fl. ö. W. festgesetzt, kann jedoch bis zum Betrage von 1000000 fl. ö. W. erhöht werden. Der Vorstand der Gesellschaft ist der Verwaltungsrath. Derselbe besteht aus 5 Mitgliedern, welche von der Generalversammlung aus den stimmberechtigten Actionären gewählt werden. Bei der am 12. October 1882 abgehaltenen constituirenden Generalversammlung wurden zu Verwaltungsräthen gewählt: Theodor Hochstetter, Procuraführer der ersten österreichischen Sodafabrik in Hruschau; Vincenz Ritter von Miller zu Aichholz, öffentlicher Gesellschafter der Firma J. M. Miller & Co. in Wien; Eduard Musil, Kaiserl. Rath und Central-Director der Neusiedler Papierfabriks-Actiengesellschaft in Wien; Dr. Guido Freiherr v. Sommaruga, Hof- und Gerichts-Advocat in Wien. —

Die in Pilsen stattgehabte Versammlung von Presshefe-Fabrikanten Böhmens beschloss, gegenüber der Spiritussteuer-Enquête eine Denkschrift an das Finansministerium zu richten. —

Die Rohölproduction der Oelheimer Petroleumindustriegesellschaft betrug im November 6120 Ctr. —

Die Actiengesellschaft Eisen- und Stahlwerk zu Osnabrück erziel[t] pro 1881/82 einen Reingewinn von 275566,05 M. —

Der Gewinn des Hörder Hüttenvereins pro 1881/82 beziffert sich a[uf] 221000 M. Für die neuen Anlagen und Werke der Gesellschaft wurde 2700000 M aufgewendet. —

Der Reingewinn der Act.-Gesellsch. für Bergbau u. Hüttenbetrie[b] „Phönix" pro 1881/82 beträgt 953610 M. Die Gesammt-Production an Roheise[n] belief sich auf 113068 t gegen 101617 t im Vorjahre. Das Gewicht der fertige[n] Fabrikate beträgt im Ganzen 83983 t gegen 72155 t im Vorjahre. Die Fabr[ik] feuerfester Materialien zu Eschweiler-Aue lieferte 3586 t Fabrikate geg[en] 3946 t im Jahre 1880/81. —

Das Actien-Capital der Zuckerfabrik zu Osterwieck ist auf 360000 [M] festgesetzt. —

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft Humboldt in Kalk b. Cöl[n]. Der Betriebsgewinn der Giesserei und Maschinenfabrik pro 1881/1882 beträ[gt] 438004 M, der des Walzwerks 43303 M. —

Der Reingewinn des Lüneburger Eisenwerks pro 1881/82 beziffe[rt] sich auf 48612 M. —

Die Erzeugung der Hütten der Prager Eisen-Industrie-Gesellscha[ft] an Fertigproducten hat i. J. 1881/82 sich um mehr als 20 Proc. gehoben, [...] dass der Mehrverbrauch an Eisenmaterial, auf Roheisen reducirt, ca. 120000 Mt[r.] Ctr. betrug. Der Geschäftsumsatz belief sich auf 6449253 Fl. gegen 5855890 F[l.] im Vorjahre. —

Der Reingewinn der Bad. Ges. f. Zuckerfabrikation zu Waghäus[el] beziffert sich pro 1881/82 auf 1225530 M. —

Die Act.-Ges. „Saline Oelsburg" bei Gr.-Ilsede hob in der Zeit vo[m] 1. April 1881 bis 31. März 1882 aus den älteren Bohrlöchern II und I[...] 113660 hl Soole und stellte daraus 44219 Ctr. Salz und Pfannenstein her. -

Krisis in Eisenwalzwerken der Vereinigten Staaten. Die Za[hl] der zum 1. oder 15. Sept. ausser Brot gesetzten Arbeiter wird für diesen Term[in] und für die westlichen (Pitsburg, Chicago) Districte auf ca. 20000 geschätz[t]. Ueberproduction in Schienen und sonstigem Eisenbahnmateriale scheint die B[e]wegung eingeleitet zu haben. Auch ein Streik der Hüttenwerke wird vermuthet. -

Die Zuckerraffinerie Halle in Halle a. S. verarbeitete in der Campag[ne] pro 1881/82 ca. 230000 Ctr. Rohzucker und erzielte dabei einen Gewinn vo[n] 338259 M 59 Pf. —

Der Reingewinn aus dem Betriebe der eignen Werke des Georg Marie[n] Bergwerks-Verein pro 1881/82 beträgt 366283 M. Für die nächsten Jah[re] wird der Umbau der Cokesöfen und Gasfänge, neue Zustellung von Hohöfe[n], Erneuerung einiger Dampfkessel und verschiedene andere Betriebsanlagen b[e]absichtigt. —

Die französ. Gesetzblätter veröffentlichen das Statut der Compagni[e] francaise des mines et métaux, Commandit-Gesellschaft auf Actien m[it] einem Capitale von 1000000. Bureau der Gesellsch.: rue de Constantinopel, Par[is].

Die Gläubiger der Société anonyme des Kaolins de Bretagn[e] (in Liquidation), deren Sitz in Paris, rue Laffitte 45 war, sind für den 4. De[c.] zusammenberufen, um dem Gerichtshofe bei Feststellung der Schulden b[ei]zustehen. —

Ein Erkenntniss des Handelstribunals der Seine, vom 23. November, h[at] die Concurserklärung der Societé française du Froid, System P. Giffar[d] ausgesprochen. —

b. Die Manchester Aniline Manufacturing Company, Limite[d], über deren theilweise Betriebseinstellung wir bereits früher berichteten, biet[et] jetzt ihre Anlagen zum Verkaufe aus. —

b. Am 26. November wurden die Tyneville Chemical Works, Fort Banks, Newcastle-on-Tyne (Eigenthümer F. J. W. Polgase, Alkohol- u[nd] Aether-Fabrikant) durch Explosion und Feuer zerstört. Zwei dicht auf einand[er] folgende Explosionen legten das Fabrikgebäude in Trümmer, und die Flamm[en] vollendete das Zerstörungswerk. Auch die Umgebung der Fabrik hat arg[en] Schaden gelitten. Mehrere Personen sind arg verletzt, unter diesen der Direct[or] der Fabrik, ein deutscher Chemiker, der erst 8 Tage vorher angestellt war. -

Die Stahlwerke der Lackawanna-Eisen- u. Kohlen-Compagni[e] in Scranton in Pennsylvanien sind auf unbestimmte Zeit geschlossen worde[n], mehr als tausend Arbeiter sind in Folge dessen ohne Beschäftigung. —

In Folge der über die Richtigkeit der Zahlenangaben in verschiedene[n] Blättern geäusserten Zweifel hat sich das hiesige Edison-Consortium ve[r]anlasst gesehen, den amerikanischen General-Consul in Berlin zu ersuchen, [in] amtlicher Eigenschaft bei den amerikanischen Behörden in New-York über d[ie] Verbreitung des Edison-Lichtes daselbst Recherchen anzustellen. Daraufh[in] ist dem genannten Generalconsulate von dem Inspector der New-Yorker Feue[r]versicherungsgesellschaft das nachfolgende amtliche Zeugniss zugegange[n].

M. S. Brewer, New-York. U. S. Consul General, Berlin.

In Beantwortung Ihres Kabeltelegramms bezeuge ich hierdurch, dass die hiesig[e] Edison Company augenblicklich 2709 Lampen von ihrer Centralstation aus speis[t]. Ich habe dieselben sämmtlich inspicirt, so dass die Direction der New-York[er] Feuerversicherungsgesellschaft die Genehmigungs-Certificate ausstellen konnt[e]. Die erwähnten Lampen vertheilen sich auf 191 Häuser. Bei Tage befinden si[ch] stets zwei Dynamomaschinen in Betrieb, während von 4—7 Uhr Abends der[en] 3 in Thätigkeit sind. Die angeschlossenen Gebäude sind auf 4288 Lampen ei[n]gerichtet und werde ich vor Ablauf dieses Monats ungefähr noch 1000 Lampe[n] conzessioniren, zu deren Betrieb alsdann 4 Dynamomaschinen erforderlich se[in] werden. Die Centralstation hat seit Anlassen der Maschinen, also seit 4. Sep[t.] auch nicht eine einzige Minute weder bei Tage noch bei Nacht stillgestande[n].

R. S. Osborne, New-York, Bord of Fire underwriters.

Die Nummern des I., II. u. III. Quartals 1882 u. Jahrgang 1881 werden nachgeliefer[t]

INHALT. Die Sachverständigen zur Untersuchung der Nahrungsmittel etc. — Eine amerikanische Sodafabrik, von Dr. H. C. Stiefel. — Société industrielle de Mulhouse. — Darstellung von Rosanilinsulfosäuren, D. R. P. — Herstellung der Sulfosäuren von Rosanilinen etc., D. R. P. — Darstellung eines blauen Farbstoffes, D. R. P. — Darstellung von Sulfosäuren, D. R. P. — Apparat zum Schmelzen von Rohtalg etc., D. R. P. (mit Abbildung). — Schmiergefäss, D. R. P. (mit Abbildung). — Fabrikation von Schwefelsäure, Engl. P. — Fabrikation von Natrium- und Kaliumsulfid, Engl. P. — Herstellung von Silicium-Kupfer und Silicium-Bronce, Engl. P. — Destillation, Kochen von Fett, Oel etc., Engl. P.

Tagesgeschichte: Berlin. Dresden. Halberstadt. Personalien.

Wochenbericht: Ueber die Ströme, welche bei der Berührung geschmolzener Nitrate mit rothglühender Kohle entstehen, von Brard. — Ueber die Genauigkeit der Messungen mit Quecksilber-Thermometern, von J. M. Crafts. — Ueber den Zusammenhang zwischen den Einheiten des Magnetismus und der Electricität, von R. Clausius. — Das electrische Leitungsvermögen von Chlorsilber, Bromsilber und Jodsilber, von W. Kohlrausch. — Resultate der Versuche an Maschinen und Incandescenz-Lampen auf der electrischen Ausstellung in Paris (IV.), von Allard, F. le Blanc, Joubert, Potier und H. Tresca. — Synthese der Harnsäure, von Joh. Horbaczewski. — Ueber einige Nitroderivate des Naphtalins, von V. Merz und W. Weith. — Ueber den dreibasischen Phenylameisensäureäther, von Ferd. Tiemann. — Ueber Oxalsäurederivate des m-Nitro-p-toluidins und des m-p-Diamidotoluols, von O. Hinsberg. — Zur Kenntniss der Acetylendicarbo[n]säure, von E. Bandrowski. — Ueber Benzoylessigsäure, von Ad. Baeyer. — Ueber die Ursache des Chlorgehalts des aus chlors. Kali bereiteten Sauerstoffgases, von A. Wagner. — Studien üb[er] das Silberoxydul, von Dr. Wilh. Pillitz. — Ueber den qualitativen Nachweis und die quantitati[ve] Bestimmung des Arsens, Schwefels und Phosphors, sowie einiger in geringer Menge im gediegene[n] Kupfer des Handels vorkommenden Metalle, von Dr. Julius Loewe. — Zur Bestimmung d[er] Titansäure neben Eisen, von Eug. Wiegand. — Zur maassanalytischen Bestimmung der Phospho[r]säure, von Dr. Kratschmer und Dr. Sztankowansky. — Tabellen zur schnellen Ermittlung d[es] Alkoholgehaltes geistiger Flüssigkeiten nach Gewichtsprocenten bei der Destillationsmethod[e], von Dr. G. Dahm. — Nachweis von Soda in Milch, von Wilh. Bachmeyer. — Ueber den Nach[weis] von Benzoësäure und Borsäure in der Milch, von Dr. E. Meissl.

Literatur: Lit. Angaben. — Commentar zur zweiten Auflage der Pharmacopoea Germanic[a], von O. Schlickum. — Neues Handwörterbuch der Chemie, von Dr. Hermann v. Fehling.

Patentliste: Deutschland. Oesterr.-Ung. England. Amerika. Canada. — Briefwechse[l].

Handelsblatt: Entwurf für die Revision des schweizer. Zolltarifs. — Gläserne Dächer. — Amtl. Verordnungen: Oesterreich. Schweiz. Consulatswesen. — Verkehrswesen: Deutschlan[d]. Post. Tarifveränderungen. Refactien und Begünstigungen im österreichischen Güterverkehre. — Marktberichte: Hamburg. Bremen. Frankfurt a. M. London. Genua. — Handelsnotizen.

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.

Erscheint wöchentlich 2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.

Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge
können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 76. Cöthen, den 10. December 1882. Jahrgang VI.

Zur Bestimmung des Zuckers in der Rübe durch Digestion mit Alkohol.

Von B. Tollens.

In No. 70 der „Chemiker-Zeitung" findet sich auf S. 1253 ein Referat über eine von Dr. Degener ausgeführte und in der Zeitschrift des Vereins für die Rübenzucker-Industrie des deutschen Reiches 1882 Octoberheft S. 786 publicirte Arbeit über die „Bestimmung des Zuckers in der Rübe durch Alkohol-Digestion".

Hierin ist ein dem Verf. mitgetheiltes Verfahren von G. Rapp, welcher — wie mehrere Vorgänger[1]) — vor 2 Jahren Digestion von Rübenbrei mit Wasser angewandt hat und später zur Anwendung von 50-proc. Alkohol übergegangen ist, als Ausgangspunkt der Untersuchung citirt und angegeben, dass Degener anstatt des Wassers Alkohol zur Digestion benutzt.

Hierzu möchte ich bemerken, dass, wie auch in der Originalabhandlung D.'s, freilich ziemlich kurz und mit der Jahreszahl 1881 statt der richtigen 1880, angegeben ist, die Grundzüge der Methode, welche D. jetzt publicirt hat, nämlich Digestion von Rübenbrei mit Alkohol bei höherer Temperatur, mit Berücksichtigung des Markvolums und Polarisation, zuerst, vor fast 3 Jahren von mir gefunden und in meiner Arbeit über den Scheibler'schen Extractionsapparat vor $2^1/_2$ Jahren vollständig publicirt worden sind.[2])

Dieser Methode habe ich damals den Namen „Alkohol-Diffusion" beigelegt und sie als die exacteste mit der Scheibler'schen Extraction verglichen. Ich habe a. a. O. einige mit umständlicher Berechnungsart ausgeführte Versuche beschrieben und darauf genau angegeben, wie die Methode zu praktischer Verwendung einfach gestaltet werden müsste, und auch an Andere, welche in der Lage sind, Rüben zu untersuchen, die Bitte gerichtet, solche Versuche auszuführen.

Als Unterschied zwischen diesen 1880 gegebenen Vorschriften und der D.'schen Methode wäre nur anzuführen, dass ich Rübenbrei mit Alkohol mehrere Stunden auf 50—60° erwärmt habe, D. dagegen ihn kürzere Zeit im siedenden Wasserbade erhitzt, und dass ich etwas grössere Quantitäten (195,36 g Brei auf 500 resp. 506 ccm incl. Markvolum) als D. vorschreibe.

Somit muss die D.'sche Methode als weitere Ausarbeitung meiner „Alkohol-Diffusion" betrachtet werden.

Russische chemische Gesellschaft.

Sitzungsbericht vom 4. und 16. März von M. A. Krakau an die Soc. chim. de Paris.[3])

Mendeleeff berichtet über das Resultat des Preisausschreibens für eine Lampe zum Brennen schweren russischen Petroleumöles. Die Prüfungs-Commission hat keine der eingesandten Lampen für tauglich befunden und das Ausschreiben noch auf ein Jahr verlängert. Ein von Schuster & Baer aus Berlin eingesandtes Modell brannte zwar mit lebhaftem Lichte, das aber im Vergleiche zu den Dimensionen der Lampe für zu schwach befunden wurde. Der Oelverbrauch war 7 g pro Kerze. — Der Secretär theilt eine Untersuchung von Radoulowitsch mit über die Bildung von Wasserstoffsuperoxyd bei Oxydation von Terpentin und Terpentingeist. In Gegenwart von Wasser und bei höherer Temperatur geht die Absorption von Sauerstoff durch Terpentin und die Bildung von Wasserstoffsuperoxyd schnell vor sich. — Bardsky machte Untersuchungen über verschiedene Oelessenzen bei Berührung mit Luft.

[1]) Einige Citate finden sich in meiner unten angeführten Arbeit über den Scheibler'schen Extractionsapparat S. 502.

[2]) Zeitschrift des Vereins für die Rübenzucker-Industrie des deutschen Reichs 1880 S. 484—515, bes. S. 504—505

[3]) Wegen der überaus späten Veröffentlichung dieser Sitzungsberichte im Journ. Soc. chim. haben wir in früheren Fällen von deren Mittheilung ganz Abstand genommen.

Mentschoutkin macht einige Mittheilungen im Anschlusse an die chemische Theorie von Bergmann und Berthollet. Kabloukoff theilt mit, dass man beträchtliche Mengen (17 Proc.) von Oxymethylen erhält, wenn man ein Gemisch von Luft und Methylalkoholdämpfen durch eine mit Asbestplatten gefüllte und erhitzte Röhre streichen lässt. Nach den Untersuchungen von Lubavim ist die krystallinische Säure, welche durch Reaction von Ammoniumcyanid und Schwefelsäure auf Glyoxal entsteht, das Glycocol.

Société industrielle in Mülhausen.

Sitzungsbericht vom 15. November.

A. Scheurer eröffnet die Sitzung um 6 Uhr. Anwesend sind ausserdem E. Dollfus, Ehrmann, C. Koechlin, H. Koechlin, O. Koechlin, J. Meyer, G. Schaeffer, Schoen und Noelting. H. Koechlin verliest eine Mittheilung über Indophenol und seine Anwendung für Druck und Färberei, deren Aufnahme im Bulletin erfolgen wird. A. Scheurer macht Mittheilungen über eine Arbeit von Grosseteste in Betreff der Schwächung von Baumwolle durch die Wärme, welche ebenfalls im Druck erscheinen wird. Scheurer theilt bei der Gelegenheit einige von ihm selbst gemachte Beobachtungen mit und verliest dann einen Brief von H. Schmidt in Rouen, welcher von directer Verwendung des gelben, orangen und rothen Bleichromates auf das Gewebe handelt. Ausführlicher Bericht folgt in nächster Nummer.

Zur Darstellung von Rosanilinsulfosäuren.

(D. R. P. 19715 vom 8. Sept. 1881 von Kalle & Co. in Biebrich a. Rh.)

Bei der grossen Wichtigkeit, welche die Rosanilinsulfosäure für die Färberei besitzt, war es vorauszusehen, dass grosse Anstrengungen gemacht werden würden, um das ursprüngliche Patent der Bad. Anilin- und Soda-Fabrik zu umgehen. Von den beiden in No. 75 der „Chemiker-Zeitung" beschriebenen Verfahren dürfte nur das zweite praktischen Werth besitzen, denn wenn auch die Darstellung von Sulfanilsäure etc. nach der von Neville und Winther angegebenen Methode quantitativ verläuft, ist dies beim Rosanilin nicht der Fall, da die Temperatur zu hoch steigen muss und sich hierbei unliebsame Nebenproducte bilden.

Zur Darstellung eines blauen Farbstoffs.

(D.R.P. 19841 v. 14. Juni 1881 von J. F. Espenschied, Friedrichsfeld.)

Der hierbei entstehende Farbstoff gehört jedenfalls in dieselbe Klasse, wie das Methylenblau, wenn er nicht gar identisch mit demselben ist.

Zur Darstellung von Sulfosäuren.

(D. R. P. 19847 vom 16. Aug. 1881 von K. Oehler in Offenbach a. M.)

Ob die so erhaltenen Sulfosäuren mit jenen mit rauchender Schwefelsäure dargestellten concurriren können, dürfte sehr zu bezweifeln sein.

Correspondenz.

N. N., den 26. November 1882.

Herrn Dr. G. Krause, Cöthen.

In No. 71 Ihres geschätzten Blattes bringen Sie die Zuschrift eines Herrn F. F. zum Abdruck, betreffend die Arbeiten von Prof. König **über die Einwirkung von Holzkohle auf Goldchloridlösung etc.** Besagter Herr erzählt dabei eine reizende Dorfgeschichte (vom Aufwärmen der Predigten), die aber gar nicht recht passend ist. Ref. hat daraufhin den Jahresbericht von Kopp vom Jahre 1856 u. ff. und ebenso einige andere Sachen aus dieser Zeit durchstöbert, ohne die Arbeit des Herrn F. F. zu finden. Dass in einem solchen Falle ein Ausländer von der Existenz der angezogenen Arbeit ununterrichtet bleiben konnte, ist also recht begreiflich. Prof. König hat übrigens in seiner Arbeit auch nicht behauptet, dass er die Reaction entdeckt, sondern nur noch weitere Versuche darüber angestellt habe. Dass derartige Ueberarbeitungen

für die Klärung chemischer Vorgänge von allergrösstem Nutzen und geradezu eine Nothwendigkeit sind, wird wohl Niemand bezweifeln, er dürfte denn auf dem erhabenen Standpunkte stehen, dass seine Arbeiten vollständig erschöpfend und unfehlbar seien. Eine einfache Notiz mit genauer Quellenangabe, wo besagte Arbeit zu finden, hätte sich viel besser gemacht und denselben Zweck in einer der chemischen Forschung besser passenden Form erreicht. Hochachtungsvoll

S.

Lemberg, den 5. December 1882.

Geehrter Herr Redacteur!

In Hager's neuster Auflage des „Manuale pharmaceuticum" findet man im Artikel **„Santonin"** unter den **Verfälschungen** auch diejenige **mit Stearin** angeführt, welche dadurch festzustellen ist, dass man das fragliche Santonin auf Papier erwärmt; bilden sich nun Fettflecke, so ist die Beimengung des Stearins constatirt. Auf diesem Ausspruche basirend, wurde bei einer Apothekenrevision das vorgefundene Santonin von dem Revisor beanstandet und confiscirt. Der Fall kam mir zur Begutachtung vor, da der betreffende Apotheker protokollarisch dagegen remonstrirte und angab, das beanstandete Santonin aus einer Quelle (Gehe & Co.) zu haben, welche derartig grobe Fälschungen unwahrscheinlich erscheinen lässt. Im ersten Augenblicke, nachdem ich die von Hager angegebene Prüfungsmethode gemacht, war ich consternirt, da wirklich das Papier eine Menge Fettflecke aufwies. Erst die in Folge dessen unternommenen Versuche, um das Fett auszuscheiden, die Lösung in heissem Wasser, das Verbrennen auf Platinblech etc., brachten die Ueberzeugung des Nichtvorhandenseins von Stearin und die Thatsache, dass Santonin, welches schon bei niedriger Temperatur schmilzt, beim Erhitzen in das Papier dringt und Flecke erzeugt, welche Fettflecken ganz ähnlich sind. Meines Wissens wurde Santonin noch nie mit Stearin gefälscht befunden, und ist es mir unverständlich, wie Hager auf Derartiges kam und eine Prüfungsmethode dafür angiebt, welche noch so Manchen irreführen dürfte. — Die Sache scheint mir wichtig genug, damit Sie dieselbe zur Warnung veröffentlichen.

Ich lese soeben in No. 74 der „Chemiker-Zeitung" über die unverschämte **Glycerinverfälschung.** Es wäre doch sehr zu wünschen, dass in solchen Fällen auch die Quelle ohne alle Rücksicht genannt werde, welche derartige Schwindeleien cultivirt.

Ihr ergebener
Dr. Carl Mikolasch,
Vorstand des ostgaliz. Apotheker-Gremiums.

Tagesgeschichte.

* **Berlin.** Die Polytechnische Gesellschaft hat in letzter Sitzung eine Commission eingesetzt, welche die Frage der Uebelstände, welche die den Fabrikschornsteinen entströmenden Rauchmassen hervorrufen, erörtern und Maassnahmen zur Abhilfe berathen soll. Specielle Veranlassung ist ein polizeilicher Beschluss gegen einen hiesigen Fabrikbesitzer, binnen 14 Tagen (nicht näher bezeichnete) Einrichtungen zu treffen, welche eine fernere Belästigung der Nachbarn vollständig vermeiden, widrigenfalls auf eine Strafe von 100 M bezw. zwei Wochen Haft erkannt würde. Die Commission soll sich vor Allem mit dem Ingenieur des Berliner Kesselbesitzer-Vereins in Verbindung setzen.

* **Stuttgart.** Unterm 5. Juli d. J. erliess der Bundesrath eine Interpretation des Reichsstempel-Abgabengesetzes, deren fiscalische Tendenz mit der angeordneten Ausdehnung dieses Gesetzes auf das Waarengeschäft in den betroffenen Kreisen die grösste Beunruhigung hervorrief. Diese fand ihren Ausdruck in einer öffentlichen, am 6. v. M. von Industriellen aus Süddeutschland zahlreich besuchten Versammlung in Stuttgart, welche die Ueberzeugung aussprach, dass diese Auslegung von Seiten des Bundesraths dem Gesetze einen völlig anderen Sinn gebe, als dies in der Absicht des Gesetzgebers gelegen habe. Zugleich ersuchte die Versammlung die Handelskammer Stuttgart, an den hohen Reichstag eine Bitte um Herbeiführung der Revision bezw. einer authentischen, leichter fasslichen und alle Zweifel ausschliessenden Interpretation des Gesetzes zu richten. In einer ad hoc berufenen Conferenz traten die württembergischen Handels- und Gewerbekammern zu Heilbronn, Reutlingen, Ulm, Calw, Heidenheim, Ravensburg und Rottweil einstimmig diesem Ansuchen bei und sandten eine vom 1. Dec. datirte dementsprechende Petition an den Reichstag.

† **Wien.** In der in diesen Tagen abgehaltenen ersten Zusammenkunft der Spiritussteuer-Enquête wies der Sectionschef v. Baumgärtner darauf hin, dass andere Staaten weit höhere Erträge aus der Spiritussteuer zu verzeichnen haben als Oesterreich, und dass daher das bisherige Besteuerungssystem zu reformiren sei. Die von der Regierung vorgelegten Fragen lauten: 1) Welchen Einfluss hat die jetzige Besteuerungsform auf die Betriebsweise der Brennereien überhaupt und auf deren Kosten? 2) Genügt dieselbe den Anforderungen, welche vom Standpunkte einer gleichmässigen Steuerbelastung gestellt werden können und welche Bedeutung hat sie für die Stellung der unter die Pauschalirung nach dem Maischraume fallenden (kleinen) landwirthschaftlichen Brennereien zu den (grösseren) Brennereibetrieben. Die Vertreter der grossen Brennereien traten zunächst für Festhaltung der Pauschalirung ein, während die Vertreter von Presshefenfabriken für die Productsteuer plaidirten.

— Bei den an der technischen Hochschule vorzunehmenden zweiten Staatsprüfungen (Fachprüfungen) werden im Studienjahre 1882/83 fungiren: für das chemisch-technische Fach: als Präses Dr. Alex. Bauer, Regierungsrath; als Präses-Stellvertreter Dr. Franz Schneider, Ministerialrath; als Prüfungs-Commissäre Max Lill von Lilienbach, Regierungsrath; Dr. Johann Oser, Professor; Dr. Joseph Pohl, Professor; Karl Sarg, kaiserlicher Rath; Paul Seybel, Fabriksbesitzer; Friedrich Suess, Fabriksbesitzer; Dr. Philipp Weselsky, Professor. Der Minister für Cultus und Unterricht hat ferner den Regierungsrath und Professor der technischen Hochschule in Wien, Johann Georg Schön, zum Mitgliede der Commission zur Vornahme der strengen Prüfungen behufs Erlangung eines Diploms aus den Gegenständen der Ingenieur-Bauschule an der genannten Lehranstalt für das Studienjahr 1882/83 ernannt.

† **Wien.** Electricitäts-Ausstellung. Die ausgestellten und noch nicht patentirten Gegenstände geniessen Patentschutz bis Ende des Jahres 1883 nach vorhergehender Anmeldung beim Directionscomité. Zulassungsgesuche sind längstens bis zum 1. Januar 1883 an das Directions-Comité der internationalen electrischen Ausstellung in Wien, I. Hessgasse No. 1, einzusenden.

† **Bern.** Im hiesigen hygienischen Vereine besprach Prof. Dr. Vogt die Heizung der Wohnräumlichkeiten und hob die Vortheile grosser oberflächenreicher Kachelöfen von niederer Temperatur gegenüber den kleineren bis auf 120—150° erhitzten eisernen Cylinderöfen hervor; desgl. die rationelle römische Heizung des Fussbodens, deren wünschenswerthe Wiedereinführung zugleich der schmutzigen Schutteinlagerung unter den Dielen, welche zur Ansammlung sumpfartiger Feuchtigkeit Gelegenheit gebe, ein Ende machen werde.

† **New-York.** Der dem am 3. December in Washington zusammengetretenen Congresse der Vereinigten Staaten zugegangene Bericht des Schatzsecretärs befürwortet die Aufhebung aller inneren Zölle mit Ausnahme derjenigen auf Spirituosen und Tabak und schlägt eine durchgreifende Ermässigung der Einfuhrzölle vor, insbesondere derjenigen auf Zucker, Melasse, Wein, Wolle, Eisen, Stahl und Fabrikate von diesen Artikeln, sowie Fabrikate von Seide und Baumwolle. — Für die Revision des Zolltarifs, die vor Ende der Session des Congresses beendet sein soll, in diesem Sinne sprach sich der Schatzsecretär besonders lebhaft aus. — Der Bericht der Tarifcommission empfiehlt, die Zölle um durchschnittlich 25 Proc. zu ermässigen; für viele Artikel ist eine Ermässigung von 40—50 Proc. vorgeschlagen.

Personalien. Verliehen: Dem Consul des deutschen Reichs, Ad. von Treuer zu Adelaide (Süd-Australien) den königl. Kronen-Orden vierter Klasse.

Gestorben: Carl Ernst Robert Tielsch, Begründer der renommirten Porzellanfabrik zu Altwasser in Schlesien.

Wochenbericht.

II. Theil.

Es wird uns jederzeit erwünscht sein, wenn Autoren, Industrielle und Interessenten der „Chemiker-Zeitung" uns von Neuheiten in Theorie und Praxis durch schriftliche Mittheilungen, sowie durch Uebersendung gedruckter Abhandlungen, Dissertationen, Broschüren, Patentschriften, Prospecte etc. behufs kurzer Besprechung in Kenntniss setzen wollen. Willkommen sind uns derartige Mittheilungen besonders über allgemeine und physikalische, anorganische, organische, analytische, Agricultur-Chemie, physiologische Chemie, Pharmacie, Pharmakognosie, Photographie, die verschiedenen Branchen der Technologie, Maschinen, Apparate, sowie gewerbliche Angelegenheiten.

Analytische Chemie.

Ueber den Glyceringehalt des Bieres.

Von Carl Amthor.

Die Angaben über den Gehalt des normalen Bieres an Glycerin schwanken ausserordentlich; Griessmayer giebt 0,02 bis 0,05 Proc., Oskar Dietzsch $^1/_4$ bis $^1/_3$ Proc., König 0,05 bis 0,3 Proc., L. von Wagner 0,2 bis 0,9 Proc. an. Amthor hat nach der zuverlässigen Methode von Clausnitzer[4]) eine grössere Anzahl von Strassburger Bieren untersucht und gefunden, dass der Gehalt in normalen Bieren nicht unter 0,05 Proc. sinkt und nicht über 0,3 Proc. Reinglycerin steigt; zwei mit Glycerin versetzte Biere ergaben 0,59 und 0,64 Proc. Die Menge des bei der Gährung sich bildenden Glycerins scheint von der Dauer der Gährung abhängig zu sein; A. fand aus 2 Proben derselben sehr gehaltreichen Maische bei schnell verlaufender, 4-tägiger Gährung 0,085 Proc. Glycerin, bei 8-tägiger Gährung 0,157 Proc., also im letzteren Falle beinahe die doppelte Menge. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 541.) *tz*

Nachweis organischer Säuren im Phenole.

Von Wilh. Bachmeyer.

Der wässrige Auszug von Rothholz wird durch Zusatz eines Tropfens concentrirter anorganischer Säure entfärbt, durch weiteren Zu-

[4]) Chem.-Ztg. **5**, 79.

satz aber wieder roth gefärbt; organische Säuren entfärben dauernd, während Phenol die Farbe kaum verändert. (Ztschr. anal. Chem. 21, 548.) *tz*

Zur Ermittlung der Gerbsäure in Gerbmaterialien, Lohbrühen und Gerbstoffabfällen.

Von A. Gawalowski.

G. fällt die Gerbsäure nach der von Hager modificirten Fleck'schen Methode als gerbsaures Kupferoxyd, wägt, verascht und zieht das Gewicht des zurückbleibenden Kupferoxyds ab. (Ztschr. anal. Chem. 21, 552.) *tz*

Chemisch-technische Analysen der galizischen Erdöle.

Von A. Nawratil, Fabriksleiter in Lemberg.

N. nahm die Destillation von 18 galizischen Erdölproben bis 300° in einem Glaskolben von 0,5 l Inhalt vor. Die Dämpfe wurden im Liebig'schen Kühler verdichtet. Er destillirte die von 300—400° übergehenden Producte aus einem Kolben von 200 ccm Inhalt und condensirte deren Dämpfe in einer langen Glasröhre. Producte über 400° wurden aus einer Retorte von schwer schmelzbarem Glase abgetrieben; das daraus destillirende Oel wurde ebenfalls im Glasrohre verdichtet. Die bei der Destillation entstehenden festen oder teigigen Producte wurden durch Gewichtsdifferenz des durch Ausschmelzen mit einer Gasflamme und Auswaschen mit Petroleumbenzin gereinigten Apparates bestimmt. Die einzelnen Destillate wurden von 50 zu 50° aufgefangen, und die von 150—300° dann zusammengegossen.

Versuchsresultate:

No. der Erdölprobe	Producte in Proc. Leichte Oele Destillate bis 150°	Petroleum Destillate von 150—300°	Schwere Oele Destillate über 300° klebrige S.	Cokes und Verlust	No. der Erdölprobe	Producte in Proc. Leichte Oele Destillate bis 150°	Petroleum Destillate von 150—300°	Schwere Oele Destillate über 300° klebrige S.	Cokes und Verlust
1	43,5	33,5	22,85	0,1	10	20,0	31,2	43,3	5,5
2	26,6	42,0	30,4	1,0	11	9,8	45,4	40,6	4,2
3	27,5	34,2	37,0	1,3	12	20,9	30,3	44,0	4,8
4	12,4	43,6	41,5	2,5	13	11,3	31,9	52,3	4,5
5	13,5	50,3	34,3	1,9	14	19,6	33,1	42,9	4,4
6	19,0	29,2	47,1	4,8	15	3,4	18,6	54,5	3,5
7	22,0	37,4	30,1	2,5	16	8,0	32,6	53,2	6,2
8	13,3	32,8	49,4	4,0	17	6,7	28,2	58,2	6,9
9	10,9	34,9	50,9	3,3	18	5,7	29,1	56,7	7,5

1. Erdöl von Klenczany, Bez. Neu-Sandez, Untern. E. Zielinski & Co.
2. Erdöl aus Ropa, Bezirk Gorlice, Unternehmer B. v. Lodzinski.
3. Erdöl aus Ropa, Bezirk Gorlice, Dr. v. Fedorowicz.
4. Erdöl aus Wojtowa, Bezirk Gorlice, Stawiarsky & Comp.
5. Erdöl aus Wojtowa, Gorlice, Grubenunternehmung Spolka Harklowska.
6. Erdöl aus Libusza, Bez. Gorlice, Imiena Skrzynskich.
7. Erdöl aus Senkowa, Bezirk Gorlice, Spolka Wytrwaloschi.
8. Erdöl aus Libusza, Bez. Gorlice, Imiena Skrzynskich.
9. Erdöl aus Starunca, Bezirk Bohoradcrany.
10. Erdöl aus Siary, Bezirk Gorlice, Dr. von Fedorowicz.
11. Erdöl aus Pagorcyn, Bezirk Gorlice, Wittig.
12. Erdöl aus Lipinki, Bezirk Gorlice, Straszewska & Comp.
13. Erdöl aus Siary, Bezirk Gorlice, Dr. von Fedorowicz.
14. Erdöl aus Mencina, Bezirk Gorlice, Dr. von Fedorowicz.
15. Erdöl aus Klenczany, Neu-Sandez, E. Zielinski & Co.
16. Erdöl aus Kryg, Bezirk Gorlice, Straszewska & Co.
17. und 18. Erdöl aus Harklowa, Jaslo, Spolka Harklowska.

Die Entflammungstemperaturen des Leuchtpetroleums liegen für deutsche Verhältnisse hoch, nämlich zwischen 28 und 40° C. (Dingl. polyt. Journ. 246, 328.) *β*

Eine neue volumetrische Lösung zur Bestimmung der Härte des Wassers.

Von C. R. C. Tichborne.

Die Bestimmung geschieht mit Seifenlösung, die folgendermaassen zubereitet wird. 5 ccm Oelsäure werden mit der Pipette abgemessen und mit 50 ccm Spiritus in ein Becherglas gegeben, dazu giebt man 2 Tropfen Phenolphtaleïnlösung und unmittelbar darauf Normalnatronlösung $\left(\frac{NaHO}{1000}\right)$ genau bis zur blassrothen Färbung, dann wird mit gleichen Theilen rect. Spiritus und desgleichen Wasser das Volum der gewünschten Normallösung hergestellt. 32 ccm dieser Lösung auf 100 ccm Wasser geben 16° Härte pro Gallone nach Clarke's Scala. (Chem. News 46, 235.)

Ueber einen Sulfocarbonmesser zur Bestimmung des Sulfocarbons in alkalischen Sulfocarbonaten. Von A. Gélis u. Thrommeret-Gélis. Mit Abbildung. (Compt. rend. 95, 967.)

Zur Bestimmung der Phosphorsäure und der Magnesia.[5] Von Dr. K. Broockmann. (Ztschr. anal. Chem. 21, 551.)

Agricultur-Chemie.

Zur Conservirung der Milch

wendet Busse Wasserstoffsuperoxyd an. Auf je 1 l Milch werden 1—2 Theelöffel des käuflichen Wasserstoffsuperoxydes genommen, worauf die Gerinnung bei 15—18° C. nach 2—3 Tagen, bei 12° C. nach 3—4 Tagen eintritt. Auch Butter, mit Wasserstoffsuperoxyd durchknetet, hält sich längere Zeit, ohne ranzig zu werden. Ranzige Butter kann durch Waschen mit Wasserstoffsuperoxyd bedeutend verbessert werden. (Biederm. C.-Bl. 11, 789.) *ω*

[5] Chem.-Ztg. 6, 1114.

Zusammensetzung und Untersuchungsmethode condensirter Milch.

Von H. Pellet und L. Biard.

Zwei Proben concentrirter, mit Zucker versetzter Milch (deren Herkunft die Verf. nicht mittheilen) besassen folgende Zusammensetzung:

	I.	II.
Wasser	26,08 Proc.	18,06 Proc.
Asche	1,70 „	1,70 „
Lactose	13,80 „	15,80 „
Krystallisirter Zucker	42,80 „	41,00 „
Fett	6,87 „	12,00 „
Stickstoffhaltige Substanzen	7,31 „	11,44 „

Die von den Verf. angewandten Untersuchungsmethoden weichen von den derzeit im allgemeinen Gebrauche befindlichen nur wenig ab, so dass von deren Wiedergabe hier abgesehen werden kann. (Rev. des Ind. Chim. et Agric. 6, 658.) *ω*

Ueber die Zusammensetzung der frischen und der gesäuerten Diffusionsrückstände.

Von Prof. Dr. M. Maercker.

Im Mittel einer grösseren Anzahl von an der Versuchsstation Halle ausgeführten Analysen frischer und gesäuerter Diffusionsrückstände ergaben sich folgende Zahlen:

	Frische Diffusionsrückstände.	Gesäuerte Diffusionsrückstände.
Wasser	89,77 Proc.	88,52 Proc.
Trockensubstanz	10,23 „	11,48 „
Asche	0,58 „	1,09 „
Fett	0,05 „	0,11 „
Rohfaser	2,39 „	2,80 „
Nh	0,89 „	1,07 „
Nfr	6,32 „	6,41 „

Verf. bemerkt hierzu, dass die von Emil v. Wolff für die Zusammensetzung der in Rede stehenden Futtermittel angegebenen Mittelzahlen (im landw. Kal. von Menzel und Lengerke), namentlich für den Proteïngehalt, zu hoch sind, während die von Julius Kühn angeführten Zahlen mit den Halle'schen Befunden im Einklange stehen. (Journ. f. Landw. 1882, 480.) *ω*

Bericht über einen Fütterungsversuch mit frischen und gesäuerten Diffusionsrückständen.[6] Von Dr. Aug. Morgen. (Journ. f. Landw. 1882, 459.)

Physiologische, medic. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Das Vorkommen von Protocatechusäure im Harn

ist von W. Smith durch die Eisenchloridreaction und durch die Spectralerscheinungen der mit Eisenchlorid versetzten Lösungen nachgewiesen worden. (C.-Bl. med. Wissensch. 1882, 844.) *ω*

Studien über die Verdauung der Kuhmilch und über die Mittel, ihre Verdaulichkeit zu erhöhen. Von Prof. Dr. J. Uffelmann. (Archiv f. Physiol. 29, 339.)

Resultate über Vernichtung der Phylloxera in der Schweiz. Von V. Mayet. — An den Nordufern des Genfer Sees, des Neuchâteler Sees und des Bienner Sees sind von 1000 ha etwa 15—20 zerstört. Man hat mit Erfolg pro Weinstock 300 g Schwefelkohlenstoff in mehrmaligen Gaben angewendet. Die Gefahr ist keineswegs ganz beseitigt. (Compt. rend. 95, 969.)

Quassiin. (Drugg Circ., Nov., 163.)

Convallaria majalis. (Drugg Circ., Nov., 165.)

Technologie.

Neuere Fortschritte in der Soda-Industrie.

Von G. Lunge.

L. macht zunächst aufmerksam auf einen fast alle Zweige der technischen Chemie berührenden Gegenstand, nämlich auf die Unsicherheit der Tabellen über specifische Gewichte von Schwefelsäure und Ammoniakflüssigkeit. In England hat R. Messel[7]) auf die Nothwendigkeit einer gleichförmigen Werthbestimmung dieser und anderer chemischen Producte hingewiesen, während in Deutschland der Verein der deutschen Sodafabrikanten die Initiative für Feststellung gleichförmiger Normen in der Soda-[8]), Potasche- und Ammoniak-Industrie ergriffen hat. Dann wird vom Verfasser eine Reform der Aräometereintheilung als ebenso nothwendig bezeichnet, wie für England und Amerika die Annahme des metrischen Systems.[9])

[6]) Chem.-Ztg. 6, 1282.

[7]) Journ. of Soc. Chem. Ind.

[8]) Durch Herausgabe eines Taschenbuches.

[9]) Auch die Beseitigung der Réaumur- und Fahrenheit-Thermometer sollte damit Hand in Hand gehen und ausschliesslich die hunderttheilige Scale angenommen werden. Bei der grossen Verbreitung des Réaumur-Thermometers zum Messen der Zimmertemperatur, wie in Brennerei, Brauerei und anderen technischen Gewerben, sollte jedenfalls in Schulen die Reduction von Réaumur- resp. Fahrenheit-Graden in solche nach Celsius gründlich geübt werden, um wenigstens für später einer Antipathie gegen das hunderttheilige Thermometer vorzubeugen.

Bei Eintheilung der Aräometer für schwere Flüssigkeiten ist zu hoffen, dass diese in Zukunft nicht mehr wie früher gewöhnlich in Salzlösungen oder in englischer Schwefelsäure, sondern in rationeller Weise nach der Formel d = 144,3 : (144,3—n) graduirt werden, wodurch eine äusserst einfache, leicht im Kopfe zu berechnende Beziehung zum specifischen Gewichte entsteht. Da die Tabellen für specifische Gewichte nach reinen Säuren etc. berechnet sind, so bedürfen die bei weniger reinen Handelsproducten gefundenen Werthe genau genommen noch einer kleinen Correction. Uebrigens giebt es in den Tabellen für Ammoniakflüssigkeit Differenzen bis zu 25 Proc. des Gehalts an NH_3. Weiterhin wird auf die sich verallgemeinernde Anwendung der Gas-Generatoren nach Wilson[10]) aufmerksam gemacht, die sich in England zunächst bei Stahlöfen, Schweissöfen, Glasöfen, Kupferöfen, Porzellanöfen, namentlich aber zur Feuerung des Mactear'schen Sulfatofens eingebürgert hat. Aus den Mittheilungen über Schwefelsäure-Fabrikation sei hervorgehoben, dass von der Pyritsäure nahezu ein Drittel der Production zur Darstellung von künstlichen Düngern, mit Ausnahme von schwefelsaurem Ammoniak, verwendet wird. Der Werth des Pyrites wird zu 24 Schilling ex ship angegeben, dazu kommen noch erhebliche Ausladekosten und Fracht. Der Preis für Schwefel im Schwefelkies wird durch eine Vereinigung aller grossen spanischen Grubengesellschaften geregelt und ist bis Anfang des Jahres 1885 auf 6 Pence pro unit, d. h. 24 Mark für die Tonne 48-proc. Kieses, festgesetzt. Bei der Nothlage der englischen Leblanc-Sodafabrikation wäre Herabsetzung des Preises oder ein entschiedener Erfolg der Schwefelregeneration erwünscht. Die Newcastle Chemical Works zu Gateshead haben ihre sämmtlichen Pyritöfen abgeschafft und die durch Lunge's „Soda-Industrie" angeregten Etagenöfen nach Specialzeichnung von Schaffner erbaut, worin sie täglich 100 t spanischen Feinkieses mit ausgezeichnetem Erfolge verbrennen. Das Verfahren von Binker und Lasne (Einführung von schwefliger Säure und Wasserdampf in die Kammeraustrittsgase vor dem Eintritt in den Gay-Lussac-Thurm) ist vielfach ohne jeden Erfolg ausgeführt.

Angesichts der immer weiteren Ausbreitung der Ammoniaksodafabrikation und der Unwilligkeit der englischen Fabrikanten, für den Schwefelkies theure Preise anzulegen, haben sich die Besitzer der grossen Pyritgruben entschlossen, selbst Fabriken zu errichten. So wird von der Rio-Tinto-Gesellschaft eine grosse Sodafabrik nach Hargreaves und Leblanc, zugleich mit Kupferextraction aus den Rückständen in Marseille gebaut, eine andere für Schwefelsäure und Kupfer bei New-York und eine Leblanc-Sodafabrik zu Antwerpen soll folgen. In Amerika wird übrigens auch eine grosse Ammoniaksodafabrik gebaut. Schliesslich wird auf eine dynamische Theorie der Schwefelsäurefabrikation von F. Hurter[11]) aufmerksam gemacht, welcher insofern eine Berechtigung zuerkannt wird, als sie hauptsächlich die Reactionen von Gasen aufeinander behandelt. (Dingl. pol. Journ. **246**, 334.) β

Verfahren zur Reinigung der Oele.

Die folgende Methode wird hauptsächlich angewendet, um ranziges und bitteres Erd- und Mohnöl zu reinigen. Man emulgirt dasselbe mittelst einer Base. (Potasche, in Wasser, dem Zwanzigfachen ihres Gewichtes, gelöst, hat gute Resultate gegeben.) Man setzt Wasser, ungefähr das doppelte Volumen des Oels, hinzu und agitirt. Nach Verlauf einer Stunde zerstört man die Emulsion mittelst Schwefelsäure und verdünnt mit dem Zehnfachen ihres Gewichtes an Wasser. Unmittelbar darauf vollzieht sich der Reformprocess, das Oel tritt an die Oberfläche, und nach einigen Stunden der Ruhe ist die Trennung eine völlige. Das Oel braucht dann nur decantirt und gefiltert zu werden. (Mon. Prod. Chim. **12**, 321.) τ

Dampfmaschinen und electrische Beleuchtung.

Es wird berechnet, dass Maschinen von 25000 Pferdestärken nöthig seien, um den 10. Theil des Gasconsums in London durch Glühlicht zu ersetzen; durch grosse Sammelbatterien gelingt es vielleicht, diese Kräfte zu reduciren, da bei deren Benutzung die Maschinen in continuirlichem Betriebe bleiben können. (Engineering 1882, 503.) γ

Electrische Beleuchtung.

Von Dr. C. W. Siemens. (Fortsetzung.)

Die Kosten der electrischen Glühlichtbeleuchtung werden pro Jahr und Flamme auf 21 s. 9 1/2 d., die einer Gasflamme auf 29 s. berechnet. Der Preis der Gasanlage würde aber erheblich billiger sein, als die Central-Anlage für Incandescenzlicht, nämlich im Verhältnisse von 80 000 £ zu 177 000 £ stehen. Durch gleichzeitige Anwendung des Bogenlichtes werden die Kosten electrischer Beleuchtungsanlage wesentlich niedriger. Gas wird für die Heizzwecke immer ausgedehntere Verwendung finden. (Engineering 1882, 508.) γ

Electrochemische vielfarbige Niederschläge auf werthvollen Metallen für die Bijouterie. Von Fr. Weil. — Nähere Art der Herstellung dieser sehr beständigen Farben wird nicht angegeben. E. Becquerel bemerkt, dass sein Vater A. C. Becquerel bereits derartige Farben hergestellt habe, und dass durch Vermehrung der Dicke dieser Metalloxydschichten oxydirbare Metalle sehr gut conservirt werden könnten. (Compt. rend. **95**, 966.)

Das Weston'sche Beleuchtungssystem. Die ausführliche Beschreibung nach dem New-York Electrican ist mit zahlreichen Abbildungen versehen. Weston resp. the United States Illuminating Company in New-York City verwendet die nach ihm benannte Lichtmaschine und Bogenlampe und Maxim'sche Glühlichter. (Engineering 1882, 499.)

Versuche über Calciniren des Alunit in Pulverform für Herstellung von Alaun und schwefelsaurer Thonerde. Von P. Guyot. — Um ein für Säuren recht zugängliches Product und wenig Kaliumsulfat im unlöslichen Zustande zu erhalten, empfiehlt sich nach diesen Versuchen, auf 20 t Mineral 2155 kg Kohlen anzuwenden, pro Charge 645 kg zu verwenden und diese 3 Stunden bei genau 800° zu glühen. (Compt. rend. **95**, 1001.)

Verwendung der Magnesia für feuerfeste Schränke. — Die Magnesia hat sich für diese Verwendung in einer Feuerprobe u. s. w. sehr gut bewährt. (Scient. Amer. 1882, 305.)

Vervollkommnung der Behandlung der Rohmaterialien zur Papierfabrikation. (Monit. Prod. Chim. **12**, 321.)

Herstellung von Hefe und Essig. (Monit. Prod. Chim. **12**, 322.)

Photographie.

Photographie im Zootrop.

Die von Muybridge hergestellten Augenblicksaufnahmen sind jetzt — wahrscheinlich mittelst Photolithographie — auf Papierstreifen für das Zootrop gedruckt und in den Handel gebracht worden. (Phot. News durch Phot. Wochenbl. **8**, 367.) f

Collodium als Schutz

für Silbersachen hat sich bewährt; letztere werden mit einer verdünnten Lösung überstrichen, nachdem sie vorher schwach erwärmt wurden. Hierdurch wird die Einwirkung des Schwefelwasserstoffgases abgehalten. (Brit. Journ. durch Phot. Wochenbl. **8**, 375.) f

Um zu hart gerathene Gelatinenegative

weicher zu machen, soll man sie nach Jos. Staudigl nach dem Fixiren, ohne sie abzuwaschen, in ein Bad von gleichen Theilen Fixirnatronlösung und alten Oxalatentwickler legen. (Phot. Mitth. **19**, 198.) f

Verfahren zur Herstellung gepresster photographischer Bilder. Von William Henry Guillebaud in Marion (New-Jersey, V. St. A.), D. R. P. (Phot. Arch. **23**, 257.)

Umwandlung von Negativen in Positive und umgekehrt. (Phot. Arch. **23**, 256.)

Prüfung unreiner Cartons. (Phot. Mitth. **19**, 206.)

Studien über das Verhalten von gesilberter Gelatine zu Bromiden. (Phot. Corresp. **19**, 301.)

Das Arbeiten mit Bromsilbergelatine nach Andree. (Phot. Corresp. **19**, 303.)

Notizen zu Obernetter's Publication über die Darstellung von Gelatine-Emulsionsplatten. (Phot. Corresp. **19**, 300.)

Gewerbliche Mittheilungen.

Verwendung verflüssigter Gase.

Von A. W. Hofmann.

Verfasser hat gelegentlich eines Berichts über diese Frage an die wissenschaftliche Deputation im Unterrichtsministerium verschiedene interessante Notizen zusammengestellt.

Flüssiges Stickoxydul wird den Zahnärzten grösstentheils von G. Barth & Co. in London, theilweise aber auch von Losse in Berlin geliefert. Die schmiedeeisernen Flaschen enthalten in der Regel 850 g flüssiges N_2O oder 431 Normalliter Gas, welche für gewöhnliche Temperatur zu 450 l gerechnet werden. Es werden in Deutschland ca. 1000 Flaschen verbraucht; eine Flasche reicht aus für 50—60 Narkosen. Eine noch ausgebreitetere Verwendung hat die flüssige Kohlensäure gefunden, seit Fr. A. Krupp begonnen hat, dieselbe der Eisenindustrie dienstbar zu machen. Vorübergehend wurde sie zu Versuchen verwendet, durch Abkühlung die Verstärkungsringe, welche durch Aufziehen im glühenden Zustande und nachfolgendes Erkaltenlassen auf den Geschützröhren „aufgeschrumpft" werden, wieder abzulösen. Von ungleich grösserer Bedeutung ist die Verwendung des Druckes der flüssigen Kohlensäure zur Dichtung von Stahlgüssen in geschlossener Form. Hierfür wird die Kohlensäure in Gusstahlgefässen aufbewahrt, welche 100 kg enthalten. Diese Kohlensäurebomben stehen auf kleinen Wagen, welche mit geeigneten Heizvorrichtungen versehen sind, um die durch Vergasung der Flüssigkeit verbrauchte Wärme zu ersetzen. Auf diese Weise kann der Druck enorm gesteigert werden und soll sich bei 200° auf etwa 800 at belaufen.

Die Krupp'schen Werke erzeugen ihren Bedarf an Blockeis durch eine mit comprimirter Kohlensäure continuirlich betriebene Eismaschine. Eine interessante Anwendung von der flüssigen Kohlensäure macht der Berliner Branddirector. Die Dampfspritzen der Feuerwehr sind mit Kohlensäurebomben versehen, mit deren Hilfe der Motor so lange

[10]) Dingl. polyt. Journ. **228**, 136.
[11]) Journ. Soc. Chem. Ind. 1882, 8,49 und 83.

betrieben wird, bis der Dampf die nöthige Spannung angenommen hat, um die Maschine in Bewegung zu setzen. Durch diese Einrichtung kann die Spritze um 4—5 Minuten früher in Thätigkeit kommen, als wenn sie nur mit Dampf betrieben würde. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2668.) *s*

Der Saft der Mimusops bolata.

Die Zeitschrift „Colonies and India" berichtet über einen eigenthümlichen Todesfall aus Britisch Guyana, wo ein unerfahrener Reisender aus dem Stengel der wasserhaltenden Mimusops bolata geschlürft und dann einen Schluck Rum genommen hatte. Der Saft gerinnt mit Alkohol zu einer dem Gummi arabicum ähnlichen Masse, welche, wie die Obduction ergab, die Organe buchstäblich verschlossen hatte. *c*

Literatur.

Atlas der Alpenflora. Von A. Hartinger. Herausgegeben vom deutschen und österreichischen Alpenvereine. Nach der Natur gemalt. Mit Text von K. W. v. Dalla Torre. 16. Lfg. 8. In Comm. M 2. C. Gerold's Sohn, Wien.

Beiträge zur mechanischen Wärmetheorie, insbesondere die mathematische Behandlung der von der Wärme geleisteten inneren Arbeiten. Von J. W. Haeussler. 8. M 1,20. Teubner, Leipzig.

Chemie. Für Schulen und zum Selbstunterrichte. Von A. Berthelt. 7. Aufl. 8. M 0,90. Klinckhardt, Leipzig.

Deutsche Flora. Pharmaceutisch-medicinische Botanik. Von H. Karsten. 10. Lfg. 8. M 1,50. Späth, Berlin.

Electro-motors. By J. W. Urquhart. 8. 7 s. 6 d. Emmott, Manchester.

Handverkauf-Taxe für Apotheker. Festgestellt vom Verein der Apotheker zu Berlin. 6. Aufl. 8. M 2, geb. M 2,50. Gärtners Verlag, Berlin.

Human morphology. By H. A. Reeves. Vol. I. 8. 25 s. Smith, Elder & Co., London.

Katechismus der Electrotechnik. (Webers illustrirte Katechismen No. 109.) Von Th. Schwartze. 8. Geb. M 4,50. J. J. Weber, Leipzig.

La peinture anglaise. De E. Chesneau. 8. Cart. Fr. 4. Quantin, Paris.

Maschine zum Prüfen der Festigkeit der Materialien, construirt von L. Weber, und Instrumente zum Messen der Gestalts-Veränderung der Probekörper, construirt von J. Bauschinger. Fol. M 3. Literarisch-artistische Anstalt in München.

Medicinisch-pharmaceutische Botanik. Von Ch. Luerssen. 22. u. 23. (Schluss-) Lieferung. 8. à M 2. H. Haessel, Leipzig.

Neuer Spiritus-Berechner. Von E. Horn. 2. Ausgabe. 8. M 1. B. F. Voigt, Weimar.

Nouveaux éléments de chimie médicale et du chimie biologique. De R. Engel. 2. Ed. 12. Fr. 8. Baillière & fils, Paris.

Pharmacopoea germanica. Ed. altera. Deutscher, der lateinischen Ausgabe zu Grunde liegender Entwurf. (Deutsche Ausgabe.) 4. M 2,30, geb. M 3,30. v. Decker's Verlag, Berlin.

Repertorium der technischen Journal-Literatur. Herausgegeben von B. Kerl. Jahrg. 1881. 4. M 15. C. Heymann's Verlag, Berlin.

Thierische Organismen der Brunnenwässer von Prag. Untersuchungen von F. Wydovsky. M 4. 26. Rziwnatz, Prag.

Ueber Statuten von Actien-Gesellschaften nach dem neuen Obligationsrechte. Von Hilty. 8. M 0,80. Fiala's Buchhandlung, Bern.

Untersuchungen über Contactelectricität. Von W. v. Zahn. 8. M 2. Teubner, Leipzig.

Verzeichniss der Arzneimittel nach der Pharmacopoea germanica, ed. 2. Zum Gebrauche bei den Apothekenvisitationen. Fol. M 0,60. A. Hirschwald, Berlin.

Verzeichniss des antiquarischen Bücherlagers (Ingenieurwesens, Technologie, Kunst u. s. w.) von H. R. Mecklenburg's Buchhandlung und Antiquariat, Berlin C. 2, Klosterstrasse 38.

Vierstellige logarithmisch-trigonometrische Tafeln. Von J. Henrici. 8. Geb. M 0,80. Teubner, Leipzig.

Vorträge über Agricultur-Chemie, mit besonderer Rücksicht auf Thier-Physiologie. Von H. Grouven. 2. Bd. 3. Aufl. 8. Geb. M 6,50 (cplt. geb. M 13,50). Hassel, Cöln.

Waarenlexikon für Handel, Industrie und Gewerbe. Von K. Merck. 3. Aufl. 14. u. 15. Lfg. 8. à M 0,50. Glöckner, Leipzig.

Ausführliches Lehr- und Handbuch der organischen Chemie. Von Dr. Herm. Kolbe, ordentlicher Professor an der Universität zu Leipzig. Zugleich als dritter, vierter und fünfter Band zu Graham-Otto's ausführlichem Lehrbuch der Chemie. Zweite, umgearbeitete und vermehrte Auflage von Dr. Ernst v. Meyer, Professor an der Universität zu Leipzig. In drei Bänden. Zweiter Band. Braunschweig, Fr. Vieweg & Sohn. 1881.

Es ist eine ganz eigne Richtung eines grossen Theiles der jüngeren deutschen Chemiker, welche sich vorwiegend mit organischer Chemie befassen, sich specialisirend auf ein eng abgegrenztes, noch unbekanntes Feld zu werfen und von hier aus nach allen Richtungen mit mehr oder weniger Erfolg neue Combinationen und Verbindungen darzustellen, an welchen ausser wenigen Specialfachmännern weder das Gros der Chemiker, noch die gebildete Welt Interesse und Antheil nehmen kann. Dergleichen Arbeiten, bei welchen der Autor weder Beziehungen zu allgemein wichtigen theoretischen Fragen, noch Anwendung der Resultate auf die Industrie oder das praktische Leben im Auge hat, werden dann noch mit dem stolzen Namen wissenschaftlich bezeichnet, und je weniger der Verfasser verstanden wird, um so gelehrter scheint er und seine Arbeit. Wir möchten hier einmal zurufen: „Langsamen Schritt!" Die deutsche Gründlichkeit scheint hier etwas zu weit zu gehen, wie zu einer Zeit, wo das Philosophiren die Geister in eine ganz unfruchtbare Richtung gedrängt hatte. Selbst das gelehrteste Wissen soll immer Fühlung mit der praktischen Anwendung und den Beziehungen zum täglichen Leben behalten, sonst ist es ein todtes, unfruchtbares Wissen.

Die 1. und 2. Abtheilung des ausführlichen Lehr- und Handbuches der organischen Chemie von Dr. E. v. Meyer, welche wir nach Durchsicht zur Seite legen, ist ein Ausdruck und Wiederspiegelung der oben beregten Richtung.

Der Herr Verfasser, der mit Ausdauer und Gründlichkeit die moderne organische Chemie zu einem Lehr- und Handbuche zusammenfasste, hat nach unserer Ueberzeugung ein Hand- und Nachschlagebuch von grossem Werthe geschaffen. Aber dass es ihm gelungen, und dass es überhaupt bei Bewältigung des hier gesammelten gesammten Special-Materials möglich wäre, daraus ein Lehrbuch zu schaffen, müssen wir verneinen. Dazu hätte jedenfalls eine ganz entschiedene Sichtung und Auslese dessen gehört, was entweder vom rein theoretischen Standpunkte, oder mit Hinblick auf Verwerthung für das tägliche Leben von Werth und Bedeutung war, und diese Auswahl ist Sache und die Kunst des Lehrers. Dazu gehört, den Lernenden stetig anzuregen unter Heranziehung von Geschichte, Angabe wichtiger Entdeckungen, durch Abbildungen von Apparaten etc. das Interesse für diese abstracten Gegenstände zu fesseln, vor allem aber sich auf das Wichtige zu beschränken.

„The Chemists' and Druggists' Diary", Beilage zur Zeitschrift „Chemist and Druggist, 44a Cannon Street, London", liegt im 15. Jahrgange für 1883 vor uns. Der Inhalt entspricht demjenigen der früheren Ausgaben: Tageskalender mit Angabe denkwürdiger Daten, poetischen Citaten etc.; postalische, finanzielle, volkswirthschaftliche Notizen. Im eigentlichen literarischen Theile scheint uns eine veterinäre Abhandlung, betreffend Hausthiere, zwar nicht eben viel Neues, aber doch manches Interessante für den Käufer zu bringen. Den meisten Raum beanspruchen natürlich die Reclamen, und die Art und Weise der Gruppirung und der Ausstattung durch den Druck bestätigt die alte, anerkannte Wahrheit, dass die Engländer in dieser Species Meister, denen nur die Amerikaner ernstliche und vielleicht erfolgreiche Concurrenz bereiten. Hinsichtlich des Buch-Formates würden wir insofern eine Aenderung praktisch erachten, als die Dicke sich durch Vergröserung der Höhe und Breite leicht dergestalt reduciren liesse, dass man das Diary auch als Schreibunterlage benutzen könnte, wozu es in seiner dermaligen Gestalt nicht handlich genug ist. Obwohl das Buch durchgängigen Nutzen nur für englische Fachgenossen behaupten kann, dürfte Manches aus seinem Inhalte auch den deutschen Chemiker und Drogisten interessiren.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Anzeigen
müssen spätestens am Dienstag und Freitag früh hier eintreffen, wenn sie in den nächsten Nummern Aufnahme finden sollen.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Ein technischer Director,
dem hinreichende Erfahrungen in der Salpeter-Fabrikation zu Gebote stehen, wird für eine (8549)
Belgische Salpeter-Fabrik
gesucht. Eintritt möglichst sofort. Offerten mit Angabe der bisherigen Thätigkeit und unter Aufgabe von Referenzen befördert **Rudolf Mosse** in **Berlin S.W.** sub **J. L. 2986.**

Chemische Fabrik.
Wegen Aufgabe meines Geschäftes will ich mein in vollem Betriebe befindliches, mit Concession auf feine lucrative Artikel versehenes, gut bebautes Fabrikgrundstück in Berlin zu sehr solidem Preise **verkaufen.** Nur Selbstkäufer-Adressen unter **J. L. 2936** befördert **Rudolf Mosse** in **Berlin S.W.** (8548)

Gesucht
ein **Chemiker**, welcher in der Verarbeitung der **Steinkohlentheer-Producte** praktisch erfahren ist. Offerten an die **Exp. d. Ztg.** unter **B. 7786.** (7786)

Ein praktischer Chemiker,
mit den Bestimmungen des Phosphors, kohlensauren Kalkes, des Kohlenstoffs, des Ammoniaks etc. genau vertraut, **findet Stellung.** Gefl. Offerten sub **K. K. 7759** in der **Exped. d. Ztg.** niederzulegen. (7759)

Chemiker gesucht.
Eine **Anilinfarben-Fabrik** sucht einen Chemiker für den Betrieb. — Dauernde Stellung und guten Gehalt, event. Tantieme.
Offerten unter **W. S. 7808** an die **Exp. d. Ztg.** (7808)

Ein **Chemiker**, Dr. phil., mit langjähr. Praxis, auch in der Technik erfahren, **sucht** Stellung speciell in der
Schwefelsäure-, Düngemittel-, Knochenmehl-, Thonerdebranche.
Offerten erbeten an die **Exped. d. Ztg.** unter **O. L. G. 7801.** (7801)

ERDFARBEN!
Wer übernimmt die **Einrichtung einer Erdfarbenfabrik und -Schlemmerei?**
Offerten sub **P. 7810** an die **Exp. d. Ztg.** (7810)

Regeneration von Chromoxyd. (7756)
Man wünscht sich mit einer Persönlichkeit, welche die Regeneration von Chromoxyd zu chromsauren Salzen bereits fabrikationsmässig mit Erfolg ausgeführt hat, in Verbindung zu setzen. Offerten unter **F. 7756** an die **Exp. d. Ztg.**

Chemiker-Gesuch.
Eine grössere chemische Fabrik sucht zum 1. Januar 1883 für die Leitung ihres Laboratoriums einen zuverlässigen **Analytiker.** Chemiker, welche auf einer landwirthschaftlichen Versuchsstation beschäftigt waren, erhalten den Vorzug. Bewerbungen mit genauer Angabe des Studienganges und der bisherigen Thätigkeit beliebe man an **Haasenstein & Vogler** in **Frankfurt a. M.** sub Chiffre **N. G. 271** einzureichen. (8091)

Ein erfahrener Chemiker
mit kaufm. Kenntnissen sucht sich an einer kleineren **chem. Fabrik** oder einschläg. Geschäfte vorerst mit 10 bis 15 Mille zu betheiligen event. zu kaufen. Offerten unter **P. 1564** an **Rudolf Mosse, Cöln.** (8550)

Ein Chemiker, (7704)
Dr. phil., mit guten Zeugnissen u. Sprachkenntnissen, sucht Stellung im In- od. Auslande. Off. sub **X. 375 Bergen** a. Rügen.

Lüneburger Wachsbleiche,
Lüneburg, Prov. Hannover,
Specialität: Rein naturgebleichtes weiss **Scheibenwachs** bester Qualität. Jedes Quantum billigst. (7783)

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grösseres Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

4. December 1882.

W. 2044. **Dampfpumpe.** Thomas Henry Ward, Tipton, England.
O. 422. **Filtrirapparate**, Neuerungen an —. Walther Oldham und F. J. C. Farquhar, London.
D. 1361. **Koch- u. Heizapparat**, combinirter — zur Herstellung von Holzzellstoff und Vorbereitung von Pflanzenfasern für die Papierfabrikation. (Zus. zu P. R. 5891.) Max Dresel, Dalbke bei Bielefeld.
B. 3533. **Kühlen**, Neuerung in dem Verfahren zum — von aus Schlacke gegossenen Gegenständen. Albert Badenberg, Steele.
T. 864. **Magnet- und dynamo-electrische Maschinen**, Neuerungen an — und electrischen Motoren. James Joseph Mc. Tighe und Thomas Joseph Mc. Tighe, Pittsburg, V. St. A.
K. 2499. **Mineralwasserflaschen**, Verschluss für —. A. Kohl, Kopenhagen.
S. 1712. **Regulatoren**, Neuerungen an —. Siemens & Halske, Berlin SW., Markgrafenstrasse 94.
R. 1956. **Rum oder Zuckerbranntwein**, Verfahren, den ihm eigenthümlichen Geruch und Geschmack durch Maceration etc. mit Früchten zu entziehen. Md. Dénise Ralu, geb. Cornillac, Paris.
H. 3220. **Schmiervorrichtungen**, Neuerungen an — für Locomotiven und andere Maschinen. Ross Jones Hoffmann, Binghamton, V. St. A.
M. 2265. **Schmiervorrichtungen**, Neuerung an —, die unter Dampfdruck stehen. (Zus. zu P. R. 12764.) W. Michalk, Deuben, Sachsen.
R. 2023. **Schmiervorrichtungen**, Neuerungen an — für Dampf- und Gasmaschinen. John James Royle, Manchester, England.

Ertheilung von Patenten.

20865. **Abblasevorrichtung** an Füllhähnen für Mineralwasserballons. M. R. Hein, Breslau, Katharinenstr. 7. 9. April 1882.
20913. **Antiseptische Flüssigkeiten**, Verfahren zur Darstellung —, welche essigsaure oder ameisensaure Thonerde enthalten. E. Glanz, Berlin SW., Grossbeerenstr. 92 III. 22. April 1882.
20873. **Auswasch- und Abscheide-Apparat**, continuirlich wirkender —. Zeitzer Eisengiesserei und Maschinenbau-Actien-Gesellschaft, Zeitz. 26. Juli 1882.
20909. **Benzaldehyd**, Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung von —. Dr. H. Schmidt, Frankfurt a. M., Röderbergweg 154. 22. März 1882.
20908. **Cokesöfen**, Neuerung an —. Dr. C. Otto & Co., Dahlhausen a. d. Ruhr. 10. Februar 1882.
20843. **Dampfkessel**, Neuerungen an —. J. Bergmann, Hattingen a. d. Ruhr. 21. März 1882.
20927. **Eisenpräparat**, Verfahren z. Herstellung eines chemisch-physiologischen —. Dr. Ph. Pfeuffer, München, Corneliusstr. 15. 10. Juni 1882.
20850. **Farbstoffe**, Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung blauer und violetter —. (III. Zus. zu P. R. 15915.) L. Cassella & Co., Frankfurt a. M. 31. Mai 1882.
20872. **Faserstoffe u. Gewebe**, Verfahren zum Bleichen von — ohne Anwendung von Chlor. P. Thomas, Elberfeld. 22. Juli 1882.
20929. **Gas-Wasch- und Reinigungs-Apparat.** J. Laycock und Th. Clapham, Keighley, Grafschaft York, England. 14. Juni 1882.
20840. **Glas-Schmelz- u. Arbeitsöfen**, Neuerungen an —. (II. Zus. zu P. R. 19028.) Fritz Lürmann, Osnabrück. 20. Januar 1881.
20925. **Kalkeisenpräparat**, Verfahren zur Herstellung eines —. Dr. O. Cunerth, Thorn. 3. Juni 1882.
20853. **Luft**, Apparat zum Carburiren bezw. Anfeuchten von —. E. Vigreux, Boisguilleaume (Frankreich). 18. Juni 1882.
20896. **Optische Gläser**, Neuerungen an Maschinen zum Schleifen und Poliren —. E. Hoyer, Professor, und Dr. A. Steinheil, München. 31. Mai 1882.
20842. **Pergamentpapier**, Vereinigung von Gewebe mit — bei Herstellung des letzteren. G. Sachsenröder, Barmen. 2. März 1882.
20868. **Rübensäfte**, Verfahren zur Aufbesserung von —. (I. Zus. zu P. R. 18392.) O. Licht, Sudenburg-Magdeburg. 18. Mai 1882.
20867. **Rübenschnitzelschneidemaschine** mit directem Dampfbetriebe und doppelt wirkenden Schneidegattern. C. Stenzel, Actien-Zuckerfabrik Haynau bei Haynau. 13. Mai 1882.
20864. **Sicherheitsapparat** f. Dampfkessel. O. Kuërs, Fürstenwalde. 11. März 1882.
20874. **Telephone**, weitere Neuerungen an Aufgabeapparaten für —. (II. Zus. zu P. R. 19226.) F. A. Sasserath, Berlin SO., Köpenikerstr. 80. 15. Dec. 1880.
20839. **Transmissionsröhren**, Neuerungen in der Uebertragung von Wärme durch —. B. Röber, Dresden. 31. Mai 1881.
20923. **Tropfenzähler**, Neuerungen an —. (Zus. z. P. R. 17368.) H. Lamprecht, Gnarrenburg, und G. Hirdes, Bremen. 5. Mai 1882.
20858. **Vertheilungsapparat**, Neuerungen an einem — für die bei Gaslampen abgehende Feuerluft. (II. Zus. zu P. R. 13025.) G. Hampel, in Firma: G. A. R. Hampel, Chemnitz. 7. Juli 1882.
20907. **Wage**, Neuerungen an einer automatischen — für feinkörnige u. pulverförmige Materialien u. für Flüssigkeiten. (Zus. zu P. R. 20069.) C. Reuther, Hennef a. d. Sieg. 7. Februar 1882.
20845. **Zellentheervorlage** mit warmem Condensator. O. Mohr, Dessau. 20. April 1882.
20883. **Zuckerkrystalle**, Verfahren zur Trennung der — aus den Füllmassen von dem denselben anhaftenden Syrupe. W. Fischer, Gr. Osterhausen bei Eisleben. 30. März 1882.

England.

20. bis 27. November 1882.

5572. **Antiseptica** etc. C. T. Kingzett und M. Zingler, London.
5556. **Electr. Glühlichtlampen**, Auspumpen der Vasen von —. N. K. Cherril, Paris.
5586. **Electrische unterirdische Leitung.** R. J. Gulcher, London.
5618. **Fermente**, flüssige —. Scard.
5554. **Kohlentheer-Nebenproducte.** C. Loewe, Reddish, Lane.
5607. **Kupferchlorid** und **Natriumsulfat.** W. Weldon, Burstow, Surrey.
5531. **Leder**, künstliches — etc. H. Loewenberg, Wiesbaden.
5523. **Salzlösungen**, Behandlung metallischer —. Glaser.
5601. **Secundärbatterie** A. Tribe, London.
5545. **Soda- und Kalifabrikation**, Nebenproducte der —. J. Mactear, Glasgow.
5525. **Stückenzucker**, Fabrikation von —. La Société Lebaudy frères.
5552. **Volta-Batterie.** L. Hartmann, London.

Briefwechsel.

Erfenschlag bei Chemnitz. A. Sp. & Co. Ueber ein neues Verfahren bei der Bleizuckerfabrikation, wobei es sich speciell um die Construction eines neuen Apparates zur Rectification der Essigsäure handelt, ist uns bislang nichts bekannt geworden. Fabrikanten, die sich mit Anfertigung derartiger Apparate befassen, könnten wohl am besten hierüber Auskunft geben.

Anilinfarben. (7789)

Eine Anilinfarben-Fabrik sucht für 1. Januar 1883 oder später einen **Reisenden** (Christ und unverheirathet). Derselbe muss mit der Branche und Kundschaft durchaus vertraut sein, bereits gereist haben, perfect französisch und englisch sprechen und während der Pausen zwischen den Reisen Comptoirarbeiten (Correspondenz) übernehmen. Offerten mit Lebenslauf, Gehaltsansprüchen und Zeugnisscopien sub **A. Z. 7789** an die **Exped. d. Ztg.**

Weinsteinsäure-Fabrik
J. Finsler im Meiershof, (7265)
Zürich — Schweiz.

Thieröl,
Oleum animale foetidum, billigst zu beziehen von der (7715)
Chem. Fabr. „Ceres", Ratibor.

Ein Chemiker,
Dr. phil., seit ca. 12 Jahren als kaufmännischer und technischer Director angestellt, der auch mehrere Fabriken verschiedener Branchen gebaut und in Betrieb gesetzt, **sucht** dauernden Posten. Derselbe hat unter Anderm langjährige Erfahrung in der (7702)
Kunstdünger-Fabrikation,
besonders auch aus Phosphoriten. Beste Zeugnisse, feinste Referenzen. Offerten mit Conditionen erbeten sub Chiffre **G. 7702** an die **Exped. d. Ztg.**

Grössere chemische Fabrik
wird **zu kaufen gesucht** durch (7804)
Berlin N. Friedrichstrasse 131 d.
M. Wreschner, Apotheken-Agentur.

Wolframerze
wünscht zu kaufen und bittet um bezügliche Offerten (7791)
Dr. Kaysser, Dortmund.

Eine schon gebrauchte **Kugelmühle** gesucht.
(7797) **Chemische Fabrik Wülfel vor Hannover.**

Wer liefert rohes Acridine?
Gefl. Offerten sub **A. B. 7792** vermittelt die **Exped. d. Ztg.** (7792)

Gesucht (7803)
dauernde Lieferanten von **blauer Zinkasche** mit garantirtem Gehalte von 90 Proc. Zink. Gefl. Offerten an **A. Golstein, Berlin,** Oranienburgerstr. 73.

Für Oelgas-Anstalten. (7676)
Raffinirtes schweres **Petroleum,** zur Vergasung das beste Material, grösste Gasausbeute bei höchstem Lichteffecte, empfiehlt die
Theerproductenfabrik Adolph Artmann, Braunschweig.

Dr. Julius Bidtel,
Fabrik chemisch-pharmaceutischer u. technischer Präparate,
Cölln-Meissen.
Force-Artikel:
Cadmiumsalze. — Chlorsaures Kali. — Chromoxyd. — Chromoxydhydrat. — Chromsäure. — Chromsaure Salze. — Cobalt- und Nickelsalze. — Collodium. — Collodiumwolle. — Eisen-Lamellen-Präparate. — Gold- und Silberpräparate. — Neutrales oxalsaures Kali, rein. — Phosphorsaure Salze, als phosphors. Ammon. und phosphors. Kali, chem. rein. — Platinchlorid. — Zinkoxyd. (8887)

Prämiirt bayr. L.-Ausst. Nürnberg 1882.
Galvan. Kohlen j. Art u. Grösse, sowie mass. **Braunsteincylind.** u. Briquettes f. Leclanché-Elem. lief. i. anerk. vorzügl. Qualit. bill. die Fabrik galvan. Kohlen v. **J. Bendl, Kaufbeuren,** Bayern.

Rostschutz, D. R. Pat. 19642,
Deines & Riegelmann, Hanau,
empfehlen
rostschützende Anstriche in Form von **Oel, Salbe, Fett, Wachs** und den gewöhnl. **Leinölfarben,** welche ausser ihrer mech. Wirkung (Abhaltung von Feuchtigkeit und Luft) noch eine rostschützende **chemische Wirkung** auf die Metallflächen ausüben.
Proben in Blechbüchsen von 1 kg Inhalt gegen Nachnahme zu beziehen. Prospecte und Preislisten stehen zur Verfügung. (8543)

Nickelanoden
für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (7677)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

PATENTE ALLER LÄNDER, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt Dr. G. Krause in Cöthen. Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

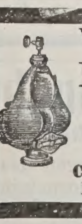
Glas-Instrumenten-Fabrik
von (6286)
F. A. Kühnlenz,
Frauenwald b. Schmiedefeld i. Th.
empfiehlt sämmtliche **Glaswaaren für chemische Laboratorien** in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

Schwerspath in unübertroffen schön. Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinsten Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst
(7433) E. Minner in Arnstadt.

C. Blumhardt & Mockert,
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (6782)
Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate f. chem. Fabriken.
Preislisten auf Verlangen gratis.



(8496) Verbesserte zuverlässigste ORIGINAL-
PULSOMETER
des Erfinders
C. HENRY HALL
Berlin, Fabrik seit 1876, C. Neue Schönhauserstr. No. 16.
Reducirte Preise.

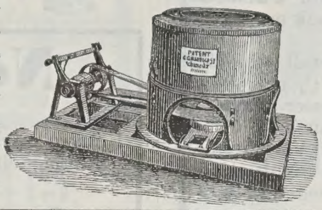


Die Cröllwitzer
Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (7489)
Knochenkohlenabfälle.

C. G. Haubold jr., Maschinenfabrik, (7760)
Etablirt 1837 **Chemnitz, Sachsen,** Etablirt 1837
liefert als langjährige **Specialität**
Centrifugal-Trocken-Maschinen,
Deutsches Reichs-Patent,
zum Ausschleudern chemischer Flüssigkeiten, mit **Unterbetrieb,** welche kein Fundament erfordern, vollständig geräuschlos arbeiten und mit besonderen Schutzvorrichtungen versehen sind. — Das Material, aus welchem meine Centrifugen gefertigt werden, ist in seiner Qualität geeignet, den Einwirkungen chem. Präparate dauernden Widerstand zu leisten. — Sehr viele dieser Maschinen in Laboratorien, chem. Fabriken, Dynamitfabriken etc. im Betriebe.
Prima Referenzen werden gegeben.
Specielle Offerten stehen auf Wunsch zu Diensten.

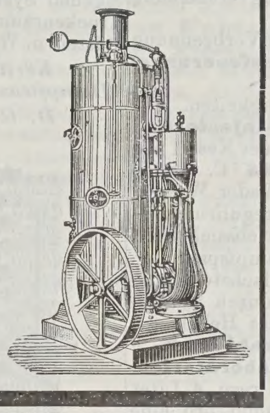


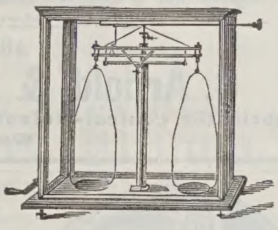


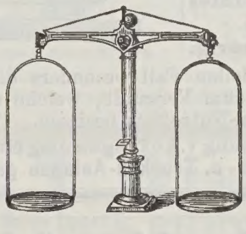


Menck & Hambrock,
Ottensen bei Altona,
liefern (8056)
Dampfmaschinen
mit geschweissten Siederkesseln von 2—20 Pferdekräften.





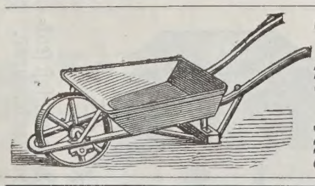


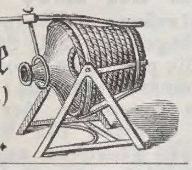


OTTO ATHENSTAEDT (7787)
Hamburg, Wandsbecker Chaussee 253.
Specialität:
Analytische, chemische, technische, Gold-, Münz- und Probir-Wagen.
Illustr. Preislisten in engl. und deutscher Sprache gratis und franco.

(7708)
Neuester Knochenbrecher.
D. R. P. No. 20280.
Einrichtungen zum Entfetten von Knochen nach Patent Richters, Breslau
liefern
C. Joachim & Sohn, Schweinfurt a. M.

Eiserne Karren,
Ballon-Ausgußapparate
empfiehlt (8481)
R. Drescher in Chemnitz.



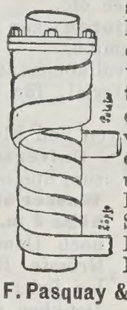


Kollergänge
bester Construction, die mahlenden Theile aus Granit, als für Gewürze und chemische Zwecke am geeignetsten, in verschiedenen Grössen, ferner **Stampfwerke, Siebmaschinen** liefert
(8092) **J. M. Lehmann, Dresden-Löbtau,**
Maschinenfabrik.

Wichtig für Dampfkesselbesitzer!
Zuverlässig bewährtes **Kesselsteinmittel**
ohne alle umständl. Vorrichtungen u. von den prakt. Männern d. Wissenschaft anerkannt und eingeführt, empfehlen
Leop. Cohn & Co. Nachf., Chem. Fabrik,
(6803) **Berlin C.,** Grenadierstr. 43 a.
Prosp. u. Gebrauchsanweisung **gratis.**

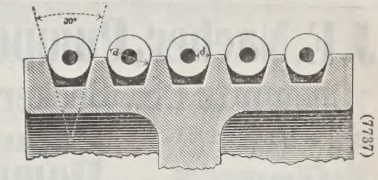
Anleitung z. bill. Selbstanfertigung v. **electr. Apparaten** m. 56 in d. Text gedr. Holzschnitten. Ein Hülfsmittel f. Laien u. eine vorzügl. Beschäftig. f. Knaben. Pr.: M 1,50 geg. Eins. i. Briefm. od. Nachn. Zu bez. v. Verf. G. Lossau, Eilbeck, Hamburg.

Zöpfe, Pappe u. Polster aus Seidenabfall,
schlechteste Wärmeleiter, liefern b. gleicher Wirkung d. billigsten **Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.** Leichte Verwendung. Auf Wunsch senden wir 5 kg-Packete od. Must. o. W. mit Gebrauchsanw. Att. u. Diagr., die Wirk. versch. Isolirmassen bei verschied. Stärken darst. Preise: Zöpfe M 2,—, Pappe M 1,50, Polst. M 2,50 pro 1 kg. (7517)
F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).



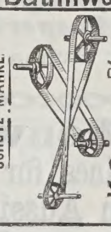
DREHBÄNKE
und Werkzeuge empfehlen:
J. G. WEISSER SÖHNE
St. Georgen, Baden.
(7118)

Metall-Lager u. Façonguss,
speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen anderen zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen aus das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (7679)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**



(7737)
50 Procent billiger als Leder-Riemen
ist der **Patent-Stahlschnur-Trieb,** bester und billigster Ersatz f. Riemen-, Seil- und Zahnrad-Transmission.
Gustav Pickhardt, Hagen i. W.
Fabrik technischer Drahtwaaren.

Baumwollene Treibriemen
D. R. P.
Unübertroffener Qualität
der Schutzmarke widerstandsfähig
vorzüglich imprägnirt
fabriciren u. empf. zu
billigsten Preisen
Schmidt & Bretschneider
CHEMNITZ i/S.
SCHUTZ-MARKE
(7561)



Mühlensteine
jeder Art zum Mahlen von **Cement, Schwerspath, Knochen, Farbe, Glasur** etc., allen **festen** und **harten** Körpern, liefern in bester Qualität bei billigster Preisstellung
(7619) **H. Schlüter & Co., Magdeburg,**
Mühlenstein-Fabrik.

Die Schlemmwerke b. Podersam i. B.
Comptoir in LOEBAU in Sachsen
empfehlen hochf. **Kaolinerden** u. liefern solche auch **calcin.** u. ff. gemahl. (7681)

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

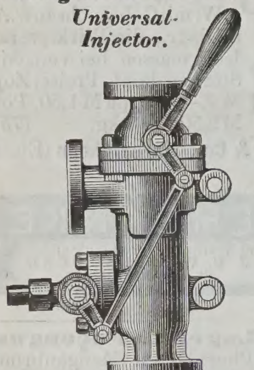
HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl - Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.
Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal-Injector.

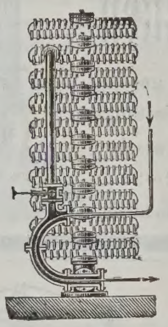


Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



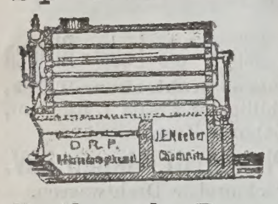
Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (7173)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser**, bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (7601)

Prima Referenzen.

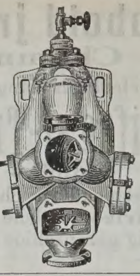
Die Thonwaaren-Fabrik

des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler**, sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine**; **Steine für Rohsodaöfen**; **säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme**, **Chamotteplatten für Sulfatöfen**, **Platten für Schwefelkiesöfen** (**Feinkiesöfen**), **Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe**, **Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(7203)



Pulsometer = Neuhaus =

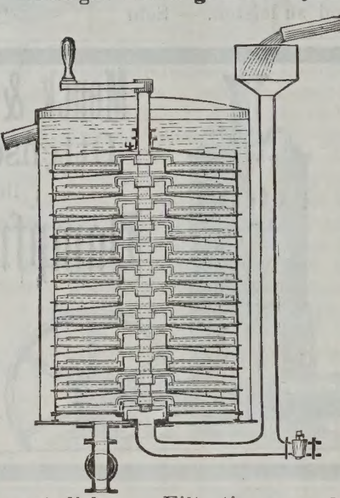
mit langjährig bewährter **Kugel-** (und nicht Zungen-)**Umsteuerung**, daher **Zuverlässigkeit** und **Dauerhaftigkeit** bei **minimalem Dampfconsum.** Zum Heben, unter **Garantie**, von grossen Wassermassen, sowie Papierstoff, Triebsand, Baggerschlick, **Säuren**, bis zu 75° heissem Wasser, Melasse etc.
Alle Grössen stets vorräthig. Prospecte auf Verlangen.

(7406) Deutsch-Engl. Pulsometer-Fabrik
Tel.-Adr.: „Hydro" Berlin. **M. Neuhaus, BERLIN S.W.**, Encke-Platz 3.

Neues Schnellfilter

(System Piefke).

Einzige wirklich rationelle und billige Filtration von Wasser und anderen Flüssigkeiten in **grossen Quantitäten** für Wasserwerke und Fabriken.



Einfachste Construction und Bedienung, daher **billig in der Anlage und billig im Betriebe.** (Ein Mann kann eine Anlage von ca. 2000 cbm Tagesleistung bedienen.) Compendiöse Form bei bedeutender quantitativer und vorzüglicher qualitativer Leistung. Ein Patent-Schnellfilter von 500 cbm Tagesleistung erfordert nur ein Gefäss von ca. 1 m Durchmesser u. 1,25 m Höhe. Niemals Reparaturen oder Demontage der Apparate, da die **Reinigung des Filtrirmaterials im Apparate selbst** mit Hülfe des **Kurbelmechanismus** und die **Neueinfüllung der Masse von aussen** durch den Trichter erfolgt. Das Schnellfilter beansprucht nur wenige Centimeter Druck, was für **feine Wirkung** Bedingung, und kann überall bequem aufgestellt und leicht translocirt werden. Betriebskosten für **1000 cbm filtrirten Wassers** ca. **2 Mark.**

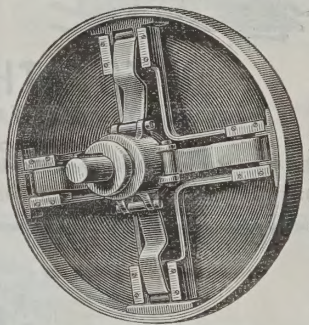
Das Patent-Schnellfilter ist auch vorzüglich zur Filtration von **Abwässern** geeignet.

Patentirt in allen Ländern. (7790)

Alleinige Fabrikanten:

G. Arnold & Schirmer, Berlin S.W.,

Fabrik für Central-Heizungs-, Ventilations- und Trocken-Anlagen, Wasser-Anlagen etc.



Schutz der Arbeiter gegen Gefahr bei

Wellenleitungen

gewährt die Einschaltung unserer (7447)
Frictionskupplung (D. R. P. Dohmen-Leblanc).
Stossfreies Einrücken! Jeder Strang sofort ausrückbar! — **Sellers' Lager** und **Kupplungen. Riemenscheiben. Draht-** und **Hanfseil-**, wie **Riemenrollen-Triebe. Zahnräder. Wellen** etc.

Special-Abtheilung für Transmissionen der

Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft, Berlin N.W., Moabit und Dessau.

Neuer illustr. Catalog **mit Stückpreisen** erschienen.

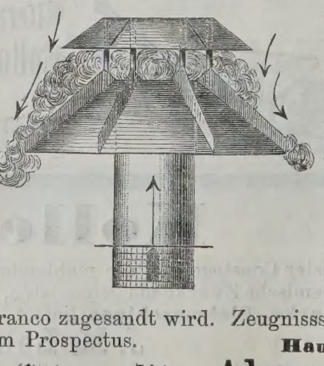
Dr. Hermann Rohrbeck

Mechanische Werkstatt und Fabrik chemischer und physikalischer Apparate und Utensilien

BERLIN N., Sellerstrasse 26
(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)

fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chemische Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.

Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)



Universal-Windhut

Patent Alex. Huber.

Bietet absoluten Schutz gegen das Einfallen des Windes in die Schornsteine; er versagt nie und erfordert keine Erhöhung des Schornsteines, auch selbst dann nicht, wenn er in engem Hofraume zwischen höheren Gebäuden steht.

Wegen weiterer Auskunft, insbesondere auch wegen dessen Verwendung für Ventilations-Anlagen, verweise ich auf meinen Prospectus, welcher auf Wunsch gratis und franco zugesandt wird. Zeugnisse von Behörden, Fachleuten und Privatpersonen im Prospectus.

Hauptverkaufstelle: (7793)

Cöln a. Rh. Alexander Huber, Rubensstr. 15.

Verlag von **Friedrich Vieweg & Sohn** in **Braunschweig.**
(Zu beziehen durch jede Buchhandlung). (8777)

Grundriss der Chemie und Mineralogie

nach den neuesten Ansichten der Wissenschaft für den Unterricht an Mittelschulen, besonders Gewerbe-, Handels- und Realschulen bearbeitet
von **Dr. Max Zaengerle,** Prof. am Kgl. Realgymnasium zu München.
Zweiter Theil. Organische Chemie. Mit in den Text eingedruckten Holzstichen. gr. 8. geh. Preis 2 Mark.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95°,** in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath, 99,02%** Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., **Marienglas, Feldspath, Witherit** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.). roh in Stücken u. allerfeinst. Mahlung. (7411)

Bestes Schnellfiltrirpapier No. 413.

Wir machen unseren Herren Abnehmern die ergebene Mittheilung, dass wir in obiger Waare **gegen Ende dieses Monats** wieder Vorrath haben werden. Die mannigfachen Versuche, eine qualitativ schlechtere Waare für die unserige auszugeben und einzuführen, haben uns veranlasst, in unser Wasserzeichen, welches jeder Bogen trägt, die Bezeichnungen

Winter-Fabrikat (7749)
No. 413

aufnehmen zu lassen, und bitten, solches gefl. bei indirecten Bestellungen vorzuschreiben. Mit Mustern dienen wir gerne und bitten um möglichst frühzeitige Bestellungen.
Ergebenst
Gelbe Mühle, Düren, Rheinpreussen. **Benrath & Franck.**

C. HECKMANN,

Berlin SO., Görlitzer Ufer 9, (6699)
liefert für chemische Fabriken Apparate von Kupfer, Messing, Blei und Phosphorbronce.

Kollergänge

mit und ohne selbstthätiger Absiebvorrichtung für chemische Fabriken, Cement- und Cichorienfabriken, Pulver- und Gewürzmühlen etc. etc.

Steinbrecher

bester Construction mit Stahlstiftwalzen für Chamottefabriken etc. etc.

Dampfmaschinen, Dampfpumpen jeder Grösse, Luft- und Compressionspumpen, sowie Säurepumpen.

Kesseldampfmaschinen

eigener Construction, von 2—15 P. S., mit höchstem Nutzeffecte und geringstem Kohlenverbrauche — ab Lager.

Sulfatpfannen, Salpetersäuretonnen, Sodakessel

in besonderer Eisenmischung und in erprobter Construction. Sämmtlichen Eisenguss in Lehm und nach Schablone, sowie mit der Maschine geformte

Zahnräder

in sauberster Ausführung. (7061)

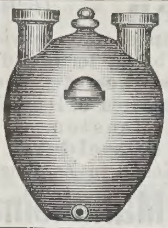
A. W. Mackensen, Schöningen,
Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

(7637)
Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M. empfehlen sich zur Einführung und zum Vertrieb von **neuen Specialartikeln** der chemischen und pharmaceut. Branche. Prima Referenzen. — Alleinverkauf für das Deutsche Reich u. Oesterreich-Ungarn der **medicinischen Vaselin-Präparate. Controle Fresenius.**

Chlorsaures Natron, crist. weiss,
chlorsauren Baryt, crist. weiss
offeriren (7296)
DEINHARDT & KITZING, PARIS, Rue Bleue 17.

Asbest-Filter-Beutel,

Asbesttuch, -Platten, -Ringe, -Garn, -Packung etc. liefern in bester Qualität und zu den billigsten Preisen (7734)
Klein & Cie. in Cöln a. Rhein.



Die **Thonwaarenfabrik** von (7279)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Condensat.-Gefäße, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Jos. Pallenberg, (7628)

Maschinen-Fabrik, Mannheim,





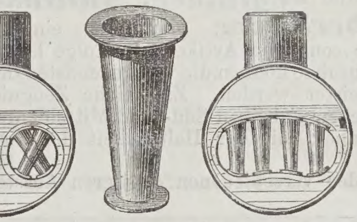
empfiehlt als **Specialität**
auf Grund 25jähriger Erfahrungen:
Complette Fabrik-Einrichtungen für **Cement, Trass,** Thonwaaren, Chamotte, Schmirgel, **Glas, Schwerspath, chem. Producte, Farben,** Anilin, Ultramarin, Bleiweiss, **Oelfabriken, Dünger, Knochenmehl, Superphosphat, Spodium, Leim etc.**
Knochenentfettung durch Benzin, ferner neuestes Verfahren für **Verkohlung** des **Knochenschrots** mit Gewinnung von 8 Proc. schwefelsaurem **Ammoniak und Leuchtgas.**
Neueste sehr rentable **Leim-Fabrikation** (28 Proc. aus Knochengries) nach Seltsam's u. Dr. Hagen's Patenten. Vorzügliche Leim-Trocken-Anlagen.
Beste Einrichtungen zur **Herstellung** schönen **Knochenschrots,** sowie zur Verarbeitung von **Phosphoriten, Guano etc.**
Steinbrecher, Walzmühlen, Kollergänge, Mahlgänge verschied. Construction, Kugel- u. Conusmühlen, Brechwerke, Pulverisirmaschinen jeder Art, hydr. Pressen.
Knochenbrecher und **Pochwerke,** anerkannt beste Construction, Schrotreiniger, Sieb-, Transport- u. Becherwerke, Mischmaschinen und Rührwerke für nasse und trockne Materialien, Auflösmaschinen.
Desintegratoren für verschiedene Zwecke in mehreren Constructionen.
Vorzügliche **Trocken-** und **Nass-Mahlwerke,** sowie **Schlemmwerke,** speciell für Cement construirt, desgl. **Cokesbrecher.**
Rotirende Oefen (Revolver-Anlagen) für Soda, Potasche etc.
Dampfmaschinen, Pumpen, Luftcompressoren, Transmissionen in jeder Grösse und Anordnung. — Hanfseil- und Drahtseil-Anlagen.
Prima-Referenzen der bedeutendsten Etablissements des In- und Auslandes.

C. T. Wiskott, Breslau,

Fabrik giftfrei gefärbter Papiere, Ersatz für metallhaltige Naturpapiere,
geeignet zum Verpacken und Ausstatten von Genussmitteln, Gebrauchsgegenständen etc. mit und ohne Druck. (8049)
Signaturen, Etiquetten, Placate in einfachem und Luxusdruck.

K. & TH. MOELLER,

Maschinen-Fabrik, Kesselschmiede und Eisengiesserei, Kupferhammer bei Brackwede. (6738)



Dampfkessel, insbesondere **Galloway-Kessel,** grösstmöglichste Sicherheit der Construction, höchster Heizeffect bei genügendem Wasserraum, **Vorwärmer** für abgehenden Dampf u. Feuerluft, **Wassereinigungen** für Speisewasser und Färbereien, **Dampfmaschinen** von 2—30 P. S., mit unserer Patent-Präcisionssteuerung.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13. (7583)
Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtl. Präparate der Pharm. Germ. — auch Ed. II — in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.
— *Preislisten und Muster zu Diensten.* —

Johann Biertz in Viersen (Rheinpreussen)
empfiehlt zu **billigsten Preisen** aus selbstgegerbtem **besten Kernleder** hergestellte

Ia. Leder-Treibriemen

schnurgrade laufend und fast **vollständig ausgestreckt.**
Vorzüge: Eigene **bewährte** Bearbeitungs-Methode mit neuesten Hülfsmaschinen; **vortheilhafteste** Verwendbarkeit **für alle Zwecke,** ohne durch irgend ein anderes Fabrikat (**Pat.-Leder-R., Baumwoll-Gummi-Riemen etc.**) in **Haltbarkeit und Leistung** bis jetzt **übertroffen** zu sein.
Specialität: Riemen **für nasse Räume** (imprägnirt) und für **schwierige** oder **grösste Kraftübertragungen.** (7387)
Feinste Referenzen. Prämiirt. Garantie.

Roh Holzgeist 70 Proc. Tralles

offeriren in Posten (7770)

Fr. Schlobach & Schmidt, Kobier, Ober-Schlesien.

Gute Dampfmaschinen (7594)

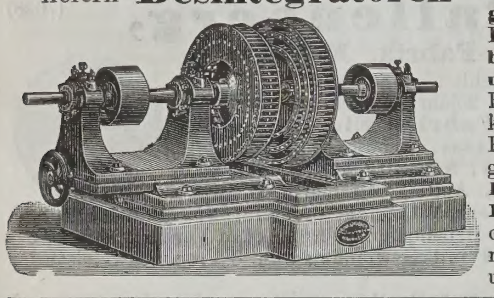
von 5 bis zu 100 Pferdekrft., mit vorzügl. Flachschieber-Präcisionssteuerung, sowie gebrauchte u. neue Maschinen m. einfacher Steuerung liefere billig, fertig aufgestellt, unt. 2-jähr. Garantie b. neuen Maschinen, desgl. **Dampfkessel jeder Art und Grösse**, compl. mit Armatur etc., ferner Transmissionen u. Dampfpumpen. — Zeichnungen und Referenzen stehen zu Diensten.

Hugo Schüll, Düsseldorf.

NB. Bei Vergrösserungen nehme ausrangirte Macshinen und Kessel in Zahlung.

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim

liefern **Desintegratoren**



zum staubfreien Vermahlen giftiger und anderer Stoffe. D. R. P. 18297 u. 18332, bereits in vielen Bleifarben- u. and. Fabriken eingeführt. Ferner: Steinbrecher f. Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend**, sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und chemische Fabriken. (7233)

Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann, Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (7742)

⚒ Gebrüder Gienanth ⚒

Eisenhüttenwerke Eisenberg und Hochstein
in der bayrischen Rheinpfalz

liefern als **Specialität** in anerkannt vorzüglicher Qualität und den bewährtesten Eisenmischungen alle grösseren und kleineren **Eisengussstücke** in Lehm- und Schablonenguss aller Art bis zu 250—300 Centner Einzelgewicht für die metallurgische und chemische Industrie, insbesondere ***Aetznatron-Schmelzkessel*** bis über 3 m Lichtweite, ***Sulfatpfannen*** mit und ohne Deckel, ***Salpetersäure-Kessel*** und ***-Cylinder, Anilinkessel, Druckfässer, Dampfüberhitzer*** mit fest eingegossenen schmiedeeisernen Röhren, sowie alle sonstigen Artikel. In Folge langjähriger Erfahrungen und gründlicher Fachkenntnisse können die weitgehendsten Garantien für Haltbarkeit der Gussstücke geleistet werden. Zahlreiche Zeugnisse der grössten und renommirtesten chemischen Fabriken Süd- und Mitteldeutschlands über die ausserordentliche Zufriedenheit mit der Haltbarkeit der Gussstücke können jederzeit vorgelegt werden. (6124)

☞ Viele goldene Medaillen der verschiedenen grösseren Ausstellungen für hervorragende Leistungen. ☜

Patentirte Dampf-Korkschneiderei Frankenthal

MARWEDEL & Co.

Frankenthal (Pfalz)

Silberne Medaillen:

Kaiserslautern 1872 Mannheim 1880 Nürnberg 1882

versendet ihre **mit Maschinen zirkelrund** geschnittenen **Korkstopfen** nicht nur in ganz Deutschland und Oesterreich, sondern auch nach Belgien, Holland, England, Amerika und anderen überseeischen Ländern.

Jede nur gewünschte Grösse wird genau nach Maass angefertigt, und sind die verehrten Herren Besteller gebeten, die zu wünschenden Grössen der Korke nach Millimeter anzugeben. Musterhefte, Preislisten, sowie auch Muster stehen **gratis** zu Diensten.

Antiseptische Moostorf-Präparate,

durch ärztliche Autoritäten empfohlen (Mittheilungen für Schleswig-Holsteinische Aerzte, März 1882, No. 3), hergestellt unter Aufsicht und Leitung eines vereideten Chemikers in absolut trockener und daher mit grossem Absorptionsvermögen versehener Waare, empfehlen

Wilhelm Hollmann & Co., Bremen,

(7802) **Fabriken von Torfpräparaten**, Abth. B.

Sämmtliche Utensilien (7981)

zur Einrichtung chemischer Laboratorien

sowie **Standgefässe mit eingebrannten Signaturen**

fertigen anerkannt gut und zu billigen Preisen

Bach & Riedel, Berlin S., Alexandrinenstr. No. 57.

Versand-Geschäft

Mey & Edlich in Plagwitz-Leipzig,

Königl. Sächs. Hoflieferanten.

Wir empfehlen hiermit allen Rauchern unser reichhaltiges Lager von

Cigarren aus importirten Tabaken

laut endstehender Preistabelle und bemerken, dass die von uns offerirten

Probekisten von 25 Stück per Sorte

einen Versuch ausserordentlich erleichtern. — Wir werden auch in diesem Artikel suchen, unseren Kunden das Beste und Preiswürdigste zu liefern, und bitten um Versuchsaufträge.

Name der Cigarre	*Façon der Cigarre*	*Charakter der Cigarre*	*Preis:* p. Kiste v. 25 St. M	Pf.	p. Kiste v. 100 St. M	Pf.	Bei Abn. v. 1 Mille M	Pf.
Punch	gross	mittelkräftig	1	—	3	75	36	50
El Floron	mittelgross	„	1	15	4	—	39	—
La Unidad	„	„	1	25	4	50	44	—
Loreley	gross	„	1	25	4	50	44	—
El Salida	mittelgross	kräftig	1	20	4	30	42	—
El Gusto	kurz, dick	ziemlich leicht	1	30	4	60	45	—
El Damiento	Trabucos-Façon	mittelleicht	1	30	4	60	45	—
La Dadiva	volles Façon	mittelkräftig	1	30	4	60	45	—
Mi Pasion	„ „	leicht, mittelkräftig	1	40	5	—	49	—
Felicitas	kleines „	„ „	1	40	5	—	49	—
La Claridad	mittel- „	mild	1	40	5	—	49	—
La Partura	volles „	mittelkräftig	1	50	5	25	51	50
Titania	grosses „	leicht und mild	1	50	5	50	54	—
La Corona	lg., gross. „	„ „ „	1	60	5	50	54	—
El Brillante	mittel- „	mittelkräftig	1	75	6	—	59	—
El Globo	„ „	„	1	75	6	—	59	—
Las Elfas	kl. schlk. „	leicht und piquant	1	80	6	—	59	—
El Universo	mittel- „	voll und kräftig	1	75	6	—	59	—
La Patria	dickes „	leicht	1	80	6	—	59	—
Laura	gr. Kneif. „	mild u. mittelkräftig	1	85	6	25	61	—
Graciosidad	mittel- „	fein, mild	2	—	7	—	69	—
La Mariposa	kleines „	ziemlich kräftig	2	—	7	—	69	—
La Caucion	„ „	fein, piquant	2	—	7	—	69	—
La Resulta	längl. grosses Façon	mittelkräftig	2	—	7	—	69	—
Casa de Campo	gross. volles „	voll und kräftig	2	25	8	—	78	—
El Rico	mittel-Façon	fein, mittelkräftig	2	25	8	—	78	—
La Driada	längl. kleines Façon	fein, piquant	2	40	8	50	83	—
El Picarillo	kleines dünnes „	sehr piquant	2	50	9	—	88	—
La Importancia	kleines Façon	mittelkräftig	2	75	10	—	97	—
El Verano	mittel- „	sehr piquant	2	80	10	50	102	—
La Estafetta	„ „	mittelkräftig	3	30	12	—	117	—
El Regalo	gr. Londres- „	kräftig	4	—	15	—	145	—
					p. Kiste v. 50 St.			
La Heroina	kurzes dickes Façon	mittelkräftig	2	50	4	75	90	—
La Conveniencia	grosses volles „	„	2	60	4	75	92	—
La Historia	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	2	60	4	75	92	—
Intimo	gross Regalia-Façon	mittelkräftig	3	—	5	75	112	—
La Autoridad	mittel-F. spitz. Kopf	fein, piquant	3	25	6	—	115	—
Arimda	klein. mittel-Façon	mild	3	75	7	—	135	—
La Nobleza	dickes Conch.- „	mittelkräftig	4	50	8	50	165	—
La Corona de España	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	5	25	10	—	190	—

Die Cigarren sind sämmtlich in den Grundfarben **Claro, Colorada claro, Colorado** und **Maduro** am Lager.

Rabatt kann auf Cigarren **nicht** bewilligt werden, dagegen führen wir Aufträge darauf von **20 Mark** an **portofrei** aus: innerhalb Deutschland, der Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.

Der Millepreis tritt ein, wenn mindestens 1000 Stück Cigarren **in** $^1/_{10}$-**Packung**, resp. $^1/_{20}$-Packung bei denjenigen Sorten, die wir nur in $^1/_{20}$-Packung anbieten, wenn auch in verschiedenen Preislagen, auf einmal entnommen werden.

Als ganz vorzügliche Cigarrenspitzen empfehlen wir: (7344)

Nicotin-Aufsauge-Spitzen

(Weichselrohr mit Bernsteinmundstück). Per Stück 1 Mark, per $^1/_2$ Dtzd. 5 Mark.

Diese Cigarrenspitze besteht aus zwei zusammengeschraubten Theilen, die auseinander genommen werden können. In die ausgebohrte Röhre legt man dann täglich ein erbsengrosses Stück weisse Watte, welche die Feuchtigkeit des Rauches aufsaugt und daher verhindert, dass dieselbe bis in den Mund kommt.

Versand-Geschäft Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig,

Königlich Sächs. Hoflieferanten.

Elektrische Beleuchtung

erfordert Riemen ohne Naht geschlossen, die sich nicht mehr längen. Im Betriebe bei den Herren Siemens & Halske, Berlin.

(7752) Lieferant **Georg Wuppermann, Aachen.**

Reservoire,
rund und viereckig, stets vorräthig oder in Kürze lieferbar. Alles mit Garantie. Billige Preise, da günstige Abschlüsse in Kessel- und Reservoirblechen.
Louis Gobiet, Dampfkesselfabr., (7656) **Düsseldorf-Oberbilk.**

CACAO-VERO,
entölter, leicht löslicher
Cacao.
Unter diesem Handelsnamen empfehlen wir einen in Wohlgeschmack, hoher Nährkraft, leichter Verdaulichkeit und der Möglichkeit schnellster Zubereitung (ein Aufguss kochenden Wassers ergiebt sogleich das fertige Getränk) unübertreffl. Cacao. 1 Pfd. = 100 Tassen.
Preis: per 2/1 1/1 1/2 1/4 = Pfd.-Dose
850 300 150 80 Pfennig.
HARTWIG & VOGEL Dresden
Zu haben in den meisten Colonial-, Delicatess- u. Drogengeschäften, (8491)

eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!
zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.
eisenfrei! **Flußspath** schwerspathfrei!
gegen 99 Proc. Fluorcalcium
in Stücken und ff. gemahlen!
liefert äusserst billig (7141)
Aug. Sturm Roda b. Ilmenau
Eigene Gruben.

(6515) **GLIMMERPLATTEN**
unverbrennbares u. elastisches NATUR-GLAS empfiehlt:
HARRY HELD, Ludwigshafen a/Rh.

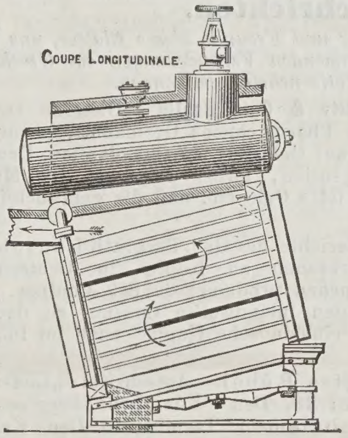
Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath** u. **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)


Luftdichte Schraubengläser (7720)
mit weissem Metallring offerire 20 70 120 g Inhalt,
pro 1000 Stück M 90 130 180
Bei grösseren Bestellungen mit entsprechendem Rabatt. Auch 1/4, 1/2, 1, 1 1/2, 2 Liter Inhalt empfehle ich. **Carl Wolff, Nürnberg.**

Transmissions-Hanf- u. Drahtseile,
sowie Seile zu allen anderen technischen Zwecken, **Liederung und Verdichtungsstricke** liefert in vorzüglicher Qualität
Mechan. Hanf- und Drahtseilerei, Mannheim,
Joh. Jacob Wolff. (7707)

A. Wernicke, Halle a. S.,
Maschinenfabrik, Kesselschmiede, Kupferschmiede u. Armaturenfabrik,
empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln, Bassins, Pfannen, Montejus, Vacuum-** und **Destillations-Apparaten, Luft-** und **Wasserpumpen, Luft-Compressoren, Filterpressen** und allen sonstigen derartigen Arbeiten für chemische Fabriken. (7766)
Billige Preise, coulante Bedingungen und prompte Bedienung.

Unexplodirbare Röhrendampfkessel,
patentirt S. G. D. G.
de Naeyer & Cie.,
Willebroeck (Belgien).
Auf der internationalen electr. Ausstellung (Paris 1881) wurde dieses System für deren allgemeinen Gebrauch verwendet. (7217)
Leichter Transport. | Leichte Aufstellung.
Geringe Raumerforderniss. | Grösste Sicherheit.
Wichtigste Vorzüge: grösste Ersparniss u. Zuverlässigkeit, bequeme Reinigung, grosse Heizfläche, grosser Wasserraum u. Ventilator, unüberhitzbar. — Garantie für Verdampfung von 9—10 l Wasser bei 1 kg Kohlenverbrauch. Wirklich aufgestellt bis zum 31. Dec. 1881 41,946 qm Heizfläche. — Wegen näherer Auskunft wende man sich an die Papeterie de Willebroeck, wo 30 Dampfkessel = 2500 P. S. immer im Betriebe in Augenschein genommen werden können.


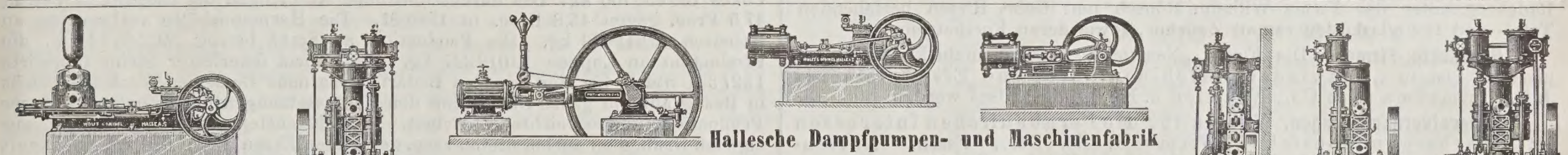
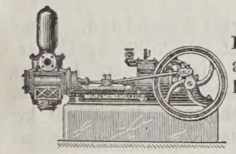
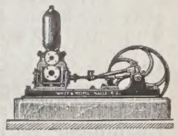
Düngegyps
liefert billigst (7634)
H. Gelbke, Ilfeld a. H.

Holzschnitt-Cliché's
zu Illustrationen für Brochüren, Abhandlungen, Anzeigen, Prospecte, Preislisten, Circulare etc., auch Fabrikmarken werden von uns geliefert.
Chemiker-Zeitung, Cöthen.


Schmiedeeiserne Röhren
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

Aug. Paschen,
Cöthen, Bahnhof,
Gegründet 1863,
verfertigt als Specialität:
Diffusions-Messer aus bestem Gussstahle unter Garantie in allen bis jetzt gebräuchlichen Modellen. (6553)
Reibeblätter für Zucker- und Stärkefabriken in jeder Form und Theilung.
Melassekalk-Schnitzelmesser für Elutionsfabriken in sauberster Ausführung.
Prospecte gratis und franco.

L. Destrée, A. Wiescher & Co., Haeren bei/Brüssel (Belgien), **Anilinfarben-Fabrik.** (7250)


Hallesche Dampfpumpen- und Maschinenfabrik
Wolff & Meinel, Halle a. S.

empfiehlt ihre nach langjährigen Erfahrungen ganz neu construirten **Dampfpumpen und Pumpen für Riemenbetrieb**, horizontaler und verticaler Construction, zum Heben von Flüssigkeiten aller Art, zum Speisen von Dampfkesseln, zur Wasserversorgung von Fabriken etc. **Specialpumpen für dicke Flüssigkeiten. Membranpumpen für saure Flüssigkeiten. Vacuumpumpen. Luft- und Gascompressoren** für Dampf- und Riemenbetrieb. **Dampfmaschinen** in allen Constructionen und Grössen. (7401)
Exacte Ausführung, schnelle Lieferung, jede gewünschte Garantie.


Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Münze, Gewicht und Maass.

Wir wollen nicht unterlassen, wiederholt auf die Abkürzungen hinzuweisen, deren sich die „Chemiker-Zeitung" bedient, welche Schreibweise nach dem Beschlusse des Bundesrathes vom 7. October 1877 festgesetzt ist.

Münze:

1 Mark	1 M
1 Pfennig	1 Pf

Gewicht:

1 Gramm (1,0 g)	1 g
1 Decigramm (0,1 g)	1 dg
1 Centigramm (0,01 g)	1 cg
1 Milligramm (0,001 g)	1 mg
1 Hektogramm (100 g)	1 hg
1 Kilogramm (1000 g)	1 kg
1 Tonne (1000 kg)	1 t

Maass:

1 Meter (1,0 m)	1 m
1 Decimeter (0,1 m)	1 dm
1 Centimeter (0,0 1m)	1 cm
1 Millimeter (0,001 m)	1 mm
1 Hektometer (100 m)	1 hm
1 Kilometer (1000 m)	1 km
1 Quadratmeter	1 qm
1 Quadratdecimeter	1 qdm
1 Quadratcentimeter	1 qcm
1 Quadratmillimeter	1 qmm
1 Quadratkilometer	1 qkm
1 Kubikmeter	1 cbm
1 Kubikdecimeter	1 cdm
1 Kubikcentimeter	1 ccm
1 Kubikmillimeter	1 cmm
1 Liter (1000 ccm)	1 l
1 Deciliter (0,1 l)	1 dl
1 Hektoliter (100 l)	1 hl
1 Ar (100 qm)	1 a
1 Hektar (100 a)	1 ha
1 Meterkilogramm	1 mkg
1 Pferdestärke (75 mkg) oder 1 P.S.	1 e
1 Atmosphärendruck	1 at
1 Calorie	1 c

Amtliche Verordnungen.

Spanien. Durch königl. Verordnung vom 9. October d. J. wird das Zollamt zu Nerja in der Provinz Malaga zur Abfertigung der zwischen der Mündung des Flusses Chillar und dem Orte Chucho zur Ausladung kommenden Maschinerien, sowie der dort zur Einschiffung gelangenden Erzeugnisse der bei Nerga belegenen Zuckerfabrik „La Independencia" ermächtigt.

Consulatswesen. In Plauen i. S. soll eine Consulats-Agentur für Amerika errichtet werden. — In Zürich ist der dortige italienische Generalconsul Carlo Cattaneo gestorben.

Verkehrswesen.

Oesterreich. Post. Mit dem 1. Januar 1883 werden von der Postverwaltung neue Briefmarken zu 2, 3, 5, 10 und 15 kr., sowie gestempelte Briefcouverts mit Drei- und Fünfkreuzer-Marken neuer Emission in Verkehr gesetzt werden.

Tarifveränderungen. Der am 10. Dec. l. J. in Kraft tretende Nachtrag X zum Theil II u. III des deutsch-österreichischen Verbandtarifs vom 1. Jan. 1880 enthält hauptsächlich directe Frachtsätze für Rohzucker-Transporte zum Export von den Stationen der österr. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft Cerekvic-Hruschau, Choltic, Hohenmauth, Libochovic, Sadska und Welwarn nach Hamburg, Harburg, Bremen, Bremerhafen und Geestemünde. —

— Die nach dem Ausnahmetarife vom 1. März 1880 für den Verkehr zwischen den Elb- und Weserhafenstationen einerseits und Stationen der rheinisch-westfälischen Bahnen andererseits nebst Nachträgen für die Station Bremen

bestehenden Ausnahmefrachtsätze für Petroleum, Petroleum-Aether und Naphta gelten vom 10. December d. J. ab in gleicher Weise auch für den Verkehr mit der Station Hemelingen. —

— Die mit Gültigkeit bis zum 31. December d. J. eingeführten Ausnahmefrachtsätze für Roheisen von Magdeburg und Schönebeck nach Pilsen und Pilsenec an der Kaiser Franz-Josef-Bahn bleiben bis zum 31. October 1883 in Geltung. —

— Am 1. December d. J. trat ein Nachtrag zum Stettin-Berlin-Thüringischen Gütertarife in Kraft. Derselbe enthält Ergänzung der speciellen Tarifvorschriften, Umexpeditionssätze auf Leipzig Th. E. für Sprit- und Spiritussendungen nach Genf loco und transito, Morges, Nyon und Verrieres transito, sowie Frachtsätze für die Stationen Dietzhausen, Rohr und Sohl des Eisenbahndirections-Bezirks Magdeburg. —

Marktberichte.

Rotterdam, 5. Dec. Cassia vera, schöne kräftige Padang 18 cts. Gummi Damar. 300 Kisten Batavia wurden zu 45 cts. abgeschlossen. Hübsch blanke, etwas kleinstückige Waare bleibt zu 45 — $45^1/_2$ cts. am Markte. Gummi elast. Die 3500 kg Liberia Ball sind Preis geheim verkauft. Am 8. crt. kommen zur Einschreibung 960 kg Ostind. taxirt fl. 190—200. Sandelholz. Einschreibung 19. crt. auf ca. 3650 Stücke, ca. 25000 kg Macassar ex „Jafhnir", taxirt fl. 16—$17^1/_2$, wovon Beschreibung und gegen Zahlung Proben von 50—100 kg zu Diensten. Cacao-Butter. Nächste monatliche Auction Dienstag 12. crt. Zinn. Am 30. November versteigerte 22843 Blöcke Banca wurden zu fl. $59^3/_4$ verkauft. Seitdem blieb die Stimmung ruhig, und ist heute für disponible Banca zu fl. 59, Billiton zu fl. $58^1/_4$, für Banca auf Lieferung zu fl. $59^1/_4$, für Billiton zu fl. $58^1/_2$ anzukommen. Indigo. Java mit mässigem Umsatze zu unveränderten Preisen. Gelbholz. Per „Koerier" nach Amsterdam schwimmende 86 t gesägtes Maracaibo sind zu fl. $3^1/_8$ am Markte. Thormann & Co.

Handelsnachrichten.

Wir ersuchen unsere verehrten Leser und Freunde dieses Blattes, uns Mittheilungen zu machen von allen vorkommenden Veränderungen im Geschäftsbetriebe, um davon in unserer Zeitung Notiz nehmen zu können.

*** Preisliste von Warmbrunn, Quilitz & Co., Berlin.** Dieselbe enthält Aenderungen und Neuerungen nach der Pharmacopoea Germanica, editio alt., bezüglich der veränderten Nomenclatur auf Gefässen für Chemikalien, Drogen, Arzneimittel, neu aufgenommene Reagentien, ferner Apparate für Maassanalyse etc., Filtrirapparate für Syrup, fette Oele etc. und die gebräuchlichen Laboratoriums-Utensilien.

†† Kupfer-Industrie. Nach einem Berichte des Geh. Bergrath Leuschner zu Eisleben beträgt der Gesammtverbrauch an Kupfer in Deutschland 430000 Centner. Im Mansfeldischen wurden producirt 228829 Centner. Die Production genügte daher nicht, um den inländischen Consum zu decken. Gleichwohl war es nicht möglich, das einheimische Kupfer auch im Inlande abzusetzen.

Lieferungen. 50000 kg gereinigtes Rüböl. Aufschrift: „Lieferung von gereinigtem Rüböl betr." Termin: 13. Dec. Königliche Bergfactorei, St. Johann. — 3200 m Maschinentriebriemen. Termin: 13. Dec. Kaiserl. Obermaschinenmeisterei der Eisenbahnen in Elsass-Lothringen, Strassburg.

Neue Firmen. Niederlage der Vereinigten Radeberger Glashütten, vorm. W. Rönsch & Gebr. Hirsch, Dresden (Zweigniederlassung der Firma „Vereinigte Radeberger Glashütten, vorm. W. Rönsch & Gebr. Hirsch in Radeberg). Actiencapital 705000 M. Zweck: Ankauf der in Radeberg unter der Firma Wilhelm Rönsch und Gebr. Hirsch bestehenden Tafel- und Hohlglashütten sammt Zubehör, sowie deren Fortbetrieb.

Geänderte Firmen. Die Firma „Neuwieder Maschinenfabrik und Eisengiesserei" ist in „Neuwieder Maschinenfabrik und Eisengiesserei J. H. Zimmermann & Co., Neuwied a. Rh." umgeändert worden.

Generalversammlungen. Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirke Dortmund: 30. Dec., Essen. Actien-Rübenzuckerfabrik zu Thiede: 11. Dec., Thiede. Rositzer Braunkohlenwerke: 18. Dec., Berlin.

Dividenden (in Proc.). Schlesische Zinkgesellschaft $6^1/_2$. Donnersmarckhütte 4. Oberschlesische Eisenbahnbedarfs-Gesellschaft 3 bis $3^1/_2$. Zuckerraffinerie Brunonia, Braunschweig 10. Zuckerfabrik Stuttgart 10 (Prioritätsactien) und 5 (Stammactien).

Auszahlungen. Actien-Gesellschaft Vulcan zu Duisburg-Hochfeld: 30 M pro Actie Dividende vom 2. Jan. n. J. ab bei Anhalt & Wagener Nachfolger, Berlin, und der Gesellschaftskasse in Duisburg-Hochfeld. Hagener Gussstahlwerke: 15 M pro Grundschuldbrief vom 15. Dec. cr. ab bei Schlieper & Co. in Berlin.

Insolvenzen. Aus Moskau wird die Zahlungsstockung der grossen Firma Gebrüder Butin gemeldet. Das genannte Haus besitzt grosse Goldwäschereien in Sibirien, galt bisher für sehr reich und ist dem Anscheine nach auch gegenwärtig keineswegs zahlungsunfähig im gewöhnlichen Sinne des Wortes, sondern nur in der allerdings üblen Lage, seine Gelder festgelegt zu haben und der sofortigen Disposition über dieselben beraubt zu sein. Die Summe der Activen beträgt 6 Millionen Rubel, während die Verpflichtungen auf nur 4 Millionen Rubel beziffert werden. — Jones Wood & Jevons, Liverpool Biddulph, Eisen- und Weissblech-Firma, Eisenhüttenbesitzer mit Zweigniederlassung in Svansea und Briton Ferry unter der Firma Townshend, Word & Co., haben ihre Zahlungen eingestellt. Passiva 350000 £.

Concurseröffnungen. G. Rohr, Mechaniker, Hunzenschwyl.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von: Chemische Fabrik Eisenbüttel, Braunschweig.

Notizen. Die Firma Muller & Fischesser, Fabrik technischer Farben, hat ihre Bureaux und Magazine von Dornach nach Lutterbach bei Mülhausen i. Els. verlegt. —

Die Actien-Gesellschaft „Lodz Gasgesellschaft" hat ihren Sitz von Hamburg nach Berlin verlegt. —

„Boxbacher Bergwerks-Act.-Ges." An Stelle des früheren Directors Gustav Adolf Hardt, Civil- und Berg-Ingenieur zu Cöln ist der zu Boxbach bei Wiesenbach wohnende Berg-Ingenieur Manfred Alexis Schönert zum Director ernannt. Der Sitz wird von Cöln nach Wiesenbach verlegt. —

Das Grundcapital der Holzstofffabrik Schwarzhalden wurde von 130000 M auf 250000 M erhöht. —

Das Actiencapital der Zuckerfabrik Strassburg U.-M. ist auf 750000 M erhöht worden. —

Die Pommerische Maschinenfabrik will eine Reduction des Grundcapitals um ein Drittel des bisherigen Betrages vornehmen. —

s Für eine im Kreise Dortmund neu zu gründende Rübenzuckerfabrik sind bereits 1540 Morgen Land zum Anbaue von Rüben und 483000 M Actiencapital gezeichnet. Ueber den Platz der Anlage ist noch kein Beschluss gefasst. —

Endlich nach vielen Jahren ist es dem Bergisch-Märkischen Bergwerksvereine auf dem Schachte Holthausen gelungen, das Flötz „Anton" in einer Mächtigkeit von 1 m reiner, edler Kohle anzufahren. Hierdurch wäre die Sicherheit gegeben, dass die gleichfalls mächtigen Flötze „Gottvertrauen", „Pauline", „Dicke Wittwe", „Sonnenschein", „Haberdank" in ganz kurzer Zeit aufgeschlossen werden. —

Die Deutsche Continental-Gas-Ges. hat mit der Stadt Frankfurt am Main einen neuen Beleuchtungsvertrag auf weitere 20 Jahre, also bis Schluss des Jahres 1902, abgeschlossen. —

Die Maschinenfabrik und Eisengiesserei von J. Körösi in Andritz (Graz) wurde von der Oesterreichisch-alpinen Montan-Ges. in den letzten Tagen käuflich erworben, und werden die Uebergabs- und Uebernahmsacte im laufenden Monate vollzogen, so dass von Neujahr an der Betrieb sämmtlicher Werkstätten auf Rechnung der Montan-Gesellschaft geführt werden kann. Die Alpine hat kürzlich auch die Grundflächen und Gebäude der ehemaligen Grazer Stahlwerks-Gesellschaft nächst dem Grazer Südbahnhofe käuflich erworben und gedenkt in diesen dazu besonders geeigneten Localitäten die Herstellung von Dampfkesseln u. s. w. zu betreiben. —

Die Resultate des Cöln-Müsener Bergwerks-Actien-Vereins pro 1881/82 können als ziemlich befriedigend angesehen werden. Es wurden gewonnen 768400 kg Bleierze gegen 650950 kg im Vorjahre und 2603750 kg Zinkblende (2591000 kg im Vorjahre), ausserdem 65900 kg Kupfererze und 850 kg Nickelerze. Die Eisensteingewinnung betrug 2025 t. Die Roheisenproduction der Creuzthaler Werke betrug 35728 t gegen nur 15108 t im Vorjahre. Die Cokesproduction stieg von 19559 t in 1880/81 auf 24000 t in 1881/82. —

Die Stadtberger Hütte verkaufte im Jahre 1881/82 494119,5 kg Raffinatkupfer. Der durchschnittliche Erlös pro Centner Kupfer betrug 67,15 M gegen 64,75 M im vorigen Jahre. —

Die Locomotiven-Act.-Ges. vormals Sigl in Wiener Neustadt schliesst trotz der grossen französischen Bestellungen das letzte Geschäftsjahr mit einem Verluste von 31000 fl. ab. —

Die Gesammtproduction der Hohöfen des Hörder Bergwerks- und Hüttenvereins im Jahre 1881/82 betrug 82203800 kg gegen 77275843 kg in 1880/81, ist also um $6^1/_2$ Proc. gestiegen. Diese Roheisenproduction erforderte an Eisenerzen und Schlacken 173126500 kg, an Kalkstein 54539550 kg, an Cokes 128838700 kg. Das durchschnittliche Ausbringen des Eisensteins betrug 47,5 Proc. gegen 45,8 Proc. in 1880/81. Die Hermannshütte verbrauchte an Roheisen 69641693 kg. Die Production an Stahl betrug 50258712 kg, die Production an Luppen 10019227 kg. Die Fabrik feuerfester Steine fabricirte 1327331 Stück für den eigenen Bedarf. Das neue Bessemer-Werk entspricht in Bezug auf die ganze Disposition den Voraussetzungen der Erzielung höherer Production und erleichteter Arbeit. Die Eisensteingewinnung betrug aus eigenen Gruben an aufbereiteten resp. gerösteten Erzen 19451600 kg, angekauft sind 134125855 kg. Das Hörder Kohlenwerk förderte 4959755 Ctr. Kohlen. —

Der Reingewinn der Maschinenbau-Act.-Ges. „Union", Essen, beziffert sich pro 1881/82 auf 61941 M. —

Vulcan, Actien-Gesellschaft zu Duisburg-Hochfeld. Der Schmelzmaterialien-Verbrauch beziffert sich in 1881/82 auf 60925900 kg Cokes, 99648900 kg Eisenerze und 34217100 kg Kalkstein. Die Eisensteinzufuhr per Schiff betrug 50145000 kg. Die Hohöfen producirten 364909 kg Gusswaaren, 128716 kg Giessereiroheisen, 5714395 kg Bessemer Roheisen, 40900020 kg weissstrahliges Puddelroheisen, in Summa 47108100 kg Eisen. Der Reingewinn beträgt 230750 M. —

Die Zuckerraffinerie Brunonia, Braunschweig, erzielte bei einer Verarbeitung von ca. 80000 Centnern Rohzucker einen Bruttogewinn von 123766 M. —

Der Club der Zuckerfabrikanten Mährens und Schlesiens wählte seinerzeit ein Comité, welches bei der Regierung und den Eisenbahn-Directionen die erforderlichen Schritte wegen Frachtermässigung bei den Artikeln Rübe, Kohle, Kalkstein und Zucker zu machen hätte. Das Comité hat in Wien bei den betreffenden Behörden vorgesprochen und erhielt die Versicherung, dass den Wünschen der Zuckerfabrikanten so weit als thunlich Rechnung getragen werden dürfte, und dass die Staatsbahn schon am 1. Januar 1883 eine Ermässigung beim Transporte von Kohle eintreten lassen werde. —

Die Nummern des I., II. u. III. Quartals 1882 u. Jahrgang 1881 werden nachgeliefert.

INHALT. Zur Bestimmung des Zuckers in der Rübe durch Digestion mit Alkohol, von B. Tollens. — Russische chemische Gesellschaft. — Société industrielle in Mülhausen. — Zur Darstellung von Rosanilinsulfosäuren, D. R. P. — Zur Darstellung eines blauen Farbstoffs, D. R. P. — Zur Darstellung von Sulfosäuren, D. R. P.

Correspondenz: Ueber die Einwirkung von Holzkohle auf Goldchloridlösung etc. — Verfälschungen des Santonins mit Stearin. Glycerinverfälschung.

Tagesgeschichte: Berlin. Stuttgart. Wien. Bern. New-York. Personalien.

Wochenbericht: Ueber den Glyceringehalt des Bieres, von Carl Amthor. — Nachweis organischer Säuren im Phenole, von Wilh. Bachmeyer. — Zur Ermittlung der Gerbsäure in Gerbmaterialien, Lohbrühen und Gerbstoffabfällen, von A. Gawalowski. — Chemisch-techn. Analysen der galizischen Erdöle, von A. Nawratil, Fabriksleiter in Lemberg. — Eine neue volumetrische Lösung zur Bestimmung der Härte des Wassers, von C. R. C. Tichborne. — Zur Conservirung der Milch. — Zusammensetzung und Untersuchungsmethode condensirter Milch, von H. Pellet und L. Biard. — Ueber die Zusammensetzung der frischen und der gesäuerten Diffusionsrückstände, von Prof. Dr. M. Maercker. — Das Vorkommen von Protocatechusäure im Harn. — Neuere Fortschritte in der Soda-Industrie, von G. Lunge. — Verfahren zur Reinigung der Oele. — Dampfmaschinen und electrische Beleuchtung. — Electrische Beleuchtung, von Dr. C. W. Siemens. (Fortsetzung.) — Photographie im Zootrop. — Collodium als Schutz für Silbersachen. — Um zu hart gerathene Gelatinenegative weicher zu machen. — Verwendung verflüssigter Gase, von A. W. Hofmann. — Der Saft der Mimusops bolata.

Literatur: Lit. Angaben. — Ausführliches Lehr- und Handbuch der organischen Chemie, von Prof. Dr. Herm. Kolbe. — „The Chemists' and Druggists' Diary".

Patentliste: Deutschland. England. — Briefwechsel.

Handelsblatt: Münze, Gewicht und Maass. — Amtl. Verordnungen: Spanien. Consulatswesen. — Verkehrswesen: Oesterreich, Post. Tarifveränderungen. — Marktbericht: Rotterdam. — Handelsnotizen.

Hierzu eine Extra-Beilage der Rheinischen Röhrendampfkessel-Fabrik A. Büttner & Co. in Uerdingen am Rhein.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.

Erscheint wöchentlich 2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 4 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 5 M., Ausl. 6 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.

Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 77. **Cöthen, den 14. December 1882.** **Jahrgang VI.**

Das Alizarin und seine Bedeutung für England.

Von **Dr. A. L.**

Kaum 15 Jahre sind verflossen, seitdem Gräbe und Liebermann ihre epochemachende Entdeckung über die Constitution des Alizarins gemacht und seine Synthese ausgeführt haben. In diesem kurzen Zeitraume ist es dem Geiste und der Energie deutscher Industrie gelungen, nicht allein einen concurrenzfähigen Artikel auf den Markt gebracht zu haben — nein weit mehr als das: das Naturproduct musste in den Hintergrund treten und ist schon lange, kann man wohl sagen, vollständig aus dem Handel verschwunden. Die allgemeine nationalökonomische Bedeutung dieses Umschwunges war weittragend: auf der einen Seite sind grosse Strecken Landes, die nur zum Anbau des Krapps dienten, für bessere Zwecke verwendbar geworden, während auf der andern Seite ein bisher nutzloses Material plötzlich hohen Werth erlangte und eine Quelle für eine fruchtbare, blühende Industrie wurde. Welche Vortheile Deutschland speciell aus diesem Wechsel gezogen hat, ist zu bekannt, als dass es nöthig wäre, näher darauf einzugehen.

Die Fabrikation dieses Artikels war durch Patentschutz in die Hände Einzelner gelegt worden, die mit ausnehmenden Fleisse und grossem Geschicke die technischen Schwierigkeiten, die die Einführung des künstlichen Alizarins fraglich machten, überwunden haben und deren rastlose, geniale Thätigkeit ihnen für immer einen ehrenvollen Namen in der Geschichte der chemischen Grossindustrie sichern wird. Jetzt da der Patentschutz seinem Ende naht, ist es natürlich, dass die bisherigen Fabrikanten Mittel und Wege suchen, der nothwendig kommenden Concurrenz entgegenzutreten, um sie zu Grabe zu läuten, ehe sie überhaupt geboren ist. Sie kamen in Frankfurt a. M. zusammen, um gemeinschaftliche Schritte zu berathen und das Product dieser Conferenz war eine geschlossene Verbindung, Bestimmung eines und desselben Verkaufspreises und die Aussendung eines Circulares, dessen Inhalt später besprochen werden soll.

Das Alizarin hat für England die allergrösste Bedeutung; die Hälfte der Gesammtproduction wird hier verbraucht, theilweise in Glasgow, dem Mittelpunkte der Türkischrothfärberei, theilweise in Manchester, dem Centrum der Kattundruckerei. Dass die Grossindustriellen Englands den Ablauf des Alizarin-Patentes besonders gespannt erwarten, ist natürlich und ebenso, dass sie mit aller Kraft und der Zähigkeit, die speciell den Engländer charakterisirt, streben werden, einen Artikel selbst zu fabriciren, zu dem ihr Vaterland das Rohmaterial nach Deutschland sendet, um es als Farbstoff zum grössten Theile wieder zu verbrauchen. Dieser hier drohenden Concurrenz und der der deutschen Industrie drohenden Gefahr hatten sich denn auch die vereinigten Alizarin-Fabrikanten nicht verschlossen, und als ein wirksames Mittel, ihr zu begegnen, war die Versendung des erwähnten Circulars beschlossen worden, dass alle Drucker und Färber Englands erhielten, und das folgende Vorschläge machte: Die Consumenten verpflichten sich, ihren ganzen Bedarf an Alizarin bis Ende 1884 zu decken und zwar zu dem heutigen Preise; dafür wird ihnen für das Jahr 1883 eine Bonification von 5%, für 1884 eine solche von 10% bewilligt, die indess erst nach Ablauf des Contractes gezahlt wird; als Schlussclausel wird ihnen zugestanden, dass, wenn die Fabrikanten ihre Preise zwischen Abschluss und Ablauf des Contractes ändern resp. ermässigen sollten, die Käufer ebenfalls den Nutzen dieser Reduction geniessen würden. Die Käufer verpflichten sich ferner, das Alizarin nur zu eigenem Gebrauche zu verwenden, es nicht weiter abzugeben, wodurch indirekt eingeschlossen ist, dass die Producenten denjenigen überhaupt kein Alizarin verkauften, die auf ihre Propositionen nicht eingehen würden.

Diese Vorschläge waren ein grosser Missgriff der Combination, und der Fehler wurde von den Farbenfabrikanten Englands sofort ausgebeutet. Es wurde in den Zeitungen darauf hingewiesen, welchen Zwang der Abschluss eines solchen Contractes den Consumenten auferlegte, wie das Eingehen desselben gleichbedeutend mit einer Verlängerung des Patentes sei, ferner wie sehr die Käufer sich schädigen würden, da sie sich selbst den Markt zuschlössen und die Wohlthat der freien Concurrenz ihnen nicht zu Theil werden könnte. Ausserdem wurden statistische Nachrichten über den Verbrauch von Alizarin gegeben, über den grossen Gewinn, den Deutschland aus seiner Fabrikation zöge, und dass England, welches Anthracen lieferte und das Alizarin verbrauchte, ungeheure Summen in den Seckel Fremder fliessen lasse. Eine Reihe von Meetings der Türkischrothfärber hatte statt und sie beschlossen, auf die Vorschläge der Combination nicht einzugehen, lieber ihre Fabrikation einzuschränken, als sich in dieser Weise Zwang auferlegen zu lassen. Und in der That stellte ein Theil der Fabrikanten im Thal des Leven, wie der Glasgow Herald vom 9. October mittheilt, die Arbeit auf kurze Zeit ein. Der betreffende Artikel ist so interessant, dass ich es mir nicht versagen kann, einen Auszug mitzutheilen. Er weist darauf hin, dass diese Arbeitsbeschränkung nicht einen Conflict zwischen Arbeiter und Arbeitgeber bedeute, sondern nur den Zweck habe, eine geniale Vereinigung der Alizarinfabrikanten zu vernichten. Es folgt eine kurze Geschichte des Farbstoffes, die mit der drastischen Bemerkung abschliesst, dass die continentalen Alizarinfabrikanten den Artikel vollständig monopolisirt hätten, dass sie versuchten, bei dem Erlöschen des Patentes diesen Schutz zu verlängern und dem Consumenten die Schraube aufzusetzen. Dann wird das Circular der Vereinigung besprochen und in den herbsten Ausdrücken getadelt; es wird darauf hingewiesen, welche Summen die Fabrikanten des Alizarins verdient haben und wie sehr der Verdienst im Laufe der Jahre gesteigert worden ist. Während früher Anthracen 3 shilling 6 pence pro Pfund kostete und das 10-proc. Alizarin 10 pence, ist heute das Anthracen auf einen shilling gesunken, das 10-proc. Alizarin dagegen auf 15 pence gestiegen. Die Notiz schliesst mit einer dringenden Ermahnung an die Industriellen Englands, selbst das Heft in die Hand zu nehmen, Alizarin zu fabriciren und zu zeigen, dass unter den gegebenen günstigen Bedingungen sie die deutsche Concurrenz leicht überwinden können. Die Bewegung ist in England nicht resultatlos geblieben; es hat sich eine Aktiengesellschaft mit einem Kapital von £ 200000 gebildet, die die Werke von Burt, Boulton und Hagevood in London aufgekauft hat, um in grossem Maassstabe Alizarin zu fabriciren. Das Circular der deutschen Vereinigung ist mittlerweile zurückgezogen worden und die allzugrossen Vorsichtsmaassregeln derselben haben weiter nichts erreicht, als eine Catastrophe zu beschleunigen, die sonst vielleicht noch Jahre lang nicht eingetreten wäre. Es wird einen harten Kampf geben mit der neuen Concurrenz; aber hoffentlich wird in ihm die altbewährte deutsche Tüchtigkeit und das gediegene Wissen neue Lorbeeren sammeln und es diesen Factoren gelingen, die deutsche Farbentechnik auf ihrer bisherigen Höhe zu erhalten, die eine übertriebene Klugheit des Kaufmannstandes so sehr gefährdet hat.

Rübenzuckersteuer.

A. B. Eine der hervorragendsten Fragen in unserer Finanzwirthschaft ist heute unstreitig die Besteuerung der Rüben zur Zuckerfabrikation. Die beständig zurückgehenden finanziellen Ergebnisse der Rübensteuer, trotz des Aufschwunges der Zucker-Industrie in den letzten Jahren, haben sowohl bei unseren Staats-Finanzmännern, als auch bei Zucker-Industriellen selbst, die Vermuthung zur Gewissheit werden lassen, dass bei dem Rübenzuckersteuergesetze vom Jahre 1869 von Voraussetzungen ausgegangen ist, die heute nicht mehr zu-

treffend sind. Die ganz bedeutende Vervollkommnung im Verfahren der Zuckergewinnung aus der Rübe hat es zu Wege gebracht, dass der Staat den Exporteuren eine höhere Exportbonification zahlen muss, als er durch die Rübensteuer für das exportirte Quantum Zucker eingenommen hat. Bei Erlass des Rübenzucker-Steuergesetzes vom Jahre 1869 hatte man die Absicht, den Zucker mit einer Steuer von 10 M pro Centner zu belegen. Nach den damaligen Erfahrungen galt als feststehend, dass zur Erzeugung eines Centners Zucker 12,5 Ctr. Rüben erforderlich sind; demgemäss wurde die Rübe mit einer Steuer von 80 Pf pro Centner belegt, um den Steuersatz von 10 M pro Centner Zucker zu erreichen. Die Exportbonification für Zucker wurde in dem besagten Gesetze auf 9,40 M pro Centner festgesetzt. Man war der Ansicht, dass der mehrwerthige Zucker im Inlande verbleiben, dagegen nur geringe Sorten zum Export gelangen würden, wodurch dann eine Steuerrückvergütung von 9,40 M pro Centner gerecht erscheinen musste. Weder die Voraussetzungen bei Bestimmung der Höhe der Rübensteuer, noch bei Normirung der Exportbonification für Zucker haben sich lange als stichhaltig gezeigt. — Die ganz enormen Anstrengungen, die in den letzten zehn Jahren gemacht sind, um die Ausbeute von Zucker aus der Rübe zu erhöhen, sind allgemein bekannt, und wenn man es auch den Fabrikanten, die durch Fleiss, Ausdauer und unter Anwendung bedeutender Kosten es dahin gebracht haben, dass in der Campagne 1881/82 durchschnittlich aus 10,68 Ctr. Rüben 1 Ctr. Zucker gewonnen werden konnte, wünschen kann, dass sie den Lohn für ihr rastloses Streben jetzt geniessen, so sind doch die Umwälzungen in der Zuckerfabrikation so bedeutend und gefahrbringend für die Finanzwirthschaft des Staates geworden, dass der letztere nicht mehr länger stille zusehen kann, wie ihm die von den Zuckerfabriken zugewandte Rübensteuer durch die Exportbonification mit hohen Zinsen wieder abgenommen wird.

Wir stehen heute also ziemlich nahe vor der Entscheidung über eine wesentlich andere oder höhere Besteuerung des Zuckers oder dessen Rohproductes. Von fachmännischer Seite sind nun die verschiedenartigsten Vorschläge gemacht worden, um eine gerechte Besteuerung des Zuckers durchzuführen. Von allen Seiten ist anerkannt, dass im Interesse des Staates hier Aenderungen geschaffen werden müssen, und dass die Zuckerindustrie auch sehr gut in der Lage ist, eine Mehrbelastung zu tragen, wenn dieselbe aus Gründen der Zweckmässigkeit oder gerechten Besteuerung als nothwendig erkannt werden sollte. Dagegen gehen die Ansichten über die Art der künftigen Besteuerung des Zuckers in Fachkreisen sehr weit aus einander. Die Vorschläge, die in dieser Beziehung gemacht sind, sind viererlei:

1) Erhöhung der Rübensteuer auf einen Satz, der der heutigen Ausbeute aus der Rübe entspricht,
2) Ermässigung der Exportbonification,
3) Besteuerung der Melasse und
4) Beseitigung der Rübensteuer und Einführung der Fabrikatsteuer.

Jeder dieser Vorschläge hat seine Berechtigung, aber auch seine Schattenseiten.

Der Erhöhung der Rübensteuer wird entgegengesetzt, dass die letztere überhaupt zu verwerfen ist, weil sie unabhängig vom Zuckergehalte der Rüben zur Erhebung kommt. Fabriken, die in Gegenden liegen, in denen die Rübe keinen hohen Zuckergehalt hat, werden durch die Rübensteuer wesentlich höher belastet, als Fabriken, bei denen der Boden zum Rübenbau besser geeignet ist, denn erstere haben durch die Verarbeitung von Rüben mit geringerem Zuckergehalte nicht allein schon höhere Fabrikationskosten, sondern zahlen auch, in Folge des Mehrbedarfs an Rüben zu einem Centner Zucker, dementsprechend mehr Steuer für das fertige Fabrikat.

Gegen die Ermässigung der Exportbonification wird eingewendet, dass dadurch das deutsche Zuckergeschäft im Auslande leiden würde, weil sich zu leicht Amerika die Ermässigung der Exportbonification in Deutschland zu Nutzen machen, mit Errichtung von Rübenzuckerfabriken vorgehen und Deutschland auf dem ausländischen Markte schwer schädigen könnte.

Einer mässigeren Besteuerung der Melasse sprechen zwar selbst Fabrikanten das Wort, die Melasse-Entzuckerungsanstalten besitzen, doch fürchtet man, dass hieraus jeder finanzielle Effect verloren gehen könnte, wenn die Rübenzuckerfabrikanten es vermeiden, Melasse zu produciren, und im Einverständniss mit den Raffinadeuren Füllmassen erzeugen und den letztern verkaufen.

Der Einführung der Fabrikatsteuer wird eigentlich von keiner Seite Bedenken entgegengebracht, dass dadurch das Interesse des Einzelnen geschädigt werden könnte. Was gegen die Fabrikatsteuer spricht, dürfte hauptsächlich die Schwierigkeit und Kostspieligkeit der steueramtlichen Controle sein. Ob es möglich sein wird, hierin einen Modus zu finden, der dem Steuerfiscus Garantie für die Wahrung seiner Interessen bietet, dürfte heute schwer zu sagen sein. Augenblicklich werden von allen Bundesregierungen Gutachten über die Neuregulirung der Zuckerbesteuerung eingeholt; so lange die Berichte nicht eingegangen und das Material von der Reichsregierung zusammengestellt ist, lässt sich absolut nicht sagen, welchen der verschiedenen Vorschläge sich die letztere zuneigen wird. Jedenfalls stehen wir aber vor einer brennenden Frage, die in kurzer Zeit zum Austrage gebracht werden muss. Möglicherweise können durch die Umänderung des Rübenzuckersteuergesetzes vom Jahre 1869 manche Interessenten ansehnliche Einbussen erleiden, doch ist andererseits nicht anzunehmen, dass von Seite der Reichsregierung eine so durchgehende Umwälzung im Besteuerungsmodus vorgenommen werden wird, dass dadurch Zweige der Zuckerindustrie gefährdet, oder letztere gar im Auslande concurrenzunfähig gemacht werden könnte. Hauptsache scheint uns, dass Fachmänner mit ihren Ansichten in der Zuckerbesteuerungsfrage nicht zurückhalten, sondern dieselbe öffentlich zur Discussion stellen; nur hierdurch wird es möglich werden, das Richtige in dieser wichtigen Angelegenheit zu finden und zur Geltung zu bringen.

Die schweizerische Handelskammer.

P. Die Frage, betreffend Creirung einer schweizerischen Handelskammer, welche sämmtlichen Sectionen des schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins zur Begutachtung vorgelegt worden war, ist in endgültiger Berathung in der Delegirten-Versammlung gedachten Vereines dahin gelöst worden, dass man vorläufig von einer schweizerischen Handelskammer als selbstständiges officielles Institut absehen und unter dieser Bezeichnung nur ein zur Vertretung der Gesammtinteressen von Handel und Industrie zwischen der Delegirten-Versammlung der Sectionen genannten Vereines und dem Vororte (Präsidialbehörde des Verbandes) stehendes Organ bestellen will.

Es soll diese Handelskammer aus 15 Mitgliedern, wovon der Vorort 4, die Delegirtenversammlung 11 auf 4 Jahre wählt, und Delegirten des Bundesrathes resp. des eidgen. Handelsdepartements mit berathender Stimme, bestehen. Die Mitglieder der Handelskammer sollen nach Ablauf ihrer Amtsdauer wieder wählbar sein. Mit Ausnahme des Vororts soll jede Section nur einen Vertreter in der Handelskammer haben.

Die Handelskammer hat vom Standpunkte der allgemeinen schweizerischen Interessen aus mitzuwirken bei der Begutachtung sowohl der dem Vereine von den Bundesbehörden überwiesenen, als auch der aus dem Schoosse des Vereins selbst angeregten Fragen. Ferner liegt ihr die Berathung aller derjenigen Anträge, Berichte, Gutachten und sonstigen Angelegenheiten des Vereins ob, welche ihr von der Delegirtenversammlung zur Berichterstattung überwiesen werden. Sie wählt auf Vorschlag des Vorortes die ständigen Beamten des Bureaus des schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins und bestimmt die Gehälter und Verpflichtungen derselben und bezeichnet alljährlich zwei Rechnungsrevisoren.

Ueber den Vorort, d. h. die Präsidialbehörde, wurde bestimmt, dass je auf die Dauer von 4 Jahren von der Delegirtenversammlung der Sectionen des schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins eins der zum Verbande gehörenden Organe als Vorort zu wählen ist. Er bestellt von sich aus das Präsidium, das auch in den Sitzungen der Handelskammer und allen Versammlungen der Delegirten den Vorsitz führt. Es wird ihm ein ständiges Bureau zur Verfügung gestellt. Der schweizerische Handels- und Industrie-Verein verpflichtet sich gegenüber der Bundesbehörde, mit Rücksicht auf den zu leistenden fixen jährlichen Bundesbeitrag, zur Begutachtung der ihm von den verschiedenen Departements des Bundesrathes vorgelegten Fragen, betreffend Handel, Industrie und Verkehr und die bezügliche Gesetzgebung. Er veranstaltet auf Ansuchen des Bundesrathes Enquêten, welche in den Bereich seiner Wirksamkeit fallen, und verfasst jährlich einen Bericht über Handel und Industrie der Schweiz.

Aus Gesagtem ist ersichtlich, dass die zu errichtende schweizer. Handelskammer keinen officiellen, sondern höchstens einen officiösen Charakter haben, und dass sie das verbindende Glied zwischen dem Handelsstande und den Industriellen einerseits und der Centralregierung, d. h. dem Bundesrathe, andererseits sein und eine überwiegend berathende Stimme haben wird.

Da thatsächlich der seit langen Jahren bestehende schweizer. Handels- und Industrie-Verein auf den ihm zugewiesenen Gebieten Gutes und Erspriessliches geleistet hat, so zog man es vor, ihn beizubehalten, seine Statuten zu revidiren und eine Combination zu suchen, durch welche eine officielle Handelskammer, für deren Zustandekommen, nach den bezüglichen Verhandlungen zu schliessen, keine Aussicht vorhanden ist, umgangen und ersetzt werden könnte.

Société industrielle de Mulhouse.

Comité de Chimie.

Sitzung vom 15. November.

C. Herr Horace Koechlin verliest eine Notiz über das Indophenol und seine Anwendung im Zeugdrucke und der Färberei, von welcher der Abdruck im Bulletin beschlossen wird.

Herr Albert Scheurer theilt eine Arbeit von Grossetête über

die Verminderung der Festigkeit der Baumwollstücke durch die Hitze mit. Diese Abhandlung wird der Gegenstand eines Berichtes sein. A. Scheurer wird ihn übernehmen und zugleich eine Reihe von eigenen Beobachtungen über diesen Gegenstand mittheilen.

Herr A. Scheurer verliest alsdann einen Brief von Herrn H. Schmid in Rouen über die directe Anwendung von gelben, orangen und rothen Bleichromaten auf Geweben. Das Comité beschliesst den Abdruck des Briefes in das Protocoll.

Herr Camille Koechlin weist ein Muster vor, das mit fein gepulverter und albuminverdickter Steinkohle bedruckt ist. Die Farbe ist die des Kienrusses und ist ächt gegen Seife und chemische Agentien.

Schmid's Verfahren beruht auf der von ihm beobachteten Thatsache der doppelten Umsetzung von Baryumchromat und Bleinitrat. Die Reaction geht mit grosser Leichtigkeit vor sich. Es genügt, das Gemisch der beiden Salze zu erhitzen, um den Umtausch der Säuren zu bewirken. Eine Dampffarbe besteht demnach aus dem verdickten Gemische von Bleinitrat und dem feinvertheilten Niederschlage von Baryumchromat, den man mit neutralem Kaliumchromat und Chlorbaryum erhält. Die Art der Umsetzung ist weit davon entfernt, eine vollständige und innige Fixation zu sein, indem die beiden Agentien sich in unlöslichem Zustande in der Druckfarbe befinden. Indem man sich jedoch sehr concentrirter Druckfarben von vollkommener Vertheilung und Homogenität bedient, erreicht man ein sattes und seifenächtes Gelb.

Ein Muster wurde bedruckt mit:

Dampffarbe
- 250 g Adraganth (200 g in 1 l)
- 250 „ Bleinitrat
- 550 „ Baryumchromat
- 50 „ Wasser

Zur Erzeugung eines Chromoranges durch diese Reaction wird dem Bleinitrat eine gewisse Menge Bleiacetat zugesetzt, welches Salz leicht seine Säure verliert und die nöthige Menge von Bleioxyd, die zur Bildung des basischen Bleichromates erforderlich ist, liefert. Es wurden Druckfarben, die sehr reich an Blei waren, verwendet, indem der wohlbekannte Umstand hier zu statten kam, dass ein Gemisch von Bleinitrat und Bleiacetat sehr viel löslicher ist, als die einzelnen Salze für sich.[1])

Ein oranges Muster wurde bedruckt mit:

Dampforange
- 500 g Adraganth (200 g in 1l)
- 500 „ Bleinitrat
- 750 „ Bleiacetat
- 1400 „ Baryumchromat (50 Proc.)

Indem man die Proportionen der Bleisalze variiren lässt von 750 zu 500—250 g, erhält man immer gelbere Nuancen.

Bleiacetat allein reagirt, wie vorauszusehen war, nur wenig auf Baryumchromat ein. Im Allgemeinen ist das Orange viel oberflächlicher fixirt und verliert im Waschen und Seifen. Wenn man vor dem Dämpfen die Stücke calandriren könnte, würde die Fixation eine viel vollständigere sein, da ein viel besseres Eindringen des Bleichromats in das Gewebe bewirkt würde.

Leider hängt der neuen Druckfarbe für Gelb ein Uebelstand an: Sie hält sich nur kurze Zeit, im Verlaufe von 24 Stunden bildet sich schon eine grosse Menge von Bleichromat. Es ist dies eine Druckfarbe, die am Tage der Bereitung verbraucht werden muss. Die Orange-Farbe ist viel haltbarer, sie kann noch nach Verlauf mehrerer Tage verwandt werden. Es ist selbstverständlich, dass man sich beim Arbeiten mit diesen Bleifarben vor der Einwirkung von Schwefelwasserstoff schützen muss. Die Muster wurden ½ Stunde bei 65° geseift.

Chemical Society, London.

Sitzung vom 7. December.

Vorsitzender Präsident Dr. Gilbert. Folgende Arbeiten wurden verlesen: Ueber die Condensations-Producte des Oenanthols, von W. H. Perkin jun. Der Autor hat die Constitution dieser Körper untersucht. Bei Einwirkung von verdünnter alkoholischer Kalilösung auf Oenanthol wird eine Säure $C_{14}H_{26}O_2$ gebildet, die bei 270—290° siedet, und zwei Aldehyde $C_{14}H_{26}O$ mit Siedepunkt 277—279 und $C_{28}H_{50}O$ mit Siedepunkt bei 330—340°. Zinkchlorid bildet mit Oenanthol hauptsächlich $C_{14}H_{26}O$; nascirender Wasserstoff verwandelt diese letzte Substanz zuerst in einen Alkohol $C_{14}H_{28}O$ und schliesslich in einen Alkohol $C_{14}H_{30}O$. Alkoholische Kalilösung verwandelt $C_{14}H_{26}O$ in Hyptyl-Säure und eine Säure $C_{14}H_{26}O_2$. Perkin schliesst, dass die Substanz $C_{14}H_{26}O$ Hexylpentylacrylaldehyd ist. — Ueber die Condensationsproducte des Isobutylaldehyds von W. H. Perkin jun. Diesen Gegenstand hat kürzlich auch Jossek bearbeitet, derselbe hat indessen wässrige Kalilösung angewandt, welche ganz verschieden von alkoholischer Lösung wirkt. So bildet letztere eine Säure $C_{12}H_{22}O_3$, die bei 10° nicht fest wird. Jossek erhält mit wässrigem Kali eine Säure $C_8H_{16}O_3$, die bei 75° schmilzt. Perkin stellte ein Aldehyd dar $C_{12}H_{22}O_2$ und daraus mittelst nascirenden Wasserstoffes einen Alkohol. Durch Einwirkung stärkeren Kalis auf Isobutyl-Aldehyd werden höhere Condensationsproducte erhalten. — Ueber ein Condensationsproduct des Phenanthrachinon mit Aethylacetat, von J. R. Japp und J. W. Streatfeild. Diese Substanz hat die Formel $C_{20}H_{16}O_4$ und krystallisirt aus Benzin in weissen seidenen Nadeln mit einem Schmelzpunkt bei 185°. Sie ist Aethylphenanthroxylenacetoacetat; durch Behandlung mit Jodwasserstoffsäure bildet sich Aethylphenantroxylenisocrotonat mit dem Schmelzpunkte bei 124°. Noch eine neue Säure und eine neue Verbindung wurde dargestellt, welche Dr. Japp für Desoxybenzoïn des Phenanthrens hält. — Ueber die Constitution des Lophin, von Dr. Armstrong. Dieser ist der Ansicht, dass die von Radziszewski vorgeschlagene symmetrische Formel der von Dr. Japp in Vorschlag gebrachten vorzuziehen sei. — Ueber die Constitution von basischem Eisensulfat, von S. U. Pickering. Nach Bestimmung des Molekulargewichtes hat das Salz die Formel $Fe_2(SO_4)_3, 5\,Fe_2O_3$. — Ueber die Chemie des Heu, von J. W. Jones. — Ueber eine bromirte Kohlenstoffverbindung, die bei der Bromfabrikation erhalten wird, von J. S. Dyson. Der Verf. hat in einem Nebenproduct Carbontetrabromid, Bromoform und Chlorbromoform entdeckt. — Ueber die Darstellung von Diphenylenketonäther, von W. H. Perkin.

Physical Society, London.

Sitzungsbericht vom 25. November.[2])

Präsident Professor Clifton als Vorsitzender. Der Secretär verlas eine Arbeit von Wm. Ackroyd über Regenbogen, der durch reflectirtes Licht vor dessen Eindringen in die Regentropfen erzeugt wird. Ackroyd behandelt das seltene Phänomen von drei Bogen mathematisch und folgert, dass die Erscheinung nur bei Sonnenauf- und Untergang stattfinden könne. Lecky glaubt die Erscheinung einfacher erklären zu können durch 2 Sonnenbilder, von denen das eine unterhalb des Horizontes reflectirt werde. Shelford Bidwell machte Mittheilungen über einige Versuche, die sich auf die Theorie von Dr. James Moser beziehen, wonach die Wirkung der Selenzellen unter dem Einflusse des Lichtes auf Wärmestrahlen zurückzuführen sei, die durch Ausdehnung einen festern mikrophonischen Contact zwischen den Selen- und Metallelectroden erzeugten. Er setzte Selenzellen der Wirkung von Wärmestrahlen aus und fand, dass deren Widerstand wuchs. Daraus schloss er, dass Dr. Moser's Theorie irrig sei, und dass die durch Lichtstrahlen bewirkte Verminderung des Widerstandes das Differential-Resultat sei aus Vermehrung des Widerstandes durch Wärme und der Verminderung durch Licht. Er erklärt auch das Unwirksamwerden der Selenzelle beim Gebrauche durch die Erwärmung derselben. Wenn sie gekühlt, wird sie wieder wirksam. Dr. Moser und Prof. G. C. Foster machen dazu einige Bemerkungen, indem der erstere die Meinung ausspricht, dass die Bidwell'schen Versuche auch eine andere Erklärung zulassen, und der letztere Dr. Moser's Theorie mit den neuen Daten in Uebereinstimmung zu bringen sucht.

Dr. James Moser verliest dann eine Arbeit „Ueber eine allgemeine Methode, die Telephonströme zu verstärken". Diese besteht darin, dass ein primärer Stromkreis des Aufgabetelephons noch einen abgeleiteten Stromkreis bildet, dass ferner in letzterem Stromkreise eine Anzahl von Inductions-Spulen und eine geladene Secundär-Batterie vorhanden ist; dabei muss der ganze Stromkreis äusserst niedrigen Widerstand haben. Jede primäre Spule hat darüber eine secundäre, und die secundären sind nebeneinander in die Telephonleitung eingeschaltet. Diese hat ausserdem an dem entfernten Ende eine Anzahl von hintereinander eingeschalteten Telephonen. In dieser Weise dient eine Drahtleitung dazu, eine grössere Zahl von Telephonen zu bedienen, und es sind nach Dr. Moser an hundert Stück angewendet, um die Musik vom Hippodrom in Paris nach dem Vendôme-Platze zu leiten. Das System ist anwendbar für grosse Linien, und die Inductionsgeräusche werden vermindert.

Correspondenz.

Sehr geehrter Herr!

Bitte anliegende Erwiderung auf die sehr persönlich gehaltene Auslassung eines Dr. Mikolasch in Ihr geehrtes Blatt aufzunehmen.

Frankfurt a. O., 10. December 1882. Mit bestem Grusse

Dr. H. Hager.

Zur Prüfung des Santonins auf beigemischte Stearinsäurekrystalle.

In No. 76 der Chemiker-Zeitung veröffentlicht Herr Dr. Mikolasch eine Warnung an die Apotheker, die Stearinsäure im Santonin durch Ausbreiten auf erwärmtem Papiere zu erkennen, indem auch bei reinem

[1]) Man kann in 1200 ccm ein Gemisch von 1 kg Bleinitrat und 1 kg Bleiacetat lösen. In der Kälte krystallisirt aus dieser Lösung nichts aus, während dem man nur 401 g Bleinitrat oder 387 g Bleiacetat in 1 l Wasser lösen kann, ohne dass etwas auskrystallisirt (Gros-Renaud Bull. de Rouen 1874, 107).

[2]) Chem. News 46, 251.

Santonin Fettflecke entstehen, und dass ich diese Probe im Ergänzungsbande zum Handbuche der pharmaceutischen Praxis (fälschlich angegeben Manuale pharmaceuticum) angegeben hätte. Diese Probe sei bei einer Apotheken-Revision ausgeführt, und habe das Santonin, dass sich später als ein ganz reines erwies, in der That Fettflecke erzeugt, so dass der Revisor das Santonin als ein verfälschtes zurückweisen musste. Seite 1072 im Ergänzungsbande sage ich nämlich: „Stearinsäure (erzeugt einen Fettfleck auf erwärmtem Papiere)."

Diese Probe entstammt der Praxis, und unter einem Dutzend von Santoninproben war eine, die mir etwas feucht erschien, und welche ich auf den Dampfapparat (Wasserbadreservoir) legte. Als ich das Papier, worauf die Probe ausgebreitet war, betrachtete, fand ich es von Fett durchdrungen und den Umfang der Santoninkrystalle bedeutend vermindert. Die Löslichkeit der Fettmasse in Natriumcarbonatlösung, die aus dieser Lösung abgeschiedene weisse Substanz musste ich für Stearinsäure halten. Möglicher Weise kann sie auch eine andere Fettsäure gewesen sein. Da Santonin bei 169—170° C., die Stearinsäure aber schon bei 69—70° C. schmilzt, so werde ich mich wohl hier nicht im Irrthume befunden haben.

Da ich mich möglicher Weise dennoch geirrt haben und die Chemiker den Schmelzpunkt des Santonins und der Stearinsäure falsch bestimmt haben können, so würde der ehrenwerthe Herr Dr. Mikolasch mir, überhaupt der Pharmacie einen grossen Dienst erweisen, wenn er mir von jenem sonderbaren Santonin eine Probe zukommen liesse. Meine mir heute zur Hand stehenden Santoninproben weisen sämmtlich einen Schmelzpunkt von 169—170° C. auf.

Bis dahin gebe ich den Herren Apothekern mit gutem Gewissen den Rath, das Santonin, welches unter 100° C. Fettflecke auf Papier erzeugt, zu verwerfen, denn es ist ein verfälschtes.

Herrn Dr. G. Krause, Cöthen.

Ihr geehrter Correspondent S. hat Recht mit seiner Rüge in No. 76, und indem ich die Richtigkeit seiner Meinung erkenne, will ich jetzt sofort die Quellen angeben, wo etwas über die Reduction der Metalllösungen durch Kohle zu finden ist: Bulletin de la Soc. Vaud. des Sc. Naturelles T. IV, No. 37, p. 419 (19. Dec. 1855). Liebig, Lehrbuch der Chemie, I. Abth., § 875, p. 592. Pharmaceut. Centralblatt, 3. Mai 1848, p. 319. Chem. Gazette 1848, p. 43 (Lazowsky). Dingler's polyt. Journal CVIII, p. 235. Selmi, Chimica minerale, Torino 1850, p. 232. Graham-Otto, Anorg. Chem. 1855. — Ferner als Anschluss die Mittheilungen von Becquerel in den Compt. Rendus de l'Acad. d. Sciences, 13. Mai 1867 (auch wiedergegeben in Monit. Scient. 1867, p. 476), mit Beobachtungen von Chevreul über die Reduction von metallischen Salzen in capill. Räumen. Es war mir damals nicht möglich, diese Daten wieder zu finden, welche sich unter Haufen von alter Maculatur befanden. Hochachtungsvoll

Wriezen a. O., 11. December 1882. *F. F.*

Tagesgeschichte.

≌ **Berlin.** Zum Schutze derjenigen Arbeiter, welche beim Bergbau, bei Fluss- und Hafenbauten und dergleichen beschäftigt sind, hat der Minister der öffentlichen Arbeiten kürzlich eine Verfügung erlassen. — Der Hamburger Senat hat die Anträge von der Bürgerschaft in Betreff des Zollanschlusses zurückgezogen, nachdem der Reichskanzler dem Senate ein Schreiben hatte zustellen lassen, worin die Meinung des Senats, Hamburg sei dem Reiche gegenüber verpflichtet, den Zollkanal in den vorgeschlagenen Dimensionen herzustellen, für irrig erklärt wird. — Die Verhandlungen über den Abschluss des Handelsvertrages mit Spanien werden seitens der deutschen Regierung unausgesetzt betrieben; wenn vor dem 15. December ein neuer Vertrag nicht vereinbart werden wird, so wird der bestehende Vertrag bis zum Frühjahr verlängert werden. — Die ungarische Regierung bereitet ein Gesetz gegen Weinfälschung vor. — Auf die Bitte der Colonialwaarenhändler um Aufhebung der Zucker- und Chocolade-Consumsteuer hat der ungarische Finanzminister die Aufhebung für unmöglich erklärt; der Handelsminister hat Erleichterungen zugesagt. — Wie aus der Beantwortung einer im schweizerischen Nationalrath gestellten Interpellation zu ersehen, wird die Berathung des neuen Zolltarifs unter keinen Umständen schon in der gegenwärtigen Session stattfinden können; die Zolltarifcommission hat sich in Subcommissionen getheilt. Erst im Januar werden wieder Plenarversammlungen abgehalten werden können. Dagegen wird die Frage, ob Generalzolltarif?, ob Conventionaltarif? noch in dieser Session entschieden werden können. Die Commission hat sich auf die Basis des letztern gestellt, gleichzeitig aber den Bundesrath eingeladen, die nöthigen Ergänzungen behufs Feststellung eines Generalzolltarifs einzubringen. — Der niederländische Minister des Auswärtigen hat bei der Budgetberathung neue Verhandlungen mit Frankreich angekündigt; als Basis soll die Behandlung als meistbegünstigte Nation dienen und der neue Handelsvertrag soll von Jahr zu Jahr kündbar sein. Dagegen ist es mit Deutschland bezüglich der Küstenschifffahrt noch zu keinem Resultate gekommen. — Der russische Sackzoll ist nunmehr bis zum 13. August k. J. für 75 Procent des ausgeführten Quantums definitiv aufgehoben.

* **Bonn.** In der Herbstversammlung des naturhistorischen Vereins der Rheinlande und Westfalens theilt Bergrath Voss die Untersuchungen von Dr. K. Koch über das Unter-Devon zwischen Taunus und Westerwald und am nördlichen Abfalle des Eifelgebirges mit. Oberförster Melsheimer spricht über Meteorgallerte oder „Sternschnuppen" des Volksmundes, welche Gallerte er als von Fröschen herrührend bezeichnet, die der Iltis geraubt und verschleppt hat. G. Seligmann hält einen Vortrag über eine meteorologische Reise nach der Dauphinée. Oberbergrath Heusler bespricht ein Vorkommen von metallischem Quecksilber in einer Gangmasse von Quarz und Schwerspath bei Sittfeld im Kreise Siegen (Grube Anna) u. s. w. Professor Schaafhausen berichtet über antropologische und prähistorische Forschung (Pfahlbauten etc.) in Italien, Dr. Hintze über krystallisirten Danburit (Kalkborsilicat) in der Schweiz. Forstmeister Sprengel legt ein vor 27 Jahren mit Kreosot imprägnirtes und gut erhaltenes Buchen-Bahnschwellenstück vor. Die Kosten des Imprägnirens mit Kreosot betragen pro Schwelle 1,4—1,7 M, mit ebensowirksamem Zinkchloride 0,49—0,80 M. Dr. Bertkau berichtet über Unterdrückung der Reblauskrankheit an der Aar und Mosel.

* **Halle.** In der am 7. d. abgehaltenen Versammlung des Zweigvereins für Rübenzucker-Industrie wurde vom Braunschweiger Zweigverein ein Verband zur Verwerthung der Rübenvorräthe in Unglücksfällen (Brand einer Fabrik) angeregt. Geh.-R. Kieschke schildert die Schwierigkeiten, welche sich der Errichtung einer Beamten-Pensions-Kasse entgegenstellen, und empfiehlt Anschluss an eine bereits bestehende Versicherungsgesellschaft. Die Haupt'sche Gasfeuerung hat nach Hahne-Artern sehr befriedigende Resultate mit Treppenrost, ungünstigere mit Planrost ergeben. Die diesjährige Rübenernte wird in quantitativer Beziehung als eine enorme bezeichnet, ungünstige Witterung hat indess den Zuckergehalt um ½ — 1 Proc. herabgedrückt.

† **Wien.** In der letzten Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften legte der Secretär der Klasse, Hofrath Dr. Stefan, eine Abhandlung des Dr. B. Igel in Wien vor. Professor V. v. Lang hielt einen Vortrag über eine neue Vorrichtung, „Capillarwage" genannt. Professor A. Lieben überreichte eine in seinem Laboratorium ausgeführte Arbeit von Herrn G. Niederiss. Die nächste Sitzung findet am 14. d. Mts. statt.

† **Wien.** In verschiedenen Sitzungen der Spiritussteuer-Enquête gelangten die Berathenden im Für und Wider des Pauschal- oder Productsteuermodus zunächst zu keinem definitiven Beschlusse. Delegirter von Mauthner erklärte, dass er von 20 Messapparaten nach 2500 Revisionen die günstigsten Resultate erhalten habe, während solche nach Brosche Differenzen bis zu 60 Proc. ergeben. Nach Ansicht des Sectionschefs v. Baumgartner ist die Pauschalsteuer einer guten Gährung und der technischen Entwicklung der Brennerei überhaupt, wie damit verknüpfter Erhöhung der Steuereinnahmen ungünstig. In den letzten Jahren sind nahezu an 500 Brennereien angeblich wegen Steuererhöhung eingegangen. Später spricht sich Sections-Chef von Baumgartner dahin aus, dass er die Export-Prämie für irrationell halte. Jahn präcisirt den Pauschalmodus in folgender Weise: Die Brennereien bis 30 hl erhalten einen Nachlass von 20 Procent, solche von 30—50 hl einen 10-proc. Nachlass u. s. w. Abstimmungen fanden nicht statt.

Personalien. Verliehen: Dem Director der Vereinigten Deutschen Telegraphen-Gesellschaft, Dr. Lasard zu Berlin, der kgl. Kronenorden dritter Klasse; dem Maschinenfabrikanten Hermann Lamberts zu Burtscheid der kgl. Kronenorden vierter Klasse; dem Professor an der Forstakademie zu Tharand, Dr. J. Chrn. Fr. Nobbe, das Ritterkreuz erster Klasse des kgl. sächsischen Albrechtordens; dem Professor an der Bergakademie zu Freiberg i. S., Dr. Jul. Albin Weisbach, das Ritterkreuz erster Klasse vom kgl. sächsischen Verdienstorden.

Ernannt: Regierungs- und Medicinal-Rath bei dem Polizei-Präsidium zu Berlin, Dr. med. Pistor, zum ordentlichen Mitgliede der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen. — Professor H. Höfer an der Bergakademie zu Leoben von der Société géologique de Belgique zu ihrem correspondirenden Mitgliede.

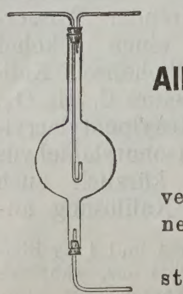
Wochenbericht.

I. Theil.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Vorlesungsversuche.

Von A. W. Hofmann.

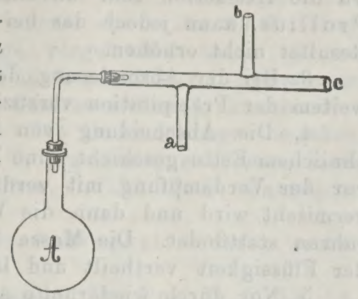


Hofmann veröffentlicht eine Reihe von Vorlesungsversuchen, denen wir einige der interessanteren entnehmen:

1. Verbrennung von Sauerstoff in Wasserstoff oder von Chlor in Schwefelwasserstoff geht ganz leicht u. gefahrlos vor sich, wenn man einen starken Wasser-

stoff- oder Schwefelwasserstoffstrom durch eine Glaskugel (500—600 ccm Inhalt) mit offenen Röhrenansätzen von unten nach oben leitet und den Sauerstoff oder das Chlor, aus einer umgebogenen Röhre ausströmend, durch die an der oberen Mündung brennende Flamme einführt.

2. Zur Erläuterung der Thatsache, dass der Wasserdampf leichter ist als die Luft, dient dieser Apparat.



In *A* wird Wasser erhitzt. Im Anfange des Versuches ist die Röhre *a* offen, während die Röhren *b* und *c* mit Korken geschlossen sind. Das Wassergas hat keinen andern Ausweg und entweicht bei *a* nach unten. Nun wird *c* geöffnet; alsbald entweicht bei *a* kein Gas mehr, es tritt jetzt bei *c* aus. Endlich wird auch *b* geöffnet, das Wassergas entweicht alsdann nur noch an dieser Stelle.

3. Alternirende Zerlegung und Wiederbildung des Wassers lässt sich sehr gut in einer U-Röhre ausführen. Der geschlossene Schenkel des Apparats ist in diesem Falle oben mit Funkendrähten, etwas tiefer mit Polplatten versehen. Der Bug der U-Röhre wird bis in die Nähe der Polplatten mit Quecksilber gefüllt; der obere Theil des geschlossenen Schenkels enthält das angesäuerte Wasser. Man verschliesst den offenen Schenkel mit einem Kork, lässt das Quecksilber aus dem Hahne abfliessen, bis es in dem lufterfüllten Schenkel 5—6 cm niedriger steht, als in dem andern, hängt alsdann die Polenden einer Inductionsmaschine in die Oesen der Funkendrähte und setzt den an den Polplatten zur Wirkung kommenden electrischen Strom in Bewegung. Sobald das Niveau der Flüssigkeit bis unter die Funkendrähte herabgedrückt ist, springt der Funken der Inductionsmaschine über und entzündet das Knallgas, und zwar infolge der Luftverdünnung auf der andern Seite ohne Stoss. Die Entwicklung beginnt von neuem und das Spiel dauert fort, so lange der Apparat so geordnet ist.

4. Umgekehrter Leidenfrost'scher Versuch. Ist ein kleiner Platinkolben durch gleichzeitiges Einleiten von Wasserstoff und Sauerstoff im geeigneten Volumverhältnisse weissglühend geworden, so kann man ihn in kaltes Wasser tauchen, ohne dass auch nur das leiseste Aufzischen stattfände. Die Kugel des Kolbens hüllt sich alsbald in eine scharf abgegrenzte, durchsichtige Wassergasatmosphäre, innerhalb welcher sie ruhig weiter glüht. Die Dauer der Erscheinung wechselt je nach der Temperatur, welche das Metall angenommen hat. Lässt man die Kugel zu lange im Wasser, so verschwindet schliesslich die Gluth, und es tritt alsdann unter Zischen die Berührung mit dem Wasser ein. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2656.) *s*

Ueber die Molecularvolume flüssiger Körper. Von P. Blaserna und S. Cannizzaro. (Gazz. Chim. **12**, 488.)

Anorganische Chemie.

Ueber die Darstellung der Sulfocarbonate.

Von F. Sestini.

Durch Einwirkung von Schwefelkohlenstoff auf Calciumhydroxyd bildet sich eine Verbindung $CaCS_3 + 2CaH_2O_2 + 6H_2O$. Verfasser fand, dass auch durch Einwirkung von Schwefelkohlenstoff auf Kaliumcarbonat eine Bildung von Sulfocarbonat stattfindet. Durch Erwärmen von Kaliumcarbonat, Wasser, gelöschtem Kalke und Schwefelkohlenstoff im Rückflusskühler erhält man eine Lösung von Kaliumsulfocarbonat und eine teigartige Masse, welche Calciumsulfocarbonat enthält. Verfasser glaubt, dass die Producte geeignet seien, als Mittel gegen die Reblaus benutzt zu werden. (Gazz. Chim. **12**, 476.) *π*

Ueber die von Haloïdquecksilbersalzen gebildeten Doppelsalze. Von Berthelot. (Bull. soc. chim. Paris 1882, 369.)

Organische Chemie.

Ueber einige Halogen-Verbindungen des Acetylen.

Von Dr. R. T. Plimpton.

Berthelot hat gezeigt, dass Acetylen sich mit den Halogen-Elementen zu Verbindungen von der Formel $C_2H_2X_2$ und $C_2H_2X_4$ vereinigt. Von solchen Derivaten sind die Di- und Tetrachloride und -Bromide und ein Dijodid bekannt, auch ein Jodid $C_2H_2J_4$, das durch Einwirkung von Jod auf Silberacetyl erhalten wird. Die vorliegende Arbeit beschreibt einige ergänzende Beobachtungen über Acetylenbromid und -Jodid, wie die Darstellung und die Eigenschaften von Diderivaten, nämlich des Acetylen-Chlorbromides, -Chlorjodides und -Bromjodides. Das zu den Versuchen benutzte Acetylen wurde durch Destillation von Gaskohle in dem von Jungfleisch[3]) beschriebenen Apparate erhalten. Die gasförmigen Producte wurden durch ammoniakalische Kupferchloridlösung geleitet und der Niederschlag mit Salzsäure in gewöhnlicher Weise zersetzt. Die folgende Tabelle enthält die Siedepunkte und spec. Gewichte der Halogen-Derivate des Acetylen und der correspondirenden Aethylen- und Aethyliden-Verbindungen. Man sieht daraus, dass die Siedepunkte der gemischten Halogen-Verbindungen des Acetylen stets zwischen denen der correspondirenden einfachen Derivate liegen. Dies trifft auch zu bei den Aethylen-Verbindungen (Henry). Man kann daher den Siedepunkt des Aethylenjodid zu 197° annehmen; er liegt dann 5° höher als der des Acetylenjodid. Wenn man die mittlere Reihe der Siedepunkt-Differenzen (entsprechend H_2) betrachtet, und zwar nur die symmetrischen Verbindungen, so sieht man, dass sich die Differenzen vergrössern, während die Molekulargewichte kleiner werden, und zwar von 5° bei den Jodiden bis 30° bei den Chloriden. Das scheint bei den unsymmetrischen Verbindungen nicht der Fall zu sein. Wie zu erwarten, sind die spec. Gewichte der Acetylen-Derivate etwas grösser als die der correspondirenden Aethylen-Derivate. Die Versuche wurden im University-College in London ausgeführt.

Tabelle.

Diff.	Formel.	Spec. Gew.	Sied.-P.	Diff.	Siede-P.	Spec. Gew.	Formel.	Diff.
—	$C_2H_2J_2$	3,303 bei 21°	192°	—	?	?	$C_2H_4J_2$	—
—	$C_2H_2J_2$ (?)	2,942 „ 21°	—	—	179—80°	2,84 bei 0°	$C_2H_4J_2$	—
—	C_2H_2BrJ	2,75 „ 0°	150°	12	163°	2,516 „ 29°	C_2H_4BJ	20°
—	C_2H_2BrJ	— —	—	—	142°	2,452 „ 16°	C_2H_4BrJ	
—	C_2H_2ClJ	2,23 „ 0°	119°	22	141°	2,151 „ 0°	C_2H_4ClJ	23°
—	C_2H_2ClJ	— —	—	—	118°	2,054 „ 19°	C_2H_4ClJ	
19°	$C_2H_2Br_2$	2,268 „ 0°	110°	21	131°	2,163 „ 21°	$C_2H_4Br_2$	19°
	$C_2H_2Br_2$	— —	91°	19	110°	— —	$C_2H_4Br_2$	
20°	C_2H_2BrCl	1,8157 „ 0°	81—82°	26	108°	1,70 „ 10°	C_2H_4ClBr	23°
	C_2H_2BrCl	— —	62°	23	85°	1,667 „ 16°	C_2H_4ClBr	
18°	C_2H_2Cl	— —	55°	30	85°	1,271 „ 0°	$C_2H_4Cl_2$	27°
	C_2H_2Cl	— —	37°	31	58°	1,198 „ ?	$C_2H_4Cl_2$	

Das Acetylen-Chlorjodid ist ein dickflüssiger Körper vom Geruche des Aethylenbromides, Acetylen-Chlorbromid ein leichtflüchtiger Körper mit angenehmem Aethergeruche, Acetylen-Bromjodid ein dickflüssiger Körper, der sich am Lichte rosa färbt. (Journ. Chem. Soc. London, 1882, 391.) *γ*

Die Allyloxybenzoësäuren.

Von S. Scichilone.

Verfasser benutzte die Reaction, durch welche Ladenburg die Anissäure (Methylparaoxybenzoësäure) darstellte (Einwirkung von Kali und Methyljodid auf Paraoxybenzoësäure und Zersetzung des erhaltenen Anissäure-Methylesters durch Kali) zur Darstellung der Allylsalicyläure (Orthooxybenzoësäure), Allylparaoxybenzoësäure und Allylmetaoxybenzoësäure. (Gazz. Chim. **12**, 449.) *π*

Untersuchungen über einige Glycoside.

Von U. Schiff.

Verfasser erhielt das Methylarbutin, indem er Methyljodid und Kali auf Arbutin (in Methylalkohol gelöst) einwirken liess. Das so erhaltene Methylarbutin unterscheidet sich von dem von Michael[4]) in anderer Weise dargestellten durch den Schmelzpunkt und den Krystallwassergehalt. Der erstere ist bei 175—176° (nach Michael bei 168—169°), der letztere entspricht der Formel $C_{13}H_{18}O_7 + H_2O$ (nach Michael $C_{13}H_{18}O_7 + \frac{1}{2}H_2O$). Aus concentrirten Lösungen, die viel Jodkalium enthalten, scheidet es sich wasserfrei aus. Michael hat seine Bestimmung wahrscheinlich mit Substanz vorgenommen, die nicht den vollen Wassergehalt hatte. Ausserdem führt Verfasser einige Reactionen an, welche die Annahme unterstützen, dass das Helicin den Charakter eines Aldehyds besitzt. (Gazz. Chim. **12**, 460.) *π*

Ueber neue Körper aus dem Steinkohlentheere, α-β-γ-Isomeren des Pyrocressol.

Von Prof. Dr. H. Schwarz in Graz.

Herr Smerzlikar, Leiter der grossen Theerdestillations- und Schwellenimprägnations-Anstalt der Gebrüder Rütgers in Angern bei Wien und früher Schüler des Verfassers, sandte diesem ein butterartiges Destillat, welches bei der Rectification der dort in grosser Menge und vorzüglicher Reinheit dargestellten Carbolsäure in den letzten Perioden der Destillation übergeht. Die Sendung war von nachfolgender Erläuterung begleitet: „In unseren, Carbolsäure enthaltenden Oelen haben wir 30—35 Proc. saure Oele. Wollte man diesen die Hälfte und mehr Säure direct durch einmaliges Auslaugen entziehen, so erhielte man Laugen, die sich selbst nach dem sorgfältigsten Eindampfen beim Verdünnen mit Wasser mehr oder weniger trüben würden. Durch Schütteln der Lauge mit mehreren Oelen hintereinander erhält man jedoch eine Lauge, die selbst ohne Eindampfen in Wasser ganz löslich ist. Es tritt ein Austausch der Phenol-Homologen gegen reines Phenol ein. Säure von Laugen, die sich nicht vollkommen in Wasser lösen, giebt immer und zwar um so mehr des fraglichen Zersetzungskörpers, je unreiner sie war. Säure aus reiner Lauge dagegen giebt nur Spuren des Körpers, die man gewöhnlich gar nicht bemerkt; doch auch ganz reine krystallisirte Säure giebt den Körper, sobald sie über überhitzte Blasenwände destillirt. Die Säure wird darin gelblich bis dottergelb gefärbt."

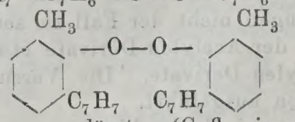
Die zuerst übersandte Flasche mit butterartigem Destillate, das anfangs weiss erschien, färbte sich später von der Oberfläche aus

[3]) Bull. Soc. Chim. **31**, 482.

[4]) D. chem. Ges. Ber **14**, 2097.

dunkelbraun. Die Masse wurde durch Destillation rectificirt. Als die scheinbar reinen Substanzen auf ihren Erstarrungspunkt untersucht wurden, stellten sich verwirrende Differenzen heraus, indem EP von 85—195° C. erhalten wurde. Es zeigte sich beim Ausziehen mit Aether im continuirlichen Extractionsapparate, Auspressen bei verschiedenen Temperaturen, dass hier eine Reihe gleich zusammengesetzter isomerer Substanzen vorlag, denen einstweilen der Namen Pyrocressol gegeben ist.

Als durchaus nicht maassgebender Versuch einer Constitutionsformel wird die Ansicht ausgesprochen, dass hier ein Ditolylditolendioxyd vorliegt, $C_7H_7—C_7H_6—O—O—C_7H_6—C_7H_7$



das mannigfache Isomeren zulässt. (Gefl. eingesandter Separatabdruck aus Monatsh. f. Chem. 1882, 726.) β

Ueber die Bestandtheile der Blätter von Fraxinus excelsior L.

Von Prof. W. Gintl und Ass. F. Reinitzer.

Aus den Untersuchungen ergiebt sich, dass dieselben in grösster Menge äpfelsauren Kalk und eine in der Arbeit näher beschriebene Gerbsäure enthalten. Daneben Mannit und Inosit und in noch geringerer Menge Quercitrin, Traubenzucker und Gummi und etwas freie Aepfelsäure. (Monatsh. f. Chem. 1882, 745.) β

Ueber einige Derivate des Hexahydronaphtalins.

Von A. Agrestini.

Verfasser erhielt nach dem von Graebe zur Darstellung des Tetrahydronaphtalins angegebenen Verfahren[5]), d. h. durch Einwirkung von Phosphor und Jodwasserstoff auf Naphtalin, vorzugsweise Hexahydronaphtalin; dasselbe ist eine farblose Flüssigkeit; Siedepunkt 204—205°. Durch Einwirkung von rauchender Schwefelsäure resp. Brom erhielt Verfasser die Verbindungen $C_{10}H_{12}(SO_3K)_2$ und $C_{10}H_9Br$. (Gazz. Chim. **12**, 495.) π

Ueber das Cinchonin. Von Dr. H. Weidel und K. Hazura. Im Cinchonin sind zwei hydrirte Chinolinkerne. (Monath. f. Chem. 1882, 770.)

Ueber Isovanillin. Von Dr. R. Wegscheider. (Monatsh. f. Chem. 1882, 789.)

Ueber einige Bromderivate des Toluochinons. Von F. Canzoneri und G. Spica. (Gazz. Chim. **12**, 469.)

Ueber das aus Camphor gewonnene Cymol und die zweite Sulfosäure des Paracymols. Von P. Spica. (Gazz. Chim. **12**, 482.)

Ueber einige Derivate der Citraconsäure. Von G. L. Ciamician und M. Dennstedt. (Gazz. Chim. **12**, 500.)

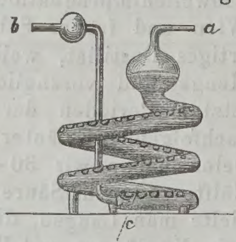
Ueber die Pikrate des Naphtols. Von C. Marchetti. (Gazz. Chim. **12**, 502.)

Analytische Chemie.

Absorptions-Apparat für die Elementaranalyse.

Von Clemens Winkler.

Bei der Probenahme von Grubenluft, bei welcher gleichzeitig durch Chlorcalcium eine Wassergehaltsbestimmung ausgeführt werden sollte, fand W. eine starke Absorption von Kohlensäure, trotzdem das Chlorcalcium vorher 24 Stunden mit einem Strome von trockner Kohlensäure behandelt worden war; bei weiterer Verfolgung des Gegenstandes stellte sich heraus, dass trockne Kohlensäure die Sättigung des im Chlorcalcium enthaltenen Aetzkalkes nicht vollständig bewirkt, ja dass auch trockne mit Salzsäuregas beladene Luft, sowie wiederholtes Erhitzen mit Salmiak den Aetzkalk im Chlorcalcium nicht sättigt. W. hält daher die Verwendung von Chlorcalciumröhren bei der Elementaranalyse für ungeeignet und empfiehlt, Schwefelsäure in dem nebenstehend abgebildeten Schlangenapparat vorzulegen. Das Schlangenrohr ist 6 mm weit, am Ausgangsende ist eine Kugel *a* angeblasen, der Gasstrom wird durch den Rohransatz *b* eingeführt, der bei *c* in das Schlangenrohr eingeschmolzen ist; die äussere Windungsweite beträgt ca. 60 mm; der Apparat erhält durch drei Glasfüsse festen Stand und fasst ca. 20 g Schwefelsäure oder 15 g Kalilauge. Bei Verbrennung schwefelhaltiger Substanzen wird der Schwefelsäure etwas Chromsäure zugemischt und der Schwefelgehalt durch Rücktitriren der nicht reducirten Chromsäure bestimmt. Der Schlangenapparat ist von der Firma Franz Hugershoff in Leipzig zu beziehen. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 545.) tz



Quantitative Bestimmung der gesammten Alkaloide der Chinarinde.

Von H. Meyer.

Ein eingehendes Studium aller gebräuchlichen Methoden hat den Verfasser zu folgenden Resultaten geführt:

1. Durch Auskochung fein pulverisirter Chinarinde mit frisch dargestelltem Kalkhydrate und 90-proc. Alkohol während einer Stunde wird die totale in der Rinde vorkommende Menge von Alkaloiden in Auflösung gebracht.[6])

2. Eine vorhergehende Maceration mit verdünnter Schwefelsäure oder schwefelsäurehaltigem Alkohol kann nur dort von Einfluss sein, wo die Extraction sehr unvollständig ist, sowie bei der Methode von Prollius, kann jedoch das bei der Kalk-Alkoholauskochung erhaltene Resultat nicht erhöhen.

3. Bei der Absonderung der Alkaloide ist die Ausschüttelung bei weitem der Präcipitation vorzuziehen.

4. Die Abscheidung von Chinovasäure, Chinovine und wachsähnlichem Fette geschieht ohne Verlust, wenn das alkoholische Infusum vor der Verdampfung mit verdünnter Schwefelsäure im Ueberschusse vermischt wird und dann die Verdunstung allmählich und unter Umrühren stattfindet. Die Masse ist dann in feinflockigem Zustande in der Flüssigkeit vertheilt und lässt sich schnell und leicht aussüssen.

5. Nur durch wiederholte Auskochung und Deplacirung des Chinakalks ist der totale Gehalt an Alkaloiden zu gewinnen.

6. Jede andere Weise (als die Meyer'sche Kalk-Alkoholmethode) von Extrahiren des Chinapulvers, als: durch verdünnte Säuren (de Vrij, Hager), Gemenge von Chloroform und Eisessig (Eykman), oder von Chloroform, Alkohol und Ammoniak (Prollius), liefert ungenügende Resultate; bei allen bleiben erhebliche Mengen Alkaloid in der Rinde zurück. (Arch. Pharm. **17**, 812.) s

Ueber die Bestimmung des Humus der Ackererden.

Von Dr. G. Lages.

Auf Grund der vergleichenden Untersuchungen von ca. 40 Ackererden auf ihren Gehalt an Humussubstanz nach den drei für diesen Zweck vorgeschlagenen Methoden (1. Verbrennung mit Kupferoxyd, 2. Oxydation mit Chromsäure resp. Kaliumpermanganat, 3. Ermittlung des Glühverlustes) kommt Verfasser zu dem Schlusse, dass nur die Verbrennung mit Kupferoxyd genaue Resultate liefert. Durch Chromsäure (nach E. Wolff) werden die Kohlenstoffverbindungen nicht vollständig in Kohlensäure übergeführt; unter den Oxydationsproducten konnte z. B. Essigsäure nachgewiesen werden. Durch Ermittlung des Glühverlustes erhält man bei den meisten Bodenarten viel zu hohe Zahlen für den Humusgehalt; nur bei den Moorböden zeigen die Resultate nach dieser Methode annähernde Uebereinstimmung mit den durch Verbrennung mit Kupferoxyd erlangten. (Landw. Vers.-Stat. **28**, 229.) ω

Agricultur-Chemie.

Untersuchungen einiger Gemüsearten auf ihren Gehalt an Eiweissstoffen und nicht eiweissartigen Stickstoffverbindungen.

Von Dr. C. Böhmer (Münster).

In der wasserfreien Substanz nachstehender Gemüsearten war folgender Gehalt an stickstoffhaltigen Stoffen (Nh) und an Proteïn vorhanden.

	Nh(N×6,25).	Proteïn.
Spinat	28,52	21,94
Erbse	29,32	22,25
Buffbohne	34,83	27,44
Spargel	25,83	20,81
Steckrübenstengel	29,77	10,56
Kopfsalat	30,28	18,56
Möhre	11,97	9,81
Kohlrabi	29,02	12,61
Blumenkohl	31,94	16,25
Schminkbohne	27,02	16,69
Zuckerhut	30,56	15,69
Champignon	29,25	20,88
Trüffel	28,13	22,69

Die für Proteïn angegebenen Zahlen sind Mittelwerthe, welche sich durch die Bestimmungen nach der Stutzer'schen Methode (Fällung der Proteïne mit Kupferoxydhydrat), durch Fällung mit Bleioxydhydrat und durch Differenzbestimmungen (N im Filtrate vom Proteïnniederschlage) ergeben haben. Der nicht in Form von Proteïn vorhandene Stickstoff vertheilte sich in den genannten Gemüsearten auf Säureamide, Amidosäuren, Ammoniaksalze (sehr wenig) und auf „peptonähnliche" Substanzen. (Landw. Vers.-Stat. **28**, 247.) ω

Einwirkung der Halogene auf Sacculmin.

Von Prof. Fausto Sestini.

Durch Zusatz von Brom zu Sacculminsäure, wie zu Sacculmin[7]), bildet sich Sesquiibromoxysacculmid $C_{22}H_{18}Br_3O_{11}$, durch Einwirkung von Chlor entsteht Dichloroxysacculmid $C_{11}H_8Cl_2O_6$. Lässt man eine Lösung von Dichloroxysacculmid 3 Stunden mit kaustischem Kali am Rückflusskühler sieden und sättigt alsdann mit Schwefelsäure, so fällt ein braunschwarzer Niederschlag, die Oxysacculminsäure, wahrscheinlich aus $C_{11}H_8O_6$ zusammengesetzt. Nascirendes Chlor verwandelt das Sacculmin in Trichloroxysacculmid $C_{11}H_8Cl_3O_6$. Verfasser glaubt, dass die weiteren Untersuchungen über diese Körper Aufschlüsse über die

[5]) D. chem. Ges. Ber. **5**, 678.

[6]) Chem.-Ztg. **6**, 1207.

[7]) Chem.-Ztg. **6**, 96 und 955.

Natur und chemische Zusammensetzung, sowie über die quantitative Bestimmung der Ulminsubstanzen im Torfe, in der Erde etc. geben werden. (Landw. Vers.-Stat. 28, 271.) ω

Ueber den Oxalsäuregehalt der Kartoffeln.
Von M. Sievert.

Von einer Brennerei Westpreussens wurde dem Verfasser eine Inkrustation zur Untersuchung eingesandt, welche sich in der zur Kühlung der süssen Maische benutzten Schlange vorgefunden hatte. Dieser Röhrenbelag bestand fast ausschliesslich aus krystallisirtem, oxalsaurem Kalke. Da das Brennereiwasser keine Oxalsäure führte, konnte dieselbe nur aus den Kartoffeln stammen. Die Untersuchungen ergaben denn auch, dass 1 l süsser Maische ca. 0,07 g Oxalsäure besass; zwei Proben Kartoffeln enthielten 0,017 bez. 0,0572 Proc. Oxalsäure. (Landw. Vers.-Stat. 28, 267.) ω

Ueber Samenverfälschung. Von Dr. Settegast. (Sächs. landw. Ztschr. 1882, 605.)

Werthbestimmung der Runkelrübensamen. Von Prof. Dr. F. Nobbe. (Landw. Vers.-Stat. 28, 284.)

Literatur.

Die paläontologische Entwicklung des Pflanzenreichs. Die Kryptogamen. Von Saporta und Marion. Kl. 8. M 5. Brockhaus, Leipzig.

Experimentelle Untersuchungen über die physiologische Wirkung des Chinolins. Von F. Oschatz. 50 S. 8. (Inauguraldissertation.)

Grundriss der qualitativen und quantitativen chemischen Analyse. Von Palm. (VIII, 190 S. K. 8.) Voss' Sortiment, Leipzig.

Lehrbuch der pharmaceutischen Chemie. Von H. Schwanert. 2. Band. 4. Lieferung. 8. M 3. 2. Band complett M 12. Schwetschke & Sohn, Braunschweig.

Pflanzenphysiologie. Von Prof. Dr. W. Pfeffer. 2 Bände. (VIII, 383; VIII, 474 S. Lex. 8.) M 18. Engelmann, Leipzig.

Technologisches Wörterbuch in englischer und deutscher Sprache. Herausgegeben von Eger. I. Theil. Englisch-Deutsch. Von Brandes. Gr. 8. M 9. Fr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Ueber die Natur der Cometen. Von J. C. F. Zöllner. Beiträge zur Geschichte und Theorie der Erkenntniss. 3. Aufl. 8. M 10. Staackmann, Leipzig.

Kurzes Lehrbuch der organischen Chemie. Von Dr. Hermann Kolbe, Prof. der Chemie an der Universität Leipzig. Mit in den Text eingedruckten Holzstichen. Braunschweig, Fr. Vieweg und Sohn. 1881.

Das erste der beiden Hefte erschien 1879 und wurde nach Maassgabe der Ankündigung das Erscheinen des zweiten Heftes 1881 durch langwierige Krankheit des Verfassers (Folge einer Vergiftung im Laboratorium), von welcher derselbe erst seit vergangenem Sommer ganz wieder hergestellt ist, um ein Jahr verzögert. Das dritte (Schluss-) Heft wird noch in diesem Jahre in Aussicht gestellt.

Von besonderem Interesse an diesem Lehrbuche ist die in der Einleitung gegebene Terminologie und kurze Charakteristik der organischen Verbindungen, wie der Alkohole, Aldehyde, Acetone oder Ketone, der Carbonsäuren, Aether und Aethersäure, der Sulfone und Sulfine, der Amine, Amide, Nitrite, Harnstoffe, Alkaloide, Fette, der aromatischen Verbindungen, Glucoside, Kohlenhydrate und Organometalle, dann der kurze Abschnitt, der von Verwandlungen organischer Verbindungen durch chemische Processe handelt.

Der specielle Theil beginnt mit den besonders gut studirten Aethylverbindungen, dann folgt der Methylalkohol, Propylalkohol und Butylalkohol mit den davon abgeleiteten Verbindungen.

Die Heptyl-, Octyl-, Nonyl- und Dekatyl-Alkohole, Fette, Seifen etc. bilden den Schluss des ersten Heftes. Die Chemie des Wachses, die Verbindungen der Acrylsäure, die Oelsäure, die Bernsteinsäure und deren Abkömmlinge, Apfelsäure, Weinsäure, die aromatischen Verbindungen, das Benzol und seine Homologen etc. bilden den hauptsächlichen Gegenstand des zweiten Heftes. Stil und die Charakteristik der einzelnen Körper ist einfach und gediegen. Die Darstellung und Behandlung des Ganzen von grossen und allgemein fesselnden Gesichtspunkten hätte vielleicht noch mehr zur Geltung gebracht werden sollen.

Die Chemie des Steinkohlentheers. Von Dr. Gustav Schultz. 2. Abtheilung. 8. Braunschweig, 1882. Vieweg & Sohn.

In unserer Besprechung des ersten Theiles dieses Werkes hatten wir Gelegenheit, auf sehr viele Fehler in demselben aufmerksam zu machen. Wir sind nicht eitel genug zu glauben, dass gerade unsere Besprechung zur Beseitigung dieser Fehler beigetragen hätte; aber wir können nun nicht umhin, den Verfasser zu dem Fortschritte, den er gemacht hat, zu beglückwünschen. Es ist zu bedauern, dass Herr Dr. Schultz mit diesem zweiten Theile sein Werk zu Ende gebracht hat. Vielleicht wäre ein dritter Theil so ausgefallen, dass wir nur Gutes von ihm hätten sagen können. Heute ist uns dies leider noch nicht möglich.

Der Verfasser hat mit höchst anerkennenswerthem Fleisse Alles zusammengetragen, was ihm über die künstlichen Farbstoffe bekannt geworden ist. Er hat mit nicht genug zu lobender Selbstverleugnung in einem Nachtrage viele der Sünden seines ersten Theiles gut zu machen gesucht; aber auch dieser neuen fleissigen Arbeit sieht man eben wieder und wieder an, dass Herr Dr. Schultz die Theer- und Farben-Industrie nur vom Hörensagen kennt. Er weiss die Spreu vom Weizen nicht zu trennen; er giebt das Gute mit dem Schlechten, die Entstellung mit dem Wahren.

Ehe wir an die Besprechung von Details gehen können, haben wir ein s. Z. gegebenes Versprechen einzulösen und über den Plan, die Anordnung des Buches Einiges zu sagen; leider wenig Lobendes — das Buch ist immer noch sehr confus und lässt einen eigentlichen Plan in seiner Anlage kaum erkennen.

Der Verfasser hat offenbar beabsichtigt, die Farbstoffe nach rein theoretischen Gesichtspunkten zu gruppiren. Das ist aber leider bei dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse gar nicht möglich. So kommt es denn, dass die Lauth'schen Farbstoffe (Methylenblau und Verwandte) als „Thioazoverbindungen" neben die Induline zu stehen kommen. Die Induline selbst aber stehen bei den Azokörpern wohl nur, weil sie aus solchen entstehen — denn wir erfahren zu unserem Erstaunen, dass der Verfasser die längst vergebene und vergessene Auffassung derselben als „Phenylirte Mauvaniline" nicht bei den Todten, zu denen sie gehört, ruhen lassen kann.

Wie es möglich ist, bei nur einiger Kritik die Wolff'schen Indulin- und Nigrosin-Formeln und Ansichten einem ernsten Lehrbuche einzuverleiben, ist uns unklar. Wer die von Wolff gemachten Angaben mit den höchst interessanten Untersuchungen von Wichelhaus und v. Dechend zusammenhält, der muss sofort erkennen, dass das, was Wolff Nigrosin zu nennen beliebt, nichts Anderes ist, als ein durch Ueberhitzung theilweise zerstörtes unreines Indulin. Wenn es Körper giebt, die den Namen „Nigrosine" verdienen, so sind dies die aus den Nitrophenolen entstehenden Graus — von denen uns allerdings Herr Dr. Schultz nichts mittheilt. — Dass es dem Verfasser an Gründlichkeit fehlt, geht für uns u. A. aus der Art und Weise hervor, wie derselbe auf S. 478 die Trennung der isomeren Toluidine behandelt. Man sollte doch wahrlich meinen, dass für ein solches Thema alles nur zu beschaffende Material zusammengetragen werden müsste; wie viel ist nicht schon über dieses Thema gearbeitet worden! Man lese nur den Artikel „Toluidine" in Wurtz's Dictionnaire nach. Herr Dr. Schultz behandelt das ganze Thema auf anderthalb Seiten!

Ein lobenswerthes Bestreben des Verfassers ist die Feststellung der Priorität, durch Angabe von Jahreszahlen bei den Citaten. Leider ist der Mangel an Genauigkeit, den wir auch heute tadeln müssen, Ursache geworden, dass der Verfasser häufig dem Unrichtigen die Palme in die Hand drückt. So wird auf Seite 851 die Badische Anilin- und Sodafabrik als Entdeckerin des Rocellins hingestellt, während der eigentliche Entdecker Roussin (Poirrier) ungenannt bleibt. So wird die Safraninbildung aus Toluylendiamin und salzsaurem Toluidin auf Seite 527 Bindschedler (Ber. 1880, XIII, S. 207) zugeschrieben, während dieses Verfahren bereits im vorhergehenden Bande (1879, XII, S. 939) in einer Arbeit von Witt nachgelesen werden kann. Auf Seite 629 beschreibt der Verfasser das Bittermandelölgrün als „kupferglänzende Stücke von muscheligem Bruch", was allerdings insofern correct ist, als das zur Darstellung dieses Grüns angegebene Verfahren schwerlich zu Krystallen führen dürfte. — Interessant wäre es auch, die Blaus zu sehen, die nach den auf S. 699 u. ff. angegebenen Methoden dargestellt werden können.

Herr Dr. Schultz ist eben kein Techniker und muss sich in Allem, was nicht Compilation aus existirender Literatur ist, auf die Angaben verlassen, die ihm von Technikern gemacht werden. Aber gesetzt selbst den Fall, dass diejenige Anzahl Fachmänner, welche dem Verfasser ihren Rath zur Verfügung gestellt haben, im Besitze aller wissenswerthen Errungenschaften der Industrie gewesen wären, so hätten sie doch dieselben preisgeben weder können, noch dürfen, noch wollen. Die Theer- und Theerfarbenindustrie hat eine ihrer Hauptstützen in dem Umstande, dass Jeder, der in derselben sich beschäftigt, Mancherlei weiss, was Andere nicht wissen. Aber gerade über diese Punkte ist man am verschwiegensten. Was man aus seiner Praxis mittheilt, ist mitunter interessant, in den allerseltensten Fällen werthvoll.

Wir halten die Gelegenheit für günstig, hier unserer Ansicht Raum zu geben, dass die chemische Technik, wie jede andere Disciplin, durch eigene Arbeit gelernt sein will, ehe man ein Lehrbuch über dieselbe schreiben kann, und dass Derjenige, der zwar die Theorie, nicht aber die Praxis einer Fabrikation kennt, sich niemals vor Missgriffen, wie die oben beispielsweise angedeuteten, wird schützen können.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Ein technischer Director,
dem hinreichende Erfahrungen in der Salpeter-Fabrikation zu Gebote stehen, wird für eine (8549)
Belgische Salpeter-Fabrik
gesucht. Eintritt möglichst sofort. Offerten mit Angabe der bisherigen Thätigkeit und unter Aufgabe von Referenzen befördert **Rudolf Mosse** in **Berlin S.W.** sub **J. L. 2986.**

Ein Chemiker,
Dr. phil., ledig, militärfrei, theoretisch u. prakt. gründl. durchgebildet, 2½ Jahre im **Brennereibetriebe,** zuletzt 1 Jahr Betriebsführer in einer d. bedeutendsten **Anilinfarbenfabriken,** tüchtiger Analytiker, Sprachkenntn., sucht, gestützt auf gute Zeugn. u. Empfehl., dauernde Stellung i. In- od. Auslande. Gefl. Off. erbeten an **Rud. Mosse, Frankfurt a. M.** unter **M. 8281.** (8551)

Chemiker gesucht.
Eine Anilinfarben-Fabrik sucht einen Chemiker für den Betrieb. — Dauernde Stellung und guten Gehalt, event. Tantième. Offerten unter **W. S. 7808** an die **Exp. d. Ztg.** (7808)

Für Chemiker und Patentinhaber.
Eine grössere chemische Productenfabrik mit sehr günstiger directer Bahnverbindung, im Herzen Deutschlands gelegen, **ist stets bereit, die Fabrikation von neuerfundenen, rentablen Massenartikeln** entweder selbst oder in Gemeinschaft mit dem Erfinder **zu übernehmen.** Gefl. Off. mit Angabe des Productes und der Bedingungen beliebe man sub **A. Z. 7126** in der **Exped. d. Ztg.** niederzulegen. (7126)

Grössere chemische Fabrik
wird **zu kaufen gesucht** durch (7804)
Berlin N. **M. Wreschner,**
Friedrichstrasse 131 d. Apotheken-Agentur.

Anilinfarben.
Bittermandelöl-Grün mit blauer und gelber Nuance in Krystallen und völliger Aufarbeitung der Mutterlaugen zu Pulver-Grün. Ferner Schuppenkrystalle bei 50 Proc. und Broncekrystalle bei 70 Proc. Verdünnung. **Violet,** rothes und blaues, fabricire ich bei vorzüglichen Ausbeuten. Ich suche wieder als Betrieb-Chemiker Engagement, und zwar in einer soliden Anilinfarbenfabrik. Besitze auch ausgezeichnete Erfahrungen in Fabrikation und Aufbereitung der Rohstoffe (Anilinöl, Benzylchlorid etc.). Franco-Offerten sub **B. H. 98** an **Rudolf Mosse, Karlsruhe i. B.** (8553)

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als gröseres Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause
(Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

F. 1467. **Alphanaphtylamintrisulfosäure**, Darstellung von — und Verwendung derselben zur Gewinnung von Binitronaphtolmonosulfosäure. Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M. 7. Dec. 1882.

S. 1680. **Leitungsdrath**, Neuerungen in der Isolirung von electrischem —, sowie an den dazu verwendeten Apparaten. J. J. C. Smith, College Point, Grafschaft Queens des Staates New-York, V. St. A. 7. Dec. 1882.

H. 2925. **Malzeinrichtungen**, Neuerungen an —. William Francis Howe, Chicago. 7. Dec. 1882.

Sch. 2207. **Wasserstandszeiger**, Neuerungen an —. E. Schneider, Gaarden, b. Kiel. 7. December 1882.

B. 3620. **Wollfett**, Verfahren zur Abscheidung und Reinigung von — in Form einer Lanolin genannten Verbindung desselben mit Wasser. Dr. O. Braun, Berlin. 7. December 1882.

Erlöschung von Patenten.

8587. **Alarmapparat**, electrischer — an Manometern. 7. Dec. 1882.

15206. **Ammoniak**, Verfahren zur Gewinnung von — aus den Gasreinigungsmassen vor der Regeneration derselben, durch Auslaugen, Ausdämpfen oder durch Durchblasen von Luft durch die Reinigungsmassen. 7. Dec. 1882.

9049. **Dampfkessel**, Neuerungen an —. 7. Dec. 1882.

19142. **Erze**, electrochemische Behandlung von — und metallischen Materialien zum Zwecke der ökonomischen Erzeugung von Electricität. 7. Dec. 1882.

Oesterreich-Ungarn.

Cementfarbe zum Anstriche von Mauerwerk und Häuserfaçaden, Verbesserung der bereits im Jahre 1878 privilegirten —. P. Garsch, Farbenfabrikant, Simmering. 30. Oct. 1882.

Cokesofen, eigenthümlicher. A. Maderspach und A. Siersch, Resitzabánya, Ungarn. 29. Oct. 1882.

Dampfkesselanlagen, Verbesserung der — bei eigenthümlicher Anordnung zur Raffination des erzeugten Dampfes vor dessen Verwendung. F. Mörth, Civil-Ingenieur, Wien. 24. Oct. 1882.

Dynamo-electrische Maschinen, Verbesserungen an —. J. E. H. Gordon, Kensington. 2. Nov. 1882.

Electrischer Accumulator. N. de Kabath, Ingenieur, Paris. 2. Nov. 1882.

Electr. Bogenlampen, Verbesserungen an. Ch. S. Snell, Saltash. 28. Oct. 1882.

Electrische Lampen für beständigen und Wechselstrom, Neuerungen an —. A. Kryszak, Moskau. 26. Oct. 1882.

Erdöl, neues Beleuchtungs- und Heizverfahren mit — und seinen Educten und die dazu gehörigen Apparate. L. Thieme, Ingenieur, Dresden. 28. Oct. 1882.

Fettgewinnung aus den Fabrikabfallwässern (Woll- Walkwaschwässern) und den bei deren Reinigung resultirenden Rückständen. A. Leuner, Landshut, und J. Fischer, Wien. 23. Oct. 1882.

Feuerungsanlagen, Neuerungen an —. W. G. A. Heiser, Berlin. 2. Nov. 1882.

Filtrirmaschinen, Verbesserungen an —. J. F. L. Farquhar, New-York, und W. Oldham, Paris. 26. Oct. 1882.

Galvanische Batterien, Verbesserungen an —. J. Mackenzie, London, 30. Oct. 1882.

Galvanische Elemente, Herstellung regulirbarer —. G. Luchs, Chemiker, Nürnberg. 30. Oct. 1882.

Galvanische Elemente, Verbesserung an —. J. Popper, Techniker, D. Popper, Fabrikant, Wien. 30. Oct. 1882.

Gasmotor, rotirender —. F. Marti & J. Quaglio, Paris. 23. Oct. 1882.

Gasmotoren, Neuerungen an —. H. Sumner, Manchester. 23. Oct. 1882.

Glycerin, Verfahren zur Extraction des — aus Fettstoffen. Ch. F. E. Poullain, Paris, E. F. Michaud und E. N. Michaud, Vivier. 4. Nov. 1882.

Injectoren für Wasser, Flüssigkeiten, Luft, Gase und Dämpfe, Verbesserungen an —. P. H. Michaux, F. A. Michaux und A. Ch. Reingeard, Paris. 25. Oct. 1882.

Kabel und Leitungsdrähte, neues Verfahren zur Herstellung von — zu electrischen und Drähten zu anderen industriellen Zwecken. M. Bauer, L. Brouard und J. Ancel, Paris. 13. Nov. 1882.

Kupfer-, Zinn- und Zinklegirungen, Verfahren zur Darstellung von, bestimmte Quantitäten Eisen (eventuell auch Mangan) enthaltenden — mit oder ohne Zusatz von Blei. G. A. Dick, London. 2. Nov. 1882.

Leder, vegetabilisches, Verfahren zur Herstellung von einem mit Schwefe, vulcanisirten, undurchdringlichen neuen Producte, genannt —. M. Bauerl L. Brouard und J. Ancel, Paris. 13. Nov. 1882.

Ledertreibriemen mit Lederüberleg und Nuth, Erzeugung einfacher —. E. Löster, Kaufmann, Prag. 4. Nov. 1882.

Petroleum-Dampf-Brennapparat. H. Swoboda, Berlin. 24. Oct. 1882.

Retorte, hufeisenförmige — zur Oelgasbereitung. H. R. Drescher, Chemnitz. 23. Oct. 1882.

Riemscheibe, schmiedeeiserne. W. Holdinghausen, Siegen. 28. Oct. 1882.

Schmiermittel, Verbesserung in der Erzeugung von —. R. Irvine, Fabrikant, Edinburgh. 27. Oct. 1882.

Wärmeschutzmasse, Verfahren zur Herstellung von —. R. J. Eberts & J. L. Lee, New-York. 2. Nov. 1882.

Weinbehandlung, Verfahren und Apparate zur —. Dr. M. Darmstadt, Nieder-Olm. 27. Oct. 1882.

Zuckersäfte, Reinigung von mit Kalkschlamm gemischten — nach den Saturationen durch eine Filterpresse unter hohem Drucke unter Verwendung von Kiessand, Cokes, Torfkohle oder gebranntem Thone als filtrirendes Material. E. Grotkass, Kaufmann, Brünn. 14. Nov. 1882.

Zuckerstrontian, Vorgangsweise zur methodischen und vollständigen Zersetzung von — und gleichzeitiger Trennung der Zersetzungsproducte. A. J. J. Landmann, St. Quen. 3. Nov. 1882.

England.

5698. **Anilinfarbstoffe**. L. Heppenstall, Milnsbridge, Yorks. 30. Nov. 1882.

5695. **Electricität**, Erzeugung und Messen —. V. W. Blanchard, New-York. 30. November 1882.

5711. **Electrische Conductoren**. Fitch. 30. November 1882.

5769. **Electromagnete**. Bonnefils. 4. December 1882.

5692. **Farbstoffe**. J. Levinstein, Manchester. 30. November 1882.

5696. **Farbstoffe**. La Société anonyme des matières colorantes et produits chimiques de St. Denis, et Roussin et Rosenstiehl. 30. November 1882.

5717. **Kohlen-Destillation**. G. E. Davis, Manchester. 30. November 1882.

5713. **Kohlen-Destillation**. W. J. Cooper, Westminster. 30. November 1882.

5660. **Kohlensäure**, Verwendung als Motor —. Gateau. 28. November 1882.

5761. **Kühlapparate**. Messervey. 2. December 1882.

5645. **Primäre Volta-Batterien**. G. G. Andre, Dorking. 28. November 1882.

5767. **Secundäre Batterien**. Encausse & Canésie. 4. December 1882.

5644. **Secundäre Batterien**. J. Lea, London. 28. November 1882.

Amerika.

1—7. November 1882.

267024. **Filtrir- und Extractionsmaschine**. J. W. See.

267133. **Filtrirtrichter**, H. Bele.

267116. **Glasschmelzofen**. M. V. Smith.

267198. **Gold- und Silbererze**, Apparat zum Entschwefeln der —. W. E. Harris.

267052. **Hydrocarbon-Brennapparat**. E. Baker.

267044 und 267045. **Isolator-Masse** für electrische Drähte. Waring & Hyde.

267046. **Isolator-Masse** für electrische Drähte. R. S. Waring.

267114. **Luft-Kühlapparat**. S. Abele.

267043. **Milch**, Conserviren der. van Roden.

266990. **Petroleumdämpfe**, Apparat zum Trennen der —. W. C. Hall.

267108. **Pulver** mit Nitrocellulose und Härten der Körner. Reid & Johnson.

267137. **Secundär-Batterie**. V. W. Blanchard.

267275. **Secundär-Batterie**. E. T. Starr.

Briefwechsel.

Altchemnitz. St. & S. Die während des Zeitraums vom 1. Januar bis 30. September d. J. in das deutsche Zollgebiet eingeführten 792400 kg trockne und teigartige Weinhefe vertheilen sich wie folgt. Es wurden eingeführt vom Zollausschlusse Hamburg-Altona: 1500 kg, von Oesterreich-Ungarn: 10600 kg, von der Schweiz: 200 kg, von Frankreich: 256000 kg, von den Niederlanden: 106200 kg, von Grossbritannien: 98800 kg, von Italien: 319100 kg.

Kaufbeuren. J. B. Die Gasretorten-Kohle wird sich mit einer feinen, schnellarbeitenden Kreissäge am besten schneiden lassen.

Nordhausen. D. N. Wir glauben gelesen zu haben, dass es sich hier um electrolytische Darstellung handelt.

Pressburg. O. S. Sehen Sie gefl. die früheren Nummern nach; Sie werden dort Antwort auf Ihre Frage finden.

Ein **Chemiker**, Dr. phil., mit 10-jähriger Praxis, speciell in der Herstellung von

Säuren, Superphosphaten, Alaun, schwefelsaurer Thonerde,

mit der Verarbeitung von Knochen vertraut und in der Technik erfahren, **sucht** Stellung, auch im Auslande. Offerten erbeten an die **Exped. d. Ztg.** unter **O. L. G. 7815.** (7815)

Ein Chemiker, (8552)
exam. Apotheker, Dr. phil., sucht in einer **chem. Fabrik event. Laboratorium** des In- od. Auslandes passende Stellung. Vorzügl. Empfehlungen und Referenzen z. D. Gefl. Off. sub **L. 8280** bef. **Rud. Mosse, Frankfurt a. M.**

Insertionsbedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

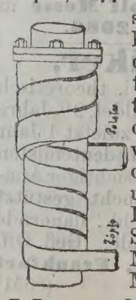
Gesucht (7803)
dauernde Lieferanten von **blauer Zinkasche** mit garantirtem Gehalte von 90 Proc. Zink. Gefl. Offerten an **A. Golstein, Berlin,** Oranienburgerstr. 73.

Eine chemische Fabrik sucht Abnehmer f. Holzgeist, wasserhell, 95 Grad nach Tralles.
Offerten befördert die **Exped. d. Ztg.** unter **Z. 7824.** (7824)

Antiseptische Moostorf-Präparate,
durch ärztliche Autoritäten empfohlen (Mittheilungen für Schleswig-Holsteinische Aerzte, März 1882, No. 3), hergestellt unter Aufsicht und Leitung eines vereideten Chemikers in absolut trockener und daher mit grossem Absorptionsvermögen versehener Waare, empfehlen
Wilhelm Hollmann & Co., Bremen,
(7802) **Fabriken von Torfpräparaten,** Abth. B.

Nickelanoden
für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (7677)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Zöpfe, Pappe u. Polster aus Seidenabfall,



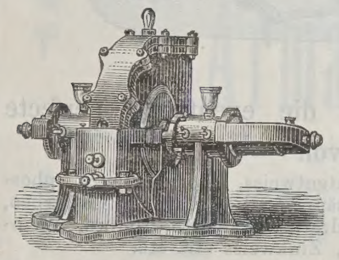
schlechteste Wärmeleiter, liefern b. gleicher Wirkung d. billigsten **Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.** Leichte Verwendung. Auf Wunsch senden wir 5 kg-Packete od. Must. o. W. mit Gebrauchsanw. Att. u. Diagr., die Wirk. versch. Isolirmassen bei verschied. Stärken darst. Preise: Zöpfe M 2,—, Pappe M 1,50, Polst. M 2,50 pro 1 kg. (7517)
F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

Von den im Texttheile der „Chemiker-Zeitung" befindlichen **Abbildungen** werden Clichés käuflich abgegeben.
Cöthen. Chemiker-Zeitung.

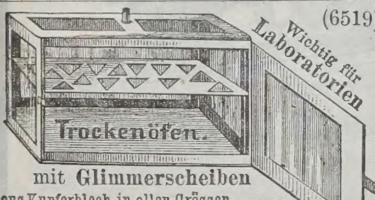
Metall-Lager u. **Façonguss**, speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen anderen zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (7679)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

PATENTE ALLER LÄNDER deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt Dr. G. Krause in Cöthen. Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Desintegratoren u. Dismembratoren
zum Zerkleinern und Mahlen jedes Stoffes, als: Asphalt, Bleiweiss, Bohnen, Cement, Chemikalien, Dividivi, Dünger, Erze, Eichenlohe, Farbstoffe, Fichtenrinde, Getreide, Gyps, Kastanienholz, Knoppern, Kohlen, Knochen, Kalkstein, Mirabolanen, Oelkuchen, Quebracho, Rinden jeder Art, Summac, Schwerspath, Valonea, Zucker etc.



Billig, dauerhaft, reinlich und leicht zu handhaben. — Proben können jederzeit gemahlen werden. (7354)
Weber & Miller,
Bockenheim — Frankfurt a. M.,
Maschinenfabrik u. Eisengiesserei.

(6519)


mit Glimmerscheiben aus Kupferblech in allen Grössen empfiehlt
Harry Held in Ludwigshafen a./Rh.

Schwerspath in unübertroffen schön. Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinsten Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst (7433) E. Minner in Arnstadt.

C. Blumhardt & Mockert,
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (6782)
Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate f. chem. Fabriken.
Preislisten auf Verlangen gratis.



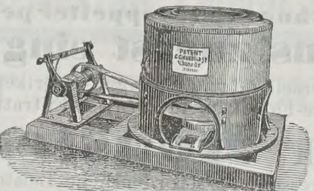
Draht-Arbeiten,
für jeden Bedarf, **Gewebe, Geflechte, Siebe, Gitter u. s. w.** fertigt
A. L. Hercher in Leipzig,
Drahtweberei, Verzinn-Anstalt,
(7498) **Drahtwaaren-Fabrik.**

C. G. Haubold jr., Maschinenfabrik, (7760)
Etablirt 1837 **Chemnitz,** Sachsen, Etablirt 1837



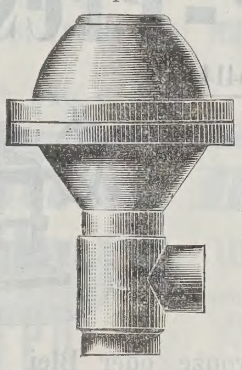
liefert als langjährige **Specialität**
Centrifugal-Trocken-Maschinen,
Deutsches Reichs-Patent,
zum Ausschleudern chemischer Flüssigkeiten, mit **Unterbetrieb,** welche kein Fundament erfordern, vollständig geräuschlos arbeiten und mit besonderen Schutzvorrichtungen versehen sind. — Das Material, aus welchem meine Centrifugen gefertigt werden, ist in seiner Qualität geeignet, den Einwirkungen chem. Präparate dauernden Widerstand zu leisten. — Sehr viele dieser Maschinen in Laboratorien, chem. Fabriken, Dynamitfabriken etc. im Betriebe.





Prima Referenzen werden gegeben.
Specielle Offerten stehen auf Wunsch zu Diensten.

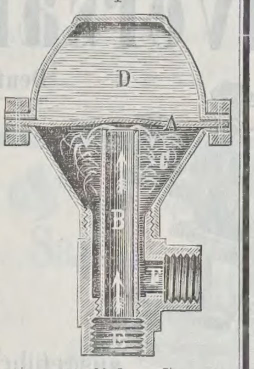
Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



$^1/_3$ natürlicher Grösse.

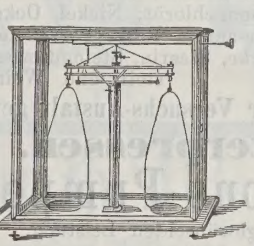
Universal-Condenswasser-Ableiter „Automat"
von
Schmidt & Zorn,
Berlin S.
Dieser von **uns** verbesserte selbstthätige Condenswasserableiter übertrifft alle bisherigen derartigen Apparate wegen seiner **überraschenden Leistung, compendiösen Form und Billigkeit.** (7049)
Seit der kurzen Zeit seiner Einführung schon weit über **4000** im Betriebe.

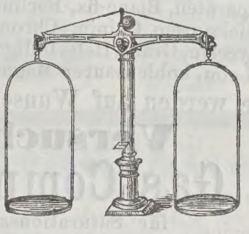
Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



$^1/_3$ natürlicher Grösse.

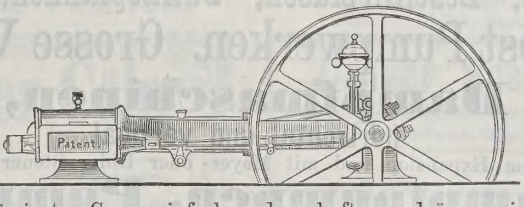
Fabrik von Armaturen für Dampfkessel, Maschinen und gewerbliche Anlagen.



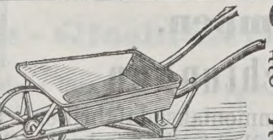


OTTO ATHENSTAEDT (7787)
Hamburg, Wandsbecker Chaussee 253.
Specialität:
Analytische, chemische, technische, Gold-, Münz- und Probir-Wagen.
Illustr. Preislisten in engl. und deutscher Sprache gratis und franco.

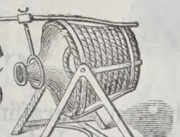
Dampfmaschinen mit Präcisions-Steuerung,
nach **Menck & Hambrock's Patent** mit Flachschiebern ohne Klinken.



Gleichmässigster Gang, einfacher, dauerhafter und öconomischer als Ventil- und Corliss-Maschinen. (8057)
Menck & Hambrock, Ottensen bei Altona, im deutschen Zollgebiete.



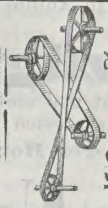
Eiserne Karren, Ballon-Ausgußapparate
empfiehlt (8481)
R. Drescher in Chemnitz.



Transmissions-Hanf- u. Drahtseile,
sowie Seile zu allen anderen technischen Zwecken, **Liederung und Verdichtungsstricke** liefert in vorzüglicher Qualität
Mechan. Hanf- und Drahtseilerei, Mannheim,
Joh. Jacob Wolff. (7707)

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (7489)
Knochenkohlenabfälle.

Baumwollene Treibriemen
D. R. P.



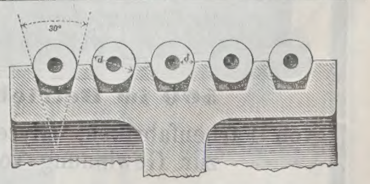
Unübertroffener Qualität, dehnfrei, Nässe u. Hitze vertragend, vorzüglich impraegnirt, fabriciren u. empf. zu billigsten Preisen
Schmidt & Bretschneider
CHEMNITZ i/S.
(7561)

Eigene Gruben. ⚒ Triglismühle.
Massenproduction
Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in vorzügl. Qualität, roh od. ffst. gemahlen, empfiehlt **billigst**
(6722) Thüring. Bergproducten-Handlung
Heinrich Thomas, Arnstadt.

DREHBÄNKE
und Werkzeuge empfehlen:
J. G. WEISSER SÖHNE
St. Georgen, Baden. (7118)

Mühlensteine
jeder Art zum Mahlen von **Cement, Schwerspath, Knochen, Farbe, Glasur** etc., allen **festen** und **harten** Körpern, liefern in bester Qualität bei billigster Preisstellung
H. Schlüter & Co., Magdeburg,
(7619) Mühlenstein-Fabrik.

Thonwaarenfabrik
J. R. Geith, Coburg,
Wien 1873 Fortschrittsmedaille,
Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,
liefert: **Säuregefässe** für alle Zwecke d. chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme und Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren u. Muffeln** aller Art. (7771)
Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.



50 Procent billiger als Leder-Riemen
ist d. **Pat.-Stahlschnur-Trieb,** bester und billigster Ersatz f. Riemen-, Seil- und Zahnrad-Transmission.
Gustav Pickhardt, Hagen i. W.
Fabrik technischer Drahtwaaren.

Monster-Filter-Pressen

System Wegelin & Hübner

mit Filterplatten bis zu 1450 mm im Quadrat, ohne u. mit doppelter perfecter Aussüssvorrichtung aus Holz od. Eisen

von uns zuerst eingeführt

für Massenfabrikation in Anilin- und Alizarin-Fabriken in Porzellan- und Steingut-Fabriken, Fabriken künstlicher Dünger, Weinsteinsäure-, Zucker- und Glucose-Fabriken, für Wasser-Filtration etc.

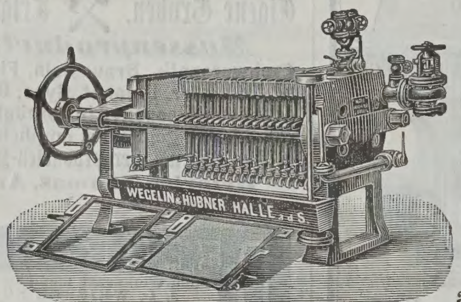
Vorzüge unserer Monster-Filter-Pressen:

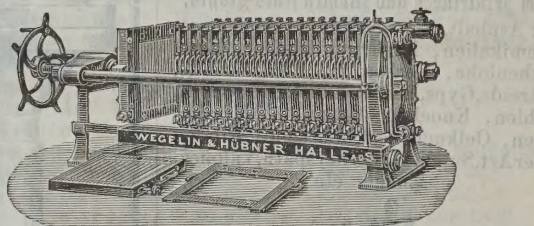
Bedienung ebenso leicht und einfach als bei kleineren Filterpressen; ausserordentliche Leistungsfähigkeit; Filtertücherverbrauch geringer als bei kleineren Filterpressen; vollkommene Gleichartigkeit der abgepressten Masse; absolute Abdichtung und grösste Dauerhaftigkeit.

Der Preis unserer Monster-Filter-Pressen ist billiger als eine Anzahl kleinerer Filterpressen von gleicher Leistung.

Universal-Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.



ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1900 Stück** für die Fabrikation von

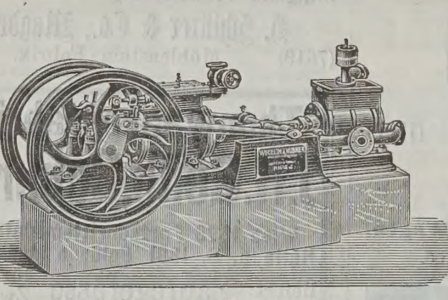
Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

☞ Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt. ☜

Versuchs-Filterpressen.

Gas-Compressions-Pumpen

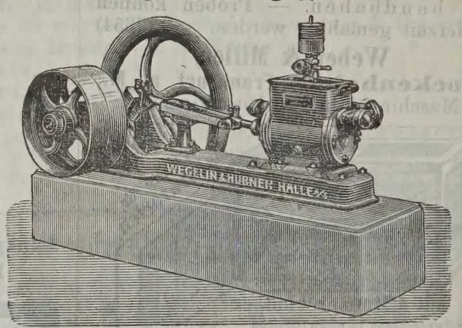
für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.



350 im Betriebe.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate, Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.

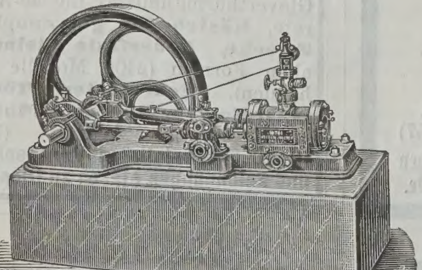
Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,

horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.



500 im Betriebe.

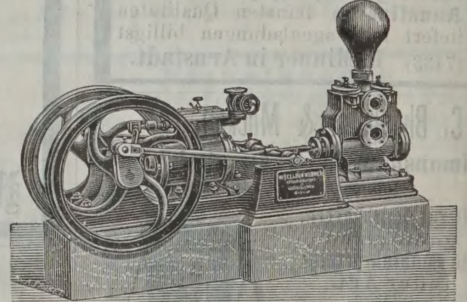
Dampfpumpen, Pumpen

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis.

(7419)

Ammoniakwasser.

Der bestehende Vertrag über den Verkauf des Ammoniakwassers, aus ca. 10000 tons Kohlen jährlich producirt, läuft bis Ende September 1883. Aus Vergleichung der zu erwartenden Offerten behält die Commission sich vor, im Monat Februar Beschluss zu fassen, wie später gehandelt werden soll. Reflectanten belieben ihre diesbezüglichen Offerten vor Februar 1883 einzusenden an die Direction, welche bereit ist, alle Aufklärungen zu geben.

(7817) **Städtische Gas-Anstalt Leiden (Holland).**

Für Talgschmelzen oder Margarinfabriken

sind veränderungshalber billigst abzugeben:

2 Fetthackemaschinen, Dampfbetrieb, Leistung circa 500 Pfund stündlich.
2 Schmelzkessel, doppelwandig, ganz Eisen, mit Rührwerk zu Dampfbetrieb, amerikanisches System, widerstehen einem Drucke von 3—4 at, Inhalt ca. 700 resp. 2500 Pfund.
1 Butterknetmaschine von Kintzie frères in Paris, Dampfbetrieb, Walzen 24 Fuss lang, 18 Zoll Durchmesser.

Eine Partie **Tische, Milchsatten** und **Milchkannen**, alles wenig gebraucht und im besten Zustande. (7827)

Offerten unter **7827** an die **Exp. d. Ztg.**

C. W. Julius Blancke & Co.

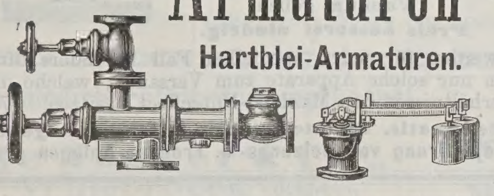
in **Merseburg**, unweit Halle a. Saale.

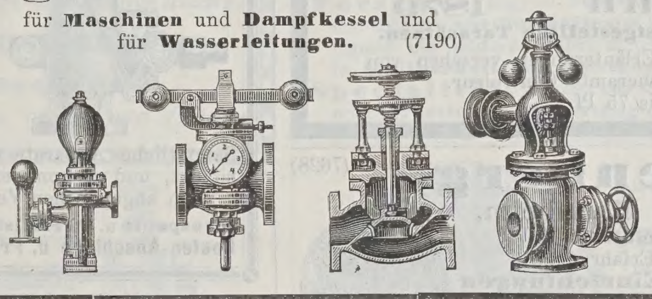


Armaturen

für **Maschinen** und **Dampfkessel** und für **Wasserleitungen.** (7190)

Hartblei-Armaturen.





Säurebeständige Steine

sowie **Chamottesteine, Platten etc.,** für chemische Fabriken, liefert in vorzüglichster Qualität die (7055)

Rheinische Industrie für feuerfeste Producte in Bendorf am Rh.

Heinrich Hirzel, Plagwitz-Leipzig

7533

liefert als Specialität:
Complete Petroleum-Raffinerien, Destillations-Apparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.**

eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!
zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.
eisenfrei! **Flußspath** schwerspathfrei!
gegen 99 Proc. Fluorcalcium
in Stücken und ff. gemahlen!
liefert äusserst billig (7141)
Aug. Sturm Roda b. Ilmenau
Eigene Gruben.

Für 6 Mark versende franco 1 Kiste enth.: 24 Stücke à 1/4 Pfd. (125 g)
Frankfurter reine Toilette-Fettseife.
(Ohne jede Spur v. Schärfe bei grossen reinigenden Eigenschaften u. verhältnissmässig geringem Verbrauche d. **mildeste** und **billigste** aller Toiletteseifen.)
Feodor Bachfeld,
Parfümerien- u. Toiletteseifen-Fabrik,
Frankfurt a. M. (7812)
Wiederverkäufern angem. Rabatt.

Bestes Schnellfiltrirpapier No. 413.

Wir machen unseren Herren Abnehmern die ergebene Mittheilung, dass wir in obiger Waare **gegen Ende dieses Monats** wieder Vorrath haben werden. Die mannigfachen Versuche, eine qualitativ schlechtere Waare für die unserige auszugeben und einzuführen, haben uns veranlasst, in unser Wasserzeichen, welches jeder Bogen trägt, die Bezeichnungen

Winter-Fabrikat (7749)
No. 413

aufnehmen zu lassen, und bitten, solches gefl. bei indirecten Bestellungen vorzuschreiben. Mit Mustern dienen wir gerne und bitten um möglichst frühzeitige Bestellungen. Ergebenst

Gelbe Mühle, Düren, Rheinpreussen. **Benrath & Franck.**

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille | **Einrichtung chemischer Laboratorien** mit **allen Apparaten** und **Utensilien** | bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physik. Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.

Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei (7778)

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen: **Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität** von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase. Besond. machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten gefertigten **Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,** wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

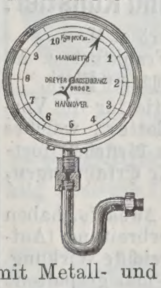
Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann, Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (7742)

Dreyer, Rosenkranz & Droop, Hannover,

Fabrik von Armaturen für Dampfkessel, Maschinen und gewerbl. Anlagen, Patent-Wassermessern und Wasserleitungs-Gegenständen.

Röhrenfeder-Manometer

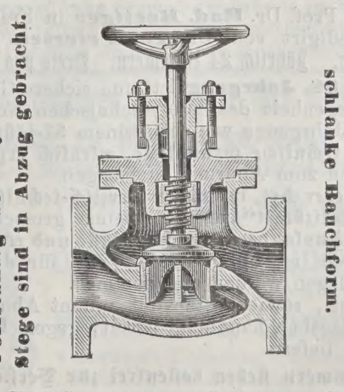


mit Metall- und Stahlrohr-Röhrenfeder.

(7818)

Absperr-Bauch- und Eck-Ventile von 40 bis 150 m/m Durchgang mit Normalflanschen. Spindeln mit Aussen- und Innen-Gewinde.

Vollständig freier Querschnitt. Stege sind in Abzug gebracht.



Sicherste Kegelaufhängung, schlanke Bauchform.

Plattenfeder-Manometer



mit D. R. Pat.-Plattenfeder, welche dauernde Richtigkeit bei anhaltendem Druck und bei Stössen sichert.

Preisbücher mit Abbildungen versenden auf Wunsch kostenfrei.

Schwefelbaryum, Chlorbaryum, Aetzbaryt, Blanc-fixe, Schwefelnatrium bei Posten billigst zu beziehen von

(6982) **Runkel, Martin & Co.**, Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

3. Auflage soeben vollständig erschienen!

Wichtig für Kaufleute, Drogisten, Steuer- u. Zollbeamte!

Klemens Merck's Waarenlexikon

(früher Verlag von Otto Spamer in Leipzig)

für Handel, Industrie und Gewerbe.

Beschreibung der im Handel vorkommenden Natur- und Kunsterzeugnisse, namentlich der Colonial-, Material-, Drogerie- und Farbewaaren, Mineralien- und Bodenproducte, chemisch-technischer und anderer Fabrikate. Nebst einem Anhange: Der deutsche Reichszolltarif vom 15. Juli 1879. Bei sämmtlichen zollpflichtigen Gegenständen ist die betreffende Tarifnummer angegeben.

Herausgegeben unter Mitwirkung von

Prof. Dr. Carl Birnbaum,

H. Frauenberger, Dr. G. Heppe, Dr. Paul Degener, Heinrich Lomer, Prof. Dr. A. Lüdicke, Dr. R. Martin, Dr. Rudel, Fr. Wechsung, Hauptsteueramts-Controleur in Colmar, u. A.

3. Auflage. Broschirt 7 M 50 Pf., gebunden 8 M 50 Pf.

☛ Das vorstehende Werk, **welches bereits in seinen früheren Auflagen eine bedeutende Verbreitung erlangte, ist in seiner gegenwärtigen Bearbeitung entschieden mehr eine neue Schöpfung, als eine neue Auflage.**

Verlag von G. A. Gloeckner in Leipzig. (7814)

In gleichem Verlage erschien:

Der deutsche Zolltarif vom 15. Juli 1879

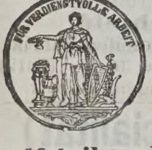
nebst den vom Bundesrathe festgestellten Tarasätzen.

Auf Grund amtlicher Quellen mit Erläuterungen versehen von **Fr. Wechsung,** Hauptsteueramts-Controleur.

Cartonnirt. Preis 75 Pf.

Jos. Pallenberg, (7628)

Maschinen-Fabrik, Mannheim,





empfiehlt als **Specialität** auf Grund 25jähriger Erfahrungen:

Complette Fabrik-Einrichtungen für **Cement, Trass,** Thonwaaren, Chamotte, Schmirgel, **Glas, Schwerspath, chem. Producte, Farben,** Anilin, Ultramarin, Bleiweiss, **Oelfabriken, Dünger, Knochenmehl, Superphosphat, Spodium, Leim etc.**

Knochenentfettung durch Benzin, ferner neuestes Verfahren für **Verkohlung** des **Knochenschrots** mit Gewinnung von 8 Proc. schwefelsaurem **Ammoniak und Leuchtgas.**

Neueste sehr rentable **Leim-Fabrikation** (28 Proc. aus Knochengries) nach Seltsam's u. Dr. Hagen's Patenten. Vorzügliche Leim-Trocken-Anlagen.

Beste Einrichtungen zur **Herstellung** schönen **Knochenschrots,** sowie zur Verarbeitung von **Phosphoriten, Guano etc.**

Steinbrecher, Walzmühlen, Kollergänge, Mahlgänge verschied. Construction, Kugel- u. Conusmühlen, Brechwerke, Pulverisirmaschinen jeder Art, hydr. Pressen.

Knochenbrecher und **Pochwerke,** anerkannt beste Construction, Schrotreiniger, Sieb-, Transport- u. Becherwerke, Mischmaschinen und Rührwerke für nasse und trockne Materialien, Auflösmaschinen.

Desintegratoren für verschiedene Zwecke in mehreren Constructionen.

Vorzügliche **Trocken-** und **Nass-Mahlwerke,** sowie **Schlemmwerke,** speciell für Cement construirt, desgl. **Cokesbrecher.**

Rotirende Oefen (Revolver-Anlagen) für Soda, Potasche etc.

Dampfmaschinen, Pumpen, Luftcompressoren, Transmissionen in jeder Grösse und Anordnung. — Hanfseil- und Drahtseil-Anlagen.

Prima-Referenzen der bedeutendsten Etablissements des In- und Auslandes.

Verlag der Expedition des Polytechnischen Notizblatt in Frankfurt a. M.

Boettger's Polytechnisches Notizblatt

für Chemiker, Gewerbetreibende, Fabrikanten und Künstler.

Gegründet von Prof. Dr. **Rud. Boettger** in Frankfurt a. M.
Herausgegeben und redigirt von Dr. **Th. Petersen** in Frankfurt a. M.
1883 = 38. Jahrgang. Jährlich 24 Nummern. Preis pro Jahrgang 6 Mark.

Der erscheinende **38. Jahrgang** ist eine sichere Garantie für die Vortrefflichkeit und Gediegenheit des „Polytechnischen Notizblattes", welches auch in diesem neuen Jahrgange wie seit seinem 37-jährigen Bestehen fortfahren wird, **nur gute technische Grundsätze, wirklich erprobte Erfahrungen,** in kurzen Abhandlungen zum Abdruck zu bringen.

Ankündigungen jeder Art, besonders **chemisch-technischen Inhalts,** haben im „**Polytechnischen Notizblatt**" vermöge seiner grossen Verbreitung (Auflage 2000) im **In- und Auslande** die **nachhaltigste und erfolgreichste** Wirkung.

Der Insertionspreis ist billigst auf **25 Pf.** für die 1-mal gespaltene Petitzeile gestellt. Beilagen werden angenommen.

Jede Buchhandlung, sowie Postanstalt nimmt Abonnements entgegen, und ist auch die Verlagsbuchhandlung bereit, gegen Einsendung des Betrages direct franco zu liefern. (7823)

Probenummern stehen kostenfrei zur Verfügung.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7\frac{1}{2}$ m.

Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.

Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

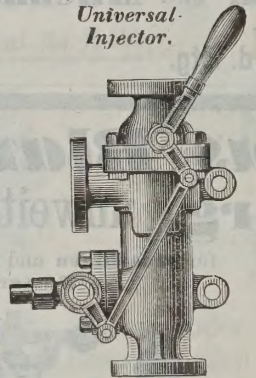
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.

Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Universal-Injector.



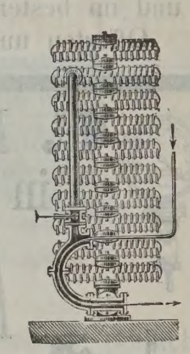
Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



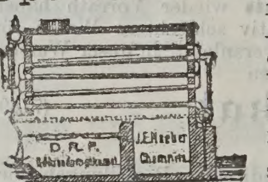
Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (7173)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität:



Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (7601)

Prima Referenzen.

Die Thonwaaren-Fabrik

des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe. (7203)

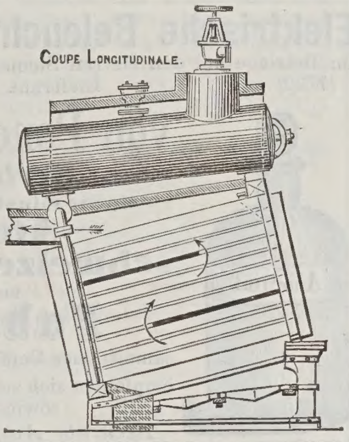
Chlorsaures Natron, crist. weiss,
chlorsauren Baryt, crist. weiss
offeriren (7296)
DEINHARDT & KITZING, PARIS, Rue Bleue 17.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95°**, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath, 99,02 %** Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., **Marienglas, Feldspath, Witherit** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.). — roh in Stücken u. allerfeinst. Mahlung. (7411)

Gute Dampfmaschinen (7594)
von 5 bis zu 100 Pferdekrft., mit vorzügl. Flachschieber-Präcisionssteuerung, sowie gebrauchte u. neue Maschinen m. einfacher Steuerung liefere billig, fertig aufgestellt, unt. 2-jähr. Garantie b. neuen Maschinen, desgl. **Dampfkessel jeder Art und Grösse,** compl. mit Armatur etc., ferner Transmissionen u. Dampfpumpen. — Zeichnungen und Referenzen stehen zu Diensten.
Hugo Schüll, Düsseldorf.
NB. Bei Vergrösserungen nehme ausrangirte Macshinen und Kessel in Zahlung.

Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik
von
Alt, Eberhardt & Jäger in Ilmenau (Thür.).
Specialität: (7309)
Alle neueren Apparate. — Büretten zur technischen Gasanalyse nach Winkler, Orsat, Raoult, Bunte. — Scheibler'sche Kohlensäure-Apparate. — Alle Arten Thermometer und Aräometer zum Fabrikgebrauch. — Harte Verbrennungsröhren etc. etc.
Nach Zeichnung wird jeder Apparat angefertigt.
Erfinder neuerer Instrumente erhalten Probe-Exemplare gratis.
Lager böhmischer Glaswaaren.
Billige Preise. — Prompte Bedienung.
Besteller erhalten illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Unexplodirbare Röhrendampfkessel,
patentirt S. G. D. G.
de Naeyer & Cie., Willebroeck (Belgien).

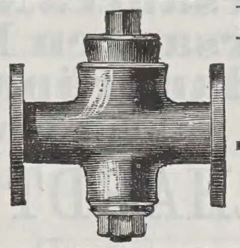


Auf der internationalen electr. Ausstellung (Paris 1881) wurde dieses System für deren allgemeinen Gebrauch verwendet. (7217)
Leichter Transport. Leichte Aufstellung.
Geringe Raumerforderniss. Grösste Sicherheit.
Wichtigste Vorzüge: grösste Ersparniss u. Zuverlässigkeit, bequeme Reinigung, grosse Heizfläche, grosser Wasserraum u. Ventilator, unüberhitzbar. — Garantie für Verdampfung von 9—10 l Wasser bei 1 kg Kohlenverbrauch. Wirklich aufgestellt bis zum 31. Dec. 1881 41,946 qm Heizfläche. — Wegen näherer Auskunft wende man sich an die Papeterie de Willebroeck, wo 30 Dampfkessel = 2500 P. S. immer im Betriebe in Augenschein genommen werden können.

F. A. Robert Müller & Co.,
chemische Fabrik, Schönebeck a. E.,
liefern billigst
Doppelt raffinirte neutrale **eisenfreie** schwefelsaure Thonerde (**Doppelalaun**).
Proben gratis und franco. (7728)

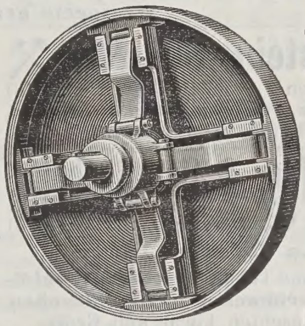
Schlesische Gewerbe- und Industrie-Ausstellung 1881:
Goldene Medaille. (8095)
Ganz & Co. in Budapest,
Eisengiesserei u. Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft.
Filiale: Ratibor, preuss. Schlesien,
liefern als **Specialität** diverse **Hartgussfabrikate**, als: **Eisenbahnherz-** und **Leitschienenstücke, Räder** für **Bauunternehmer** und **Bergwerks-Anlagen, Brechbacken,** rohe und polirte **Walzen** für Blech- und Stabeisenproduction, **Geschosse** jeden Calibers, **Calander** und **Hartwalzen** für Papier- und Pappendeckelfabrikation; ferner in **bewährter Construction: Maschinen** zum **Vermahlen** von **Cement, Magnesit, Gyps, Kalk** und **sonstigen Mineralien; Stein-** und **Knochenbrecher** in verschiedenen Grössen; **Walzenstühle** zum **Vermahlen** von **Getreide, complete Mühlen** und **Transmissions-Anlagen, Drehscheiben** für **Schmalspurbahnen,** sowie **schmiedbaren Maschinen-** und **Bauguss** jeglicher Art.

Patentirte Dampf-Korkschneiderei Frankenthal
MARWEDEL & Co.
Frankenthal (Pfalz)
Silberne Medaillen:
Kaiserslautern 1872 Mannheim 1880 Nürnberg 1882
versendet ihre **mit Maschinen zirkelrund** geschnittenen **Korkstopfen** nicht nur in ganz Deutschland und Oesterreich, sondern auch nach Belgien, Holland, England, Amerika und anderen überseeischen Ländern.
Jede nur gewünschte Grösse wird genau nach Maass angefertigt, und sind die verehrten Herren Besteller gebeten, die zu wünschenden Grössen der Korke nach Millimeter anzugeben. Musterhefte, Preislisten, sowie auch Muster stehen **gratis** zu Diensten.



Hähne und Ventile
für chemische Zwecke,
sowie für Dampf- und Wasserleitungen,
liefern
nach bewährten Constructionen als Specialität
Gebrüder Reuling, Mannheim,
Fabrik für Armaturen, Eisen- u. Metallgiesserei.
Kataloge gratis und franco. (7397)

Johann Biertz in Viersen (Rheinpreussen)
empfiehlt zu **billigsten Preisen** aus selbstgegerbtem **besten Kernleder** hergestellte
Ia. Leder-Treibriemen
schnurgrade laufend und fast **vollständig ausgestreckt.**
Vorzüge: Eigene **bewährte** Bearbeitungs-Methode mit neuesten Hülfsmaschinen; **vortheilhafteste** Verwendbarkeit **für alle Zwecke,** ohne durch irgend ein anderes Fabrikat (Pat.-Leder-R., Baumwoll-Gummi-Riemen etc.) in **Haltbarkeit und Leistung** bis jetzt **übertroffen** zu sein.
Specialität: Riemen **für nasse Räume** (imprägnirt) und für **schwierige** oder **grösste Kraftübertragungen.** (7387)
Feinste Referenzen. Prämiirt. Garantie.



Unglücksfälle
durch Wellenleitungen, Riemen etc. werden verhindert bei Anwendung unserer
Frictionskupplung (D.R.P. Dohmen-Leblanc).
Vorzüglichste Einrichtung zum sofortigen Stillstand ganzer Wellenstränge. — **Sellers' Lager** und **Kupplungen. Riemenscheiben. Draht-** und **Hanfseil-,** wie **Riemenrollen-Triebe. Zahnräder. Wellen** etc. (7448)
Special-Abtheilung für Transmissionen der
Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,
Berlin N.W., Moabit und Dessau.
Neuer illustr. Catalog **mit Stückpreisen** erschienen.

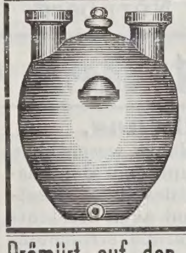
Hochelegante Dampf-Maschinen. (6667)
Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung u. Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen

Bedeutende Brennmaterial-Ersparniss. — Specialität!

Pferdestärken	2	3	5	8	12	18	24	32	40	50	70	und so weiter.
Preis. M	474	540	774	920	1120	1650	1884	2220	2720	2904	3654	

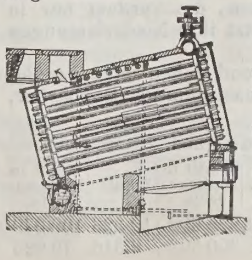
Specialität! — Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.

Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb.
Dampfmaschinen bis 500 Pferdestärken stets in Arbeit.
Mülheimer Maschinenfabr. u. Eisengiesserei, Mülheim a. Ruhr 2.



Die **Thonwaarenfabrik** von (7279)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Condensat.-Gefäße, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879.
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.
(7001)
ROOT's
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.



Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Die Schlemmwerke ⚒ b. Podersam i. B.
Comptoir in LOEBAU in Sachsen
empfehlen hochf. **Kaolinerden** u. liefern solche auch calcin. u. ff. gemahl. (7681)

Import von Amerika & Grossbritannien — C. Otto Gehrckens Hamburg.
Treibriemen
Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Thieröl,
Oleum animale foetidum, billigst zu beziehen von der (7715)
Chem. Fabr. „Ceres", Ratibor.

In **Carl Winter's Universitäts-Buchhandlung** in **Heidelberg** ist soeben erschienen: (7821)
Grundzüge der organischen Chemie
von **Dr. August Laubenheimer,** Prof. d. Chemie an d. Univers. Giessen.
Dritte Lieferung. gr. 8. brosch. 6 M.
☛ Die vierte Schlusslieferung erscheint Anfang 1883.

Säcke,
neue und gebrauchte, in allen Sorten liefert billigst (7670)
M. Masius, Mannheim,
Säcke- und Deckenfabrik.

Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Herder'sche Verlagshandlung in Freiburg (Baden).
Soeben ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:
Lorscheid, Dr. J., Lehrbuch der anorganischen Chemie nach den neuesten Ansichten der Wissenschaft. Mit 171 in den Text gedruckten Abbildungen und einer Spectraltafel in Farbendruck. **Neunte, verbesserte und vermehrte Auflage.** gr. 8°. (VIII und 354 S.) M 3,60, geb. M 4,20.
Vor Kurzem ist von demselben Verfasser erschienen:
— **Leitfaden der anorganischen Chemie.** Mit 107 in den Text gedruckten Abbildungen und einer Spectraltafel in Farbendruck. gr. 8°. (VIII und 250 S.) M 2,80. (7831)

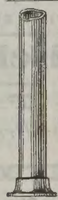
Chlorsaures Natron, crist. garant. rein,
Chlorsauren Baryt, crist. garant. rein, (7664)
Rhodanpräparate, sämmtliche, offerirt
Chem. Fabrik Carl Glenck in Basel.

EHRHARDT & METZGER
Elisabethenstrasse 47. **Darmstadt** Elisabethenstrasse 47.
Lager chemischer, physikalischer, mineralogischer, pharmaceutischer Apparate und Utensilien. (5684)
Echt böhmische Glaswaaren zum Gebrauche in chemischen Laboratorien.
Chemische Präparate und reine Reagentien.
Einrichtungen chemischer Laboratorien.
Preisliste steht zu Diensten.

Cokesbrecher, D. R. P. 12016, zum Brechen von Gas- u. Schmelzcokes in beliebig grosse Stücke, mit sehr geringer Grieserzeugung, für Hand- und Maschinenbetrieb eingerichtet, liefern in vorzüglich bewährter Construction
Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.
Prospecte gratis und franco. (7572)

Lüneburger Wachsbleiche,
Lüneburg, Prov. Hannover,
Specialität: Rein naturgebleichtes weiss **Scheibenwachs** bester Qualität. Jedes Quantum billigst. (7783)

Soeben erschien: (7822)
Rabenhorst,
Kryptogamen-Flora Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz.
I. Band, die Pilze enthaltend, bearbeitet von Dr. G. Winter in Zürich, in circa 25 Lieferungen, à 2 M 40 Pf.
☛ Lieferung 10 erschien soeben.
II. Band, die Meeresalgen enthaltend, bearbeitet von F. Hauck in Triest, in ca. 6 Lieferungen, à 2 M 80 Pf.
☛ Lieferung 1 erschien soeben.
Leipzig. Ed. Kummer.



Schmiedeeiserne Röhren
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

⚒ **Heinrich Bruck, Frankenstein, Schles.,** ⚒
liefert zu billigen Preisen: (7616)
Magnesia, feinst gebeutelt, **Elfenbeinschwarz, Talcum, Grafit, Caput mortuum, rothen Bolus, Dextrin, Spath** und **Quarzmehle.**

Hohlglasfabrik Tritschler, Winterhalder & Co., Oedhütte,
Post- und Bahnstation Furth a. W., Bayern. (7695)
Stuttgart 1881: Silberne Medaille.
Specialität: Retorten u. Vorlagen, mit u. ohne Tubus, **Trichter, Woulff'sche Flaschen, Stöpsel u. Pulverflaschen, Kochbecher u. Kochflaschen** für chemische Laboratorien etc. in jeder gewünschten Form und Grösse.
Muster stehen gern zu Diensten und billigste Preise werden zugesichert.

Asbest-Filter-Beutel,
Asbesttuch, -Platten, -Ringe, -Garn, -Packung etc. liefern in bester Qualität und zu den billigsten Preisen (7734)
Klein & Cie. in Cöln a. Rhein.



Luftdichte Schraubengläser (7720)
mit weissem Metallring offerire 20 70 120 g Inhalt,
pro 1000 Stück M 90 126 145
Bei grösseren Bestellungen mit entsprechendem Rabatt. Auch 1/4, 1/2, 1, 1 1/2, 2 Liter Inhalt empfehle ich. **Carl Wolff, Nürnberg.**

Elektrische Beleuchtung erfordert Riemen ohne Naht geschlossen, die sich nicht mehr längen.
Im Betriebe bei den Herren Siemens & Halske, Berlin.
(7752) Lieferant **Georg Wuppermann, Aachen.**



von Poncet, Glashütten-Werke,
Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54,*
eigene Glashütten-Werke in Friedrichshain N./L.
Atelier für Emaille-schmelzerei und Schriftmalerei
auf Glas- und Porzellan-Gefässe, (7209)
Fabrik und Lager
sämmtlicher Gefässe u. Utensilien für chemische Laboratorien, empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien, sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

Platinschmelze und Platinaffinerie (7504)
der Tentelewschen Chem. Fabrik bei St. Petersburg.
Chemisch reines Platin in Barren, Blech, Draht (hart oder weich), Tiegel, Schalen Concentrationsgefässe für Schwefelsäure und sonstige Geräthe, auch nach Zeichnung. Platinbruch wird in Zahlung genommen. — Adresse:
Tentelewsche Chemische Fabrik, St. Petersburg, Fonarni 3.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Die wichtigeren Exportdrogen Chinas.

✻ Der Drogenmarkt in China hat im Laufe der letzten 10 Jahre wesentliche Veränderungen erfahren. Während früher in Kanton das Hauptdepot der Ausfuhr war, wohin diese theilweise dem äussersten Nordwesten des Reiches entstammenden Producte auf Land- und Flusswegen gelangten, und auch beträchtliche Quantitäten mittelst der Karawanenstrasse via Kiachta Europa erreichten, ist nun der Seetransport ausschliesslich Beförderungsmittel und Shanghai der Centralhafen desselben geworden. In Folge sehr combinirter Ursachen, hauptsächlich jedoch durch Eröffnung der nördlichen Vertragshäfen, ist dem Handelsstande keine andere Wahl gelassen, als dem veränderten Zuge der Waaren zu folgen; mehrere mit dem Drogenhandel befasste Firmen, die vordem nur in Kanton und Hongkong ansässig waren, haben daher jetzt ihre Niederlassungen auf Shanghai ausgedehnt.

Wir geben zunächst eine Uebersicht der Ausfuhr und gehen dann zur Besprechung der einzelnen wichtigeren Exportdrogen Chinas, nämlich Rhabarber, Moschus, Galläpfel, Cassia und Camphor, über.

	Rhabarber.		Moschus.		Galläpfel.		Cassia lignea.		Camphor.	
	Pikuls.	Werth in Haikuan-taels.	Pikuls.	Werth in Haikuan-taels.	Pikuls.	Werth in Haikuan-taels.	Pikuls.	Werth in Haikuan-taels.	Pikuls.	Werth in Haikuan-taels.
1880	6 153	212 527	3 017	234 162	23 330	227 605	38 784	225 692	12 326	100 679
1881	6 813	235 957	1 877	149 780	21 375	213 692	57 456	300 303	9 316	79 625

Rhabarber ist ein Product der nördlichen und nordwestlichen Provinzen Chinas. Marko Polo erwähnt ihn bereits als Gegenstand eines ausgedehnten Karawanenhandels, und der aus den Berichten älterer jesuitischer Reisenden schöpfende Du Halde (description de l'Empire de la Chine 1735) weist auf die sich zwischen Lianchowfu und Soochow in der Provinz Kansu erstreckenden Schneegebirge als Haupterzeugungsdistrict hin, nennt aber auch die Provinz Szechuen als Fundort der besten Sorten. Die neueren Mittheilungen des russischen Reisenden Prejevalsky bestätigen diese Angabe. Nach ihm ist das Land der Tanguten, die Alpenregion des See Kokonor mit den Quellengebieten der Flüsse Etsina, Tatung, Hoangho als eigentliche Heimath der Wurzel zu betrachten, welche dort auf einer Meereshöhe von selten mehr als 3000 m vorzugsweise in Schluchten der nördlichen Bergesabhänge in grossen Mengen wild gedeiht. Die Zeit der Ausgrabung fällt vorwiegend in die Monate September und October, nach der Samenreife, vor dem Eintritte des Frostes. Sie kann auch in den Frühjahrsmonaten geschehen.

Sorten und Handelsnamen. Merkwürdigerweise verliert sich im Handel die Erinnerung an den eigentlichen Ursprungsort des Rhabarber, noch ehe er Shanghai, seinen Hauptverschiffungshafen, erreicht. In dem Verkehre zwischen chinesischen und ausländischen Kaufleuten wird hier eine bessere und eine geringere Sorte unterschieden, deren Benennungen Schensi und Szechuen auf die gleichnamigen Provinzen hinweisen.

Es unterliegt indessen keinem Zweifel, dass Shensi-Rhabarber nicht

aus Shensi kommt, sondern aus Kansu. Die Erklärung für den Namen Shensi-Rhabarber ist leicht gefunden. Das ganze Geschäft ist in Händen von Shensi-Kaufleuten, und in Shensi erst wird der Rhabarber für den Handel hergerichtet. Si-huang oder Shi-huang soll die allgemeine chinesische Bezeichnung für das sein, was wir Shensi-Rhabarber nennen und folgende verschiedenen Qualitäten begreifen: Sining beste Qualität, Mingtzui No. 2, Nambuing No. 3, Wootzui No. 4. Der Name obiger bester Qualität weist auf die Stadt Sining in der Provinz Kansu (etwa 2½ Grad westlich von der Hauptstadt Lanchowfu) hin, die der erste Markt für Shensi-Rhabarber ist. Von Sining wird der Rhabarber nach Sen-yuen-fu, das in der Provinz Shensi, etwa 60 engl. Meilen östlich von deren Hauptsadt Singansu liegen soll, befördert. Hier wird die Waare hergerichtet, d. i. die Rinde abgeschält, die Wurzeln in gefällige Form geschnitten, in Körbe geschüttet, wodurch die Farbe des Rhabarbers gewinnt, und dann in Kisten für den Versandt nach Hankow resp. Shanghai gepackt. In Sen-yuen-fu wird die beste Qualität Sining fast stets mit dem billigeren Mingtzui gemischt, um den Preis der Waare niedriger zu machen. Der Verlust an Gewicht durch das Herrichten des Rhabarbers in Tsing-yuen beträgt 30–35 Proc. für gute Waare, und 45—50 Proc. für ordinäre Shensi. Shensi-Rhabarber wird nach Aussage der Chinesen nicht cultivirt; er wächst wild, wie die meisten anderen Sorten.

Für Szechuen-Rhabarber ist die allgemeine chinesische Bezeichnung Ton-huang. Diese Wurzeln werden in den Bergen gefunden, die sich in dem nordöstlichen Winkel der Provinz Szechuen, da wo ihre Grenzen mit denen von Hupeh und Shensi zusammentreffen, erheben. Der nördliche District des Gebirges soll die im Handel unter dem Namen „Shensi high dried root" vorkommende feinere Qualität liefern, die nach Westen abfallende Kette giebt „Szechuen high dried root", geringer als Shensie, während in dem östlichen Theile des Höhenzuges die beste Szechuen-Waare wächst, die sogen. „Canton root", deren feinste Marke „Kue-Yue" heisst.

Preise. Obgleich der Werth des Rhabarber an den Ursprungsorten und ersten Versandtplätzen ein sehr geringer ist, so bedingen die inländischen Zölle (Lekin), Transport- und andere Spesen eine solche Vertheuerung, dass sich der Einstandspreis guter Waare schon in Shanghai auf etwa 43 Taels pro Pikul oder M 3,80 pro 1 kg stellt.

Kennzeichen der Echtheit. Die Kennzeichen des guten, echten Shensi-Rhabarbers sind: röthlich gelbe oder grau melirte Farbe des Einschnitts, marmorirte Streifen, Knirschen beim Kauen. Schwere, Trockenheit, feste Structur, bitterer adstringirender Geschmack. Die ordinären Szechuen-Sorten sind hart, porös, leichter im Gewicht, dunkler von Farbe und haben kein Aroma im Geschmacke. Auch kommen Verfälschungen vor mit der Wurzel eines Unkrauts, die äusserlich der Rhabarberwurzel gleicht.

Verpackung und Fracht. Die Verpackung besteht bei Rhabarber in dünnen, mit Zink ausgeschlagenen Holzkisten von in Shanghai etc. 1 Pikul-, in Kanton ½ Pikul Gehalt; die Sortimente unterscheiden sich, je nachdem flache oder runde Stücke ausgesucht worden sind. Eine Pikulkiste misst durchschnittlich 7 Cubikfuss, daher die Fracht nach London bei einer Rate von £ 2,10 pro Tonne à 40 Cubikfuss und bei einem Wechselcours von 5 s. 2 d. = 1 Tael fast genau 5 Proc. des Werthes (43 Taels) ausmacht. Dazu 10 Proc. Commission und andere Spesen, ferner 2½ Proc. Gewichtsverlust durch Austrocknen während der Reise, ergiebt einen Einstandspreis von 1 s. 11½ d. pro engl. Pfd. in London, während dortige Notirungen im Laufe des Jahres 1881 unverändert von 3 s. 6 d. pro Pfund abwärts lauteten. Als Schiffahrtsgelegenheit werden Postdampfer bevorzugt, weil auf sorgfältige Behandlung der durch Einwirkung von Feuchtigkeit raschem Verderben ausgesetzten Waare viel ankommt.

Ausfuhr. Die mittlere Jahresausfuhr von Rhabarber aus ganz China stellte sich für die drei letzten Lustra folgendermaassen:

Mittlere Jahresausfuhr.	Quantität in		Werth in	
	Pikuls.	kg	Haikuantaels.	M
1867—1871	3 349	200 940	160 283	961 698
1872—1876	3 685	221 100	134 272	805 632
1877—1881	5 644	338 640	211 832	1 270 992

Als Verschiffungshäfen sind an der directen Ausfuhr betheiligt: Shanghai, Tientsin und Kanton.

Ausfuhr von Rhabarber von Shanghai nach:

Pikuls.	Gross-britannien.	Hongkong als Transit.	Indien.	Europäischer Continent.		Ver. Staat. von Nord-Amerika.	Japan.	Total.
				Frankreich.	Andere Länder.			
1880	1 999	1 765	—	—	214	770	853	5 601
1881	2 286	1 831	—	—	68	433	1 065	5 633

(Fortsetzung folgt.)

Amtliche Verordnungen.

Deutschland. Der Vergütungssatz von M 11,50 für 50 kg ausgeführten Zucker findet jetzt auch für Stangenzucker bis zu 12,5 kg Nettogewicht oder in Gegenwart der Steuerbehörde zerkleinerten derartigen Zucker Anwendung.

Consulatswesen. Der Consularagent Robert Anderson in Fraserburgh ist gestorben. — Der schwedisch-norwegische Consul Eduard Schmidt in Berlin ist zum General-Consul ernannt worden.

Verkehrswesen.

Die Direction der Oesterreichischen Südbahn macht bekannt, dass am 17. d. M. der gesammte Verkehr auf der Brennerbahn wieder eröffnet werden wird.

Tarifveränderungen. Für die Beförderung von Rohzucker ab deutschen nach einigen italienischen Stationen via Pino bezw. Chiasso tritt mit sofortiger Gültigkeit bis Ende Mai 1883 ein Ausnahmetarif in Kraft. —

— Mit dem 15. December 1882 tritt eine Ausdehnung des Specialtarifs No. 6 für Wein in Fässern ab Chiasso transit und Pino transit nach der Emmenthalbahn, Station Burgdorf mit folgenden reducirten Taxen in Kraft: Chiasso transit-Burgdorf Fr. 36 pro 1000 kg, Pino transit-Burgdorf Fr. 32,18 pro 1000 kg. —

— Vom 20. Januar 1883 ab tritt eine Erhöhung der Frachtsätze für Eisenerz etc. im Verkehre zwischen Gerlingen und Berge-Borbeck von M 0,21 auf M 0,37, sowie zwischen Deutzerfeld-Kalk und Haiger von M 0,24 auf M 0,34 pro 100 kg ein. —

— Mit sofortiger Gültigkeit treten für den Verkehr zwischen der am 1. December neu eröffneten Station „Steinsalzbergwerk Klausaschacht" einerseits und denjenigen Stationen der Verbände, mit welchen Station Inowrazlaw in directen Verkehrsbeziehungen steht, directe Frachtsätze in Kraft. Bis zur Herausgabe der betreffenden Nachträge werden im Preussisch-Oberschlesischen Verkehre, im Staatsbahn-Verbande Berlin-Breslau und im Stettin-Märkisch-Schlesischen Verkehre für Steinsalzbergwerk Klausaschacht die Frachtsätze der Station Inowrazlav unter Hinzurechnung der Fracht für 4 km berechnet. Diese Zuschlagsfrachten betragen für Eilgut M 0,08, Stückgut M 0,04, Klasse A.[1] M 0,03, Klasse B. M 0,02, Sp.-T. A.[2] M 0,02, Sp.-T. I. M 0,02, Sp.-T. II. M 0,01, Sp.-T. III. M 0,01 pro 100 kg. Im Deutsch-Polnischen Verkehre tritt den für Inowrazlaw geltenden, in Deutscher Währung zur Erhebung kommenden Frachtsätzen für Salz bei Aufgaben in Quantitäten von 5000 kg M 0,02, von 10 000 kg M 0,01 pro 100 kg hinzu. Die gleiche Frachtgebühr von M 0,01 pro 100 kg ist auch den im Ausnahmetarife für Salz etc. ab Inowrazlaw vom 1. Januar 1880 enthaltenen Frachtsätzen hinzuzurechnen. —

Markberichte.

§ Deutsche Producte und Specialitäten.

Wir ersuchen die Inhaber von Fabriken etc., uns auch ferner durch regelmässige Einsendungen von Notirungen ihrer Specialitäten für diesen Theil unseres Blattes zu unterstützen, welcher nur auf diese Weise einen praktischen Werth für die Interessenten erlangen kann.

Abkürzungen: A = Augsburg, Bn = Berlin, Bg = Braunschweig, CM = Cölln-Meissen, Dg = Danzig, Dt = Darmstadt, Dn = Dresden, E = Erfurt, F = Frankfurt a. M., Hg = Hamburg, Hr = Hannover, Lg = Leipzig, Ln = Ludwigshafen, M = Mannheim, Ru = Rosslau, Rk = Rostock, St = Stuttgart, W = Wülfel.

Acid. aceticum pur., 1,060, M 70—77 ab Bn, M 70—75 ab Bg, M 70—80 ab Lg, M 77—80 ab Ln, M 70—75 ab Hr.
— benzoicum e resina M 20—22 ab Dg, M 20—24,50 ab E, M 20—23 ab Ln, M 20—23 ab Bn, M 20—21 ab Hr, M 21—23 ab Lg.
— benzoicum ex urina M 8,50—10 ab Bn, M 8,5—10 ab A, M 8—9 ab Lg, M 8 bis 10 ab Hr.
— boracic. pur. M 172—180 ab Hg, M 180—190 ab Bg, M 175—180 ab Hr, M 177 bis 195 ab Bn, M 180—195 ab Lg.
— carbolic. cryst. techn. M 125—130 ab Hr, M 130—135 ab Ln, M 125—130 ab Bn, M 125—130 ab Bg.
— carbolic. (Kreosot) M 125—130 ab Hr, M 125—130 ab Bn, M 125—130 ab Bg.
— chromic. cryst. M 5—5,50 ab CM, M 5,50—6 ab Hr, M 5,75—6 ab Bg, M 5,50 bis 6 ab Lg.
— citric. alb. M 4,75—5,75 ab Ru, M 5,50—6 ab Hr, M 5,40—5,75 ab Lg.
— formicic. pur., 1,120, M 4,25—5 ab CM, M 4,50—5 ab Hr, M 4,20—4,50 ab Lg.
— gallicum cryst. techn. M 8—8,50 ab Hr, M 8—8,50 ab Bn, M 8—8,50 ab Dt.
— hydrochloricum pur., 1,124, M 15—21 ab F, M 15—21 ab Bg, M 17—24 ab Hr, M 15—25 ab Ln.
— lactic. pur. album. M 18—19 ab CM, M 18—20 ab Dt, M 19—20 ab Lg.
Acid. nitricum pur., 36°, M 40—45 ab Bg, M 35—45 ab F, M 35—45 ab Ln, M 30 bis 40 ab Hg, M 40—45 ab Hr.
— oxalic. M 135—140 ab Bn, M 130—135 ab Dt, M 135—136 ab Bg.
— phosphoric. pur., 1,20, M 140—155 ab F, M 140—155 ab Hr.
— pyrogallicum M 39—41 ab Hr, M 39—42 ab Dt.
— salicylic. pur. M 14,50—15,50 ab Hr, M 14,50—15,50 ab Dn, M 14—15 ab St, M 14 bis 16 ab Ln.
— sulfuric., 66°, M 11—12 ab Bg, M 10—12 ab Hr, M 10—11 ab Hg, M 10,50—13 ab Ln.
— tannicum techn. pur. M 360 ab A, M 360—380 ab St, M 350—400 ab Ln.
Aconitin M 475—500 ab St, M 500—510 ab Dt, M 500 ab Lg.
Aether sulf., 0,728, M 90—100 ab Ln, M 85—95 ab Hg, M 90—95 ab Lg.
Albumin, Ei- M 5—7 ab Lg, M 5—7 ab Hg, M 6,75 ab Hr.
— Blut- M 2,10—3 ab Lg, M 2,10—2,50 ab Hg, M 2,50—3,20 ab Hr.
Alcannin M 38—40 ab Hr, M 39—40 ab E, M 40—41 ab Dt, M 43—44 ab Lg.
Aldehyd absolut. M 245—250 ab Hg, M 250—260 ab Hr, M 250—270 ab Lg.
Alizarin, 10-proc., M 3,20—3,50 ab Hr, M 3,20—3,50 ab Bg.
Alkohol sulfuris rect. M 52,50—65 ab Ln, M 70—71 ab Hr, M 56—65 ab Lg, M 60—80 ab F.
— absolut. M 85—95 ab Lg, M 90—92 ab St, M 75—90 ab Hg.
Aluminium M 120—130 ab F, M 125—165 ab Hr.
Ammon. bichromicum cryst. M 7,50—7,75 ab CM, M 9 ab Lg.
— bromat. puriss. M 4,50—5 ab CM, M 4,25—4,50 ab Lg, M 4,25—4,50 ab St.
— jodat. M 23—25 ab CM, M 23—25 ab Lg, M 24 ab St.
— phosphoric. cryst. M 3,25—4 ab CM, M 3,50—4 ab Lg.
— sulf. pur, M 73—80 ab CM, M 68—70 ab Lg.
Anilin techn. M 4,25 ab Bn, M 4,25 ab Hg.
Argentum nitric. cryst. pur. M 106 ab CM, M 106—107 ab St, M 104—110 ab F, M 106—107 ab Lg, M 104—106 ab St.
Atropin. cryst. pur. M 700 ab St, M 750—800 ab Lg, M 700—725 ab Hg.
Auro-Kalium chlor. M 750—800 ab CM, M 750—775 ab F.
— -Natrium chlor. M 750—775 ab CM, M 740—750 ab F.
Aurum chlorat. cryst. M 1690—1750 ab CM, M 1750 ab St, M 1680—1760 ab F.
Baryum nitricum pur. M 74—78 ab Ln, M 72—73 ab Dt, M 72—73 ab W, M 72—75 ab Lg, M 73—74 ab Bg.
Benzin aus Petroleum M 36—42 ab Bg, M 32—40 ab Ln, M 30—32 ab Hg, M 36—42 ab Lg.
— aus Steinkohlentheer M 57,50—230 ab Bn, M 55—220 ab Hr, M 55—220 ab W.
Bismuth. subnitric. pur. M 15,25—15,50 ab Lg, M 14,25—15 ab E, 14,25—14,50 ab St.
Cadmium bromat. cryst. M 16—17,25 ab CM, M 16—17 ab Lg.
— jodat. M 21—22 ab CM, M 21—21,50 ab Lg.
— sulfuric. cryst. M 14—14,50 ab CM, M 16—17 ab Lg.
Calcium acetic. pur. M 3—4 ab E.
— carbonic. M 40—55 ab Ln, M 48—50 ab Lg.
— chlorat. pur. cryst. M 39—40 ab Bn, M 40—47 ab Lg, 40—45 ab St.
— phosphoric. M 190—200 ab Lg.
Camphor raff. M 102—107 ab Hg und Harburg.
Chinidin. sulf. M 72—75 ab St, M 72—77 ab Dt, M 72—80 ab Lg, M 72—75 ab M, M 73—81 ab W.
Chinin. sulf. Zimmer M 250—260, Braunschweig M 250—260, Jobst M 250—260, Böhringer Sne. M 245—250, Rostock M 245—250, Koch M 245—250.
Chinoidin. sulf. M 4,50—5 ab St, M 4,50—5 ab Dt, M 4,50—5 ab M, 4,50 M bis 5 ab Lg.
Chinolin. pur. M 50—60 ab Ln, M 52—60 ab Lg, M 53—60 ab CM.
Chloralhydrat M 7,30—7,50 ab Bn, M 7,50 ab St, M 7,25—7,50 ab F, M 7,25—7,50 ab Ln, M 7—7,60 ab Hr.
Chloroform M 260—280 ab St, M 260—290 ab L, M 240—250 ab Hg, M 260 bis 275 ab Lg.
Chromium oxydatum M 4,50—4,80 ab CM.

Cinchonin. sulf. M 24—25 ab St, M 24—25 ab Dt, M 23—24 ab M, M 24—25 ab Lg.

Cobaltum carbonic. pur. M 34—34,25 ab CM.

— oxydat. M 60—61 ab CM.

— sulfuric. cryst. M 20—21 ab CM.

Coffeïn. pur. M 114—116 ab Rk, M 117—118 ab Dt, M 120 ab St, M 115—117 ab Lg.

Collodium M 2—2,30 ab CM, M 1,30—2,30 ab Lg, M 145—160 ab St.

Cupr. oxyd. techn. M 200—210 ab CM, M 200—220 ab Lg.

— sulf. M 70—80 ab Lg, M 80—90 ab CM.

Ferrum sulfuratum M 32—35 ab Lg, M 32—35 ab W, M 32—35 ab E, M 35—36 ab F.

Glycerin. crud., 25°, M 50—145 ab Ln, M 50—148 ab Bg, M 50—140 ab Hr.

— raff., 28—30°, M 135—190 ab Ln, M 150—198 ab Bg, M 145—190 ab Hr.

Holzgeist M 140—141 ab Bg, 142—143 ab Lg, 140—141 ab Hr.

Hydrargyrum nitric. oxyd. M 5,80—6 ab Lg.

— oxyd. rubr. M 6,20—6,50 ab Lg.

Jodum resubl. M 15 ab F, M 15—15,25 ab Hg.

Kalium bicarbon. pur. M 82—85 ab F, M 85 ab Bn, M 85 ab Dt, M 80—85 ab Nürnberg.

— bromat. M 3—3,25 ab Hg, M 3,10—3,35 ab Ln, M 3,25—3,50 ab Bn.

— carb. pur. M 62—63 ab Bg.

— chloric. M 150—175 ab Ln, M 145—170 ab Lg.

— cyanatum M 310—320 ab F, M 315—330 ab Lg, M 300—375 ab Hr.

— jodat. M 12 ab Hg, M 12,25 ab Bn.

— nitric. M 23—24 ab Hg, M 24—26 ab Magdeburg, M 23—25 ab Harburg.

— oxalic. M 2,90—3 ab CM, M 3—3,10 ab Lg.

— phosphor. pur. M 6—6,50 ab CM.

— rhodanat. pur. M 4,80—5 ab CM, M 3,75—4 ab Lg.

Liquor Ammon. caust. pur., 0,875, M 80—90 ab F, M 85—90 ab Ln, M 87,50—90 ab Lg.

Lithium carb. pur. M 20—20,50 ab CM, M 20,50—21 ab Lg.

Lithium sulf. M 30—30,50 ab CM.

Magnesia carb. lev. alb. M 60—65 ab M.

Magnesium, Draht, M 380—400 ab F.

Manganum boracicum M 170—180 ab CM, M 160—170 ab Lg.

— oxydat. pur. M 10—10,25 ab CM, M 9—10 ab Hr, M 9—10 ab Bn.

— sulf. pur. M 3,80—4 ab CM, M 2,80—3 ab Hr, M 2,80—3 ab Bn.

Morphium acetic. M 235—245 ab E, M 235—250 ab St, M 240—250 ab Lg, M 250 ab Dt.

Natrium acetic. cryst. pur. M 95—100 ab CM, M 72—130 ab Bg.

— nitric. M 19—19,50 ab Harburg, M 19—19,50 ab Hg, M 19—20 ab Magdeburg.

— silicic. M 24—26 ab Hg, M 25—26 ab Hr.

Ol. Amygdal. amar. M 22—30 ab Hg, M 22—30 ab Lg.

— Caryophyllor. M 9,50—11,25 ab Hg, M 10—12,50 ab Lg.

— Cacao in Tafeln M 240—260 ab Hg, M 3—3,10 ab Lg.

— Nucistae expressum M 8—8,25 ab Rk, M 7,75—8 ab Hg.

Paraffin. 55—57° M 110—112, 52—53° M 100—105, 47—48° M 90—95 ab Lg und Hg.

Platinum chlorat. M 330—340 ab CM, M 340—350 ab F.

Plumb. acetic. pur. M 97,50—100 ab Lg, M 105 ab E, M 97,50—100 ab Dt.

— sulf. M 68—70 ab Dt, M 60—64 ab Hr.

Santonin. M 28—29 ab St, M 27—28 ab Hg, M 30,50—31 ab Ln, M 30—31 ab Dt.

Spiritus nitric. aeth., 0,836, M 1,10—1,20 ab Hg, M 1,15—1,20 ab Lg, M 1,20 bis 1,21 ab E.

Stannum oxyd. alb. M 250—260 ab Bn und Lg.

Strychnin. pur. cryst. M 110—115 ab St, M 110—130 ab Dt, M 105—110 ab Lg, M 105—107 ab Hg.

Tartar. stibiat. cryst. M 340 ab Dt, M 340 ab Bonn, M 340 ab W.

Uran. acet. pur. M 46—46,25 ab CM, M 43—44 ab Hr.

— oxyd. M 42—46 ab CM, M 42—52 ab Hr.

Vanillin. M 9—9,50 pro 0,1 g ab Hr.

Veratrin. pur. M 180—185 ab St, M 175—177 ab Hg, M 180—190 ab E, M 180 bis 190 ab Bn, M 185—190 ab Lg.

Zinc. acetic. M 100—110 ab Dt, M 100—110 ab E, M 105—110 ab Bn.

— chlorat. techn. M 45—46 ab Bn, M 45—46 ab Lg, M 46 ab W.

— sulf. pur. M 18—20 ab Lg, M 21 ab Bn, M 21 ab W, M 18—21 ab Hr.

P. D. **Boryslaw**, 6. December. Erdwachs. Verglichen mit den früheren Jahren, wurde im letzten Monate in Station Boryslaw aufgegeben:

November	1877	1878	1879	1880	1881	1882
kg	520 000	750 000	635 000	382 000	300 000	390 000.

Die Preise für Hochprima sind weiter gestiegen und stehen fast bei 31,50 fl. öst. W., ohne dass verlangte Quantitäten aufgetrieben werden könnten; es ist jedenfalls eine weitere Preissteigerung zu gewärtigen. — Vom obigen November-Quantum sind nach Deutschland allein 50 000 kg und nach England 30 000 kg exportirt worden. H. Ujhely's Nachfolger in Stockerau haben 150 000 kg vom Platze genommen. Die Fabrik in Treviso hat längst zu kaufen aufgehört; auch die Fabrik in Cannstadt a/N. musste ihre Einkäufe einstellen. — Drohobycz allein hat 1882 über 1000 t Ceresin nach Russland ausgeführt.

Dagegen macht die ostgalizische Bergöl-Industrie stetige Fortschritte. Loco Kolomea wird Rohpetroleum mit 5,25 fl. ö. W. ausgeboten; bei der erwirkten Refactie sind bereits wesentliche Quantitäten davon nach Wien verkauft worden. — Einzelne Bohrlöcher in Sloboda rungórska geben täglich bis 100 Barrels Erdöl; auch aus Rumänien lauten diesbezügliche Nachrichten ganz besonders günstig.

Handelsnachrichten.

Neue Firmen. Schiff- und Maschinenbau-Act.-Ges. Germania, Berlin (mit der Zweigniederlassung in Gaarden b. Kiel), Act.-Capital: 3 000 000 M. Granseeer Stärkefabrik, R. Michaelis & Körnchen, Neu Ruppin. Städtische Gasanstalt, Schwedt. Adolph Müller, Löwenapotheke in Römhild, (Inh.: Apotheker Adolph Müller). Carl Kade, Mohrenapotheke in Römhild, (Inh.: Apotheker Carl Kade). Johannes Dröss in Behrungen (Inh.: Apotheker Johannes Dröss). Neue Gas-Act.-Ges. zu Altwasser, Hausdorf, Neusalz a. O., Peitz, Hirschberg i. Schl., Schmiedeberg i. Schl., Hainichen, Döhlen, Bernburg, Anklam, Marienwerder, Marienburg, Grüneberg i. Schlesien, Limbach, Schneeberg, Mittweida, Döbeln, Buchholz, Gardelegen, Nienburg a. S., Bodenbach, Wilna und Kronstadt. (Zweigniederlassungen der gleichnamigen Firma in Berlin.) Marienapotheke zu Zaborze G. Dittmann, Zaborze, (Inh.: Apotheker G. Dittmann). Zuckerfabrik Rossitz des Moritz Freiherrn von Hirsch Gereuth, Rossitz. F. E. Vonka, Reisstärke- und Kunstgummifabrik, Krinetz.

b **Neue englische Firmen.** Clifford amalgamated Mines Limited, Capital £ 30 000. Dephosphorising and Basic Patents Company Limited, Capital £ 30 000. Newfoundland Guano Company Limited, Capital £ 25 000. (Die Gesellschaft beabsichtigt die Herstellung von Dünger und Fischölen in England, Neufoundland und Labrador.)

b **Aufgelöste englische Firmen.** Silicate Oxyde Paint Syndicate. New Tharsis Sulphur Company.

Procurenregister. Eingetr.: Zuckerfabr. Neu Schönsee: E. Steinbart.

Markenschutz. W. Steinmeister, Aachen: für Mineralöl und Fett. Dresdener Albuminpapierfabrik A. F. Silomon, Dresden: für Albuminpapier. Kepler-Malz-Extract-Company, Limited, London: für chem. Extracte, welche in der Medicin und Pharmacie Anwendung finden. Bernard Fürth, Schüttenhofen (Oesterreich): Zündhölzchen.

— Schweiz. P. Méré, pharmacien-chimiste, Chantilly (Oise): für seine Fabrikationsproducte. Maurice Gandy, Liverpool: für Baumwolltreibriemen.

Musterschutz. Jönköpings Tändsticksfabriks Actie Bolag zu Jönköping (Schweden): eine Etiquette für Zündholzpackete.

Generalversammlungen. Breslauer Spritfabrik, Act.-Ges.: 27. Dec., Breslau. Assecuranzverein von Zuckerfabrikanten der österr.-ung. Monarchie: 6. Januar 1883, Prag.

Dividenden (in Proc.). Sächsische Maschinenbau-Anstalt Schlick zu Dresden 14. Breslauer Spritfabrik 10. Chem. Fabrik Oker und Braunschweig 10.

Auszahlungen. Continental-Telegraphen-Compagnie, Act.-Ges.: 15 M pro Actie vom 8. Dec. ab bei der Gesellschaftskasse, Berlin. Aplerbecker Hütte: 225 M pro Actie vom 2. Januar n. J. ab bei Molenaar & Co. in Berlin. Vereinigte Bautzener Papierfabriken: Der fällige Coupon der Prioritätsobligationen vom 15. d. M. ab bei der Gesellschaftskasse in Bautzen.

Ausgabe neuer Dividendenscheine. Westfälischer Draht-Industrie-Verein in Hamm: Die neuen Dividendenbogen vom 2. Januar n. J. ab bei der Berliner Handelsgesellschaft in Berlin.

Concurseröffnungen. C. König, Maschinenpapier- und Papier-Waarenfabrik in Cassel, (Inh.: Carl König).

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von: E. Sachsse & Co., Fabrik äther. Oele und Essenzen, Leipzig. J. Berger, Spence & Co., Manchester. Brückner, Lampe & Co., Leipzig. Dr. J. Bidtel, Chem. Fabrik, Cölln-Meissen.

Notizen. *k* Die chemische Fabrik Stein & Kietz in Leopoldshall ist in den Alleinbesitz des Herrn Kietz übergegangen, nachdem der letztere seinem bisherigen Compagnon 100 000 M herausgezahlt hat. —

In Folge Ablebens des Herrn C. A. Schmitz und des Herrn E. Becker, der bisherigen Theilhaber der Firma Malmedie & Schmitz, ist diese erloschen. Das Geschäft wird mit Activen und Passiven von der Firma Malmedie & Hiby, Maschinenfabrik für Drahtindustrie, Düsseldorf-Oberbilk, weitergeführt.—

Chem. Fabriken Oker und Braunschweig. Die ausscheidenden Mitglieder des Aufsichtsraths, Dr. Eisfeld aus Schladen und August Kloss aus Braunschweig, wurden wiedergewählt. Nach der Bilanz vom 31. October cr. beträgt der Gewinn 85 638 M. —

In der Generalversammlung der Actiengesellschaft für Farbholzfabrikate zu Hamburg, vom 14. November 1882, ist eine Abänderung des § 2 der Statuten einstimmig dahin beschlossen: „Zweck der Gesellschaft ist der Handel mit Farbhölzern, Farb- und Gerbstoffen, sonstigen Rohproducten und Fabrikaten, die Errichtung und der Betrieb von Farbholzmühlen, Farbholz- oder Gerbstoffextractfabriken, die Fabrikation verwandter Artikel, sowie der Betrieb aller damit verbundenen Geschäfte." —

Das Actiencapital der Zuckerfabrik Schladen ist auf 640 000 M erhöht. Nach § 1 des Gesellschaftsvertrages vom 24. November 1882 ist die Gesellschaft auf unbestimmte Zeit geschlossen. —

Die Liquidation der Kohlengruben und Ziegelei Uellnitz in Liqu. ist nunmehr beschafft. —

Die österreichisch-ungarische Hohofen-Gesellschaft hat das Actiencapital von 2 800 000 fl. auf 1 600 000 fl. reducirt. —

b Die chemische Fabrik von Johnson & Sons, Cross Street, Finsburg, ist in eine Actiengesellschaft mit einem Capitale von £ 100 000 umgewandelt worden. Der Kaufpreis beträgt £ 50 000, wovon £ 49 940 in Actien. —

Eine der grössten Fleischconserve-Fabrik in Chicago will in Queensland eine Fabrik anlegen, und zwar geschieht dies wohl der Concurrenz halber, da in neuerer Zeit der Fleischexport in Australien bedeutend zunimmt. —

z In der Polglase'schen Chemikalienfabrik in Newcastle erfolgte dieser Tage durch Ueberkochen eine Aetherexplosion, deren Wirkung eine (englische) Meile in der Runde verspürt wurde. Das Gebäude ist gänzlich zerstört, Menschenleben ist glücklicher Weise nicht zu beklagen. —

Die Nummern des I., II. u. III. Quartals 1882 u. Jahrgang 1881 werden nachgeliefert; Bestellungen für das Jahr 1883 werden schon jetzt von der Post, dem Buchhandel und der Expedition dieser Zeitung angenommen.

Abonnements- u. Anzeigen-Annahme: **Georg Böhme, Leipzig.** — **Seyffardt'**sche Buchh., **Amsterdam.** — **Brodrene Salmonsen, Kopenhagen.** — **A. Siegle, London,** E.C., 110 Leadenhall Street. — **E. Steiger, New-York,** 25 Park Place. — **Haar & Steinert, Paris,** Rue Jacob 9. — **Aug. Deubner, St. Petersburg.** Newsky-Prospect 13. — **Looström & Co., Stockholm.** — **Hermann Löscher, Turin,** Via di Po 19. — **Wilhelm Frick,** k. k. Hofbuchhandlung, **Wien,** Graben 7.

INHALT. Das Alizarin und seine Bedeutung für England, von Dr. A. L. — Rübenzuckersteuer. — Die schweizerische Handelskammer. — Société industrielle de Mulhouse. — Chemical Society, London. — Physical Society, London.

Correspondenz: Zur Prüfung des Santonins auf beigemischte Stearinsäurekrystalle. — Zur Reduction der Metall-Lösungen durch Kohle.

Tagesgeschichte: Berlin. Bonn. Halle. Wien. Personalien.

Wochenbericht: Vorlesungsversuche, von A. W. Hofmann. — Ueber die Darstellung der Sulfocarbonate, von F. Sestini. — Ueber einige Halogen-Verbindungen des Acetylen, von Dr. R. T. Plimpton. — Die Allyloxybenzoësäuren, von S. Scichilone. — Untersuchungen über einige Glycoside, von U. Schiff. — Ueber neue Körper aus dem Steinkohlentheere, alpha-, beta-, gama-Isomeren des Pyrocressol, von Prof. Dr. H. Schwarz in Graz. — Ueber die Bestandtheile der Blätter von Fraxinus excelsior L., von Prof. W. Gintl und Ass. F. Reinitzer. — Ueber einige Derivate des Hexahydronaphtalins, von A. Agrestini. — Absorptionsapparat für die Elementaranalyse, von Clemens Winkler. — Quantitative Bestimmung der gesammten Alkaloide der Chinarinde, von H. Meyer. — Ueber die Bestimmung des Humus der Ackererden, von Dr. G. Lages. — Untersuchungen einiger Gemüsearten auf ihren Gehalt an Eiweissstoffen und nicht eiweissartigen Stickstoffverbindungen, von Dr. C. Böhmer (Münster). — Einwirkung der Halogene auf Sacculmin, von Prof. Fausto Sestini. — Ueber den Oxalsäuregehalt der Kartoffeln, von M. Sievert.

Literatur: Lit. Angaben. — Kurzes Lehrbuch der organischen Chemie, von Prof. Dr. Herm. Kolbe. — Die Chemie des Steinkohlentheers, von Dr. Gustav Schultz.

Patentliste: Deutschland. Oesterreich-Ungarn. England. Amerika. — Briefwechsel.

Handelsblatt: Die wichtigeren Exportdrogen Chinas. — Amtl. Verordnungen: Deutschland. Consulatswesen. — Verkehrswesen: Tarifveränderungen. — Marktberichte: Deutsche Producte und Specialitäten. Boryslaw. — Handelsnotizen.

Einem Theile der Auflage dieser Zeitung liegt bei: Ein Prospect von J. Engels, Frankfurt a. M.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements. Erscheint wöchentlich 2 Mal. Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 4 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 5 M., Ausl. 6 M. In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 1033. Viermal prämiirt.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage: Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur: Dr. G. Krause in Cöthen.

Anzeigen. Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf. Bei Wiederholungen Rabattgewährung. Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung. Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden. Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 78. Cöthen, den 17. December 1882. **Jahrgang VI.**

Die Aufhebung der Gewerbefreiheit in Oesterreich.

= Im Hinblicke auf die grosse Bedeutsamkeit, welche der in dem österreichischen Reichsrathe am 5. d. Mts. zur Discussion gestellte Abänderungsentwurf zur Gewerbeordnung für die gesammte wirthschaftliche Entwicklung des Kaiserstaates überhaupt hat, bedarf eine kurze Zusammenfassung und Beleuchtung der Grundsätze desselben keiner besonderen Rechtfertigung.

Das Gewerbegesetz vom 20. December 1859 hat die gewerblichen Verhältnisse in Oesterreich auf der Grundlage der Gewerbefreiheit geregelt; die Gesetze und Entwürfe von 1862, 1874 und 1877 haben auf diesem Principe weiter gebaut. Noch in dem von dem Handelsminister vorgelegten Entwurfe der Gewerbenovelle war von einer Rückkehr zu der Gebundenheit und Unfreiheit der Zeit vor 1859 keine Rede; dem Gewerbeausschusse des Abgeordnetenhauses blieb es vorbehalten, die Organisation unserer Gewerbe um ein Vierteljahrhundert zurückzuschrauben. Der Gewerbeausschuss geht dabei von der Ansicht aus, dass an der tiefgreifenden Verschiebung der wirthschaftlichen Verhältnisse, welche in Folge der rapiden Entwicklung der Maschinenindustrie sich den Kleingewerbetreibenden allerdings schwer fühlbar gemacht hat, und an dem notorischen, mit erschreckender Schnelligkeit fortschreitenden Verfalle des Kleingewerbes die Gewerbefreiheit schuld sei. Man übersieht dabei völlig, dass das Handwerk durch den Maschinenbetrieb eingeschränkt worden ist, weil dessen Massenproduction weit billiger ist, dass die bewegende Kraft des Dampfes in der gesammten Production in den letzten Jahrzehnten eine vollständige Umwälzung hervorgebracht hat. Man verkennt dabei, dass die Klagen über den Rückgang der Gewerbe mit der Vervollkommnung der Verkehrsmittel, mit der rapiden Entwicklung der Maschinentechnik zusammenfallen, und dass dieselben vor Einführung der Gewerbefreiheit vorhanden waren. Gerade die Erkenntniss, dass gegenüber diesen Verhältnissen etwas geschehen müsse, dass man gegenüber den Fortschritten der Industrie dem versumpfenden Kleingewerbe freie Bahn für gesunde Entwicklung gewähren müsse, hatte unsere Väter zur Einführung der Gewerbefreiheit geführt. Heute hat man das vergessen und erhofft das Aufblühen des Kleingewerbes von der Fesselung der freien Thätigkeit.

Die Regierung hat die von dem Gewerbeausschusse aufgestellten Grundsätze unter Verleugnung des bisher von ihr festgehaltenen freiheitlichen Principes alsbald adoptirt und die Dreitheilung der Gewerbe in freie, concessionirte und handwerksmässige, ferner die Dreitheilung der Handwerksarbeiter in Meister, Gesellen nnd Lehrlinge, sowie den Befähigungsnachweis angenommen. In diesem Erfordernisse eines bestimmt vorgeschriebenen Bildungsganges liegt u. E. der springende Punkt des Gesetzes; so wollen wir unsere Betrachtung der Gewerbenovelle damit beginnen.

In einem Staate, welcher die persönliche Freiheit des Staatsbürgers und die Gleichheit Aller vor dem Gesetze gewährleistet, sollte kein Angehöriger gehindert werden, von seinen natürlichen Kräften und Fähigkeiten, von den erlangten Fertigkeiten und Kenntnissen, sowie von seinen Capitalien jeden Gebrauch zu machen, der mit der Freiheit aller Anderen verträglich ist. Mit Absehen von den für dieses Princip zu erbringenden theoretischen Gründen stellen wir uns auf den von den Gelehrten des Gewerbeausschusses mit so grosser Vorliebe in den Vordergrund gerückten praktischen Standpunkt: betrachten wir die gewerblichen Verhältnisse, wie sie sich in den letzten Jahrzehnten allerwärts in Mitteleuropa gestaltet haben, und die nicht mehr zu beseitigenden Thatsache, unter deren Einfluss wir stehen, vor Allem die zunehmende Vervollkommnung der Technik, die rastlosen Fortschritte der grossen Industrie, die Beschleunigung und Erleichterung der Zufuhr fremder Producte durch die die entferntesten Länder umspannenden Verkehrsmittel, die internationale Wirksamkeit der Handelsthätigkeit, der Verbindung des Capitals mit der Unternehmungslust und der Geschicklichkeit, so kann man sich der Erkenntniss nicht entschlagen, dass Beschränkungen der Erwerbsfreiheit, wie die alte Gewerbeverfassung zum Schutze des Nahrungsstandes der Genossen sie aufgestellt hatte, diesen Zweck nicht mehr zu erreichen, die Wirkungen der Concurrenz nicht mehr aufzuhalten vermögen: im eigenen Interesse des Gewerbestandes müsste die Gewerbefreiheit eingeführt werden, wenn wir sie nicht hätten. Durch die Wiedereinführung irgend welcher Zwangsbefugnisse, Abschliessungs- und Ausschliessungsrechte wird das Handwerk gegenüber der Grossindustrie und dem Handel erst in eine recht üble Lage kommen. Den Grossbetrieb in den Kleinbetrieb zurückzuzwängen und die Weiterentwicklung zur Grossindustrie aufzuhalten, dazu fehlt jedes wirksame Mittel. So nimmt denn auch der Gewerbeausschuss den Fabrikbetrieb bezüglich des Befähigungs-Nachweises von vornherein aus; damit wird die Einführung des Befähigungs-Nachweises zum Nachtheile des Kleingewerbes ausschlagen, dem der Raum zur freien Bewegung und allseitigen Verwerthung seiner Kräfte entzogen wird. Welche Logik liegt denn darin, die Grossindustrie frei gewähren zu lassen, den Handwerker aber in den alten Zwang zu spannen? Und wenn dieses Unternehmen sich theoretisch rechtfertigen liesse, wo sind denn die durch die Natur der Sache gegebenen unverkennbaren praktischen Grenzen der nach dem Befähigungsnachweise zu umschreibenden Arbeitsgebiete der verschiedenen Holzarbeiter etc.? Da eröffnet sich eine schöne Aussicht auf Gewerbestreitigkeiten und Uebergriffsbeschwerden: Streitfälle, die um so schwieriger zu entscheiden sein werden, als bei der Unbestimmtheit der Grenzen des nicht an den Befähigungsnachweis gebundenen Fabrikbetriebes eine Hinterthür nirgends fehlen wird. Und wenn auch die Entscheidung leicht zu treffen wäre: was beweist denn eigentlich ein Befähigungsnachweis: nur dass Einer Lehrjunge war und dann als Gehilfe gearbeitet hat, aber doch noch keineswegs, dass derselbe die Befähigung zum selbstständigen Geschäftsbetriebe gewonnen habe. Dieser Befähigungsnachweis soll ferner durch die Mitglieder der Zunft ertheilt werden, also von Concurrenten, welche ein Interesse daran haben, den Bewerber, wenn irgend möglich, für unfähig zu erklären; da dürfte es sich vielfach darum handeln, nicht den Unbefähigten, sondern den Befähigten, den gefürchteten Concurrenten auszuschliessen. Kurz: dieser dem Handwerker aufzuzwingende Befähigungsnachweis ist ebenso praktisch unbrauchbar, als theoretisch unbegründet.

Denselben Bedenken begegnet die Dreitheilung der Gewerbe in freie, concessionirte und handwerksmässige; handwerksmässige Gewerbe sollen „solche sein, bei welchen es sich um Fertigkeiten handelt, welche die Ausbildung im Gewerbe durch Erlernung und längere Verwendung in demselben erfordern, und für welche diese Ausbildung in der Regel hinreicht.“ Handelsgewerbe und fabrikmässig betriebene Unternehmungen gehören nicht dazu. Welche Gewerbe als handwerksmässige, welche als fabrikmässige anzusehen sind: diese Abgrenzung hat der Gewerbeausschuss nicht fertig gebracht, sondern er überlässt dieses Kunststück vertrauensvoll — — dem Handelsminister. Aber auch diesem wird es nicht gelingen, eine Aufgabe zu lösen, welche unlösbar ist und mit der von Tag zu Tag rapider sich gestaltenden Entwicklung der Technik sich immer schwieriger darstellt.

Nach der Stellung der Parteien wird der Versuch, die gewerbliche Entwicklung um ein Vierteljahrhundert zurückzuschrauben, in Oesterreich in der That gemacht werden. Derselbe wird freilich

zum Schaden der eigenen gewerblichen Entwicklung des Reiches ausschlagen. Denn man stösst ungestraft nicht eines der Gesetze um, nach denen sich das ganze wirthschaftliche Leben der Völker mit der Unbeugsamkeit einer Naturgewalt von selbst regelt. Wie die Natur nur eine weitere Entwicklung der Formen kennt, welche sie einmal erreicht hat, so giebt es auch im productiven Leben der Nationen auf die Dauer keine Rückkehr.

Die Synthese von Caffeïn aus Theobromin, Xanthin und Guanin.[1])

Von **E. Fischer**, Erlangen.

Diese Arbeit von grossem, allgemeinem Interesse ist überschrieben „Ueber Caffeïn, Theobromin, Xanthin und Guanin", und wählen wir daraus neben nur einigen theoretischen Ergebnissen über die Constitution die Beschreibung der Synthese des Caffeïns aus Theobromin, Xanthin, resp. Guanin, welche bereits früher als naheliegend[2]) in Aussicht gestellt wurde.

Darstellung des Xanthins. Nach der modificirten Strecker'schen Methode werden 10 g reines Guanin[3]) in einem Gemische von 20 g concentrirter Schwefelsäure und 150 g Wasser kochend heiss gelöst und in die auf 70—80° abgekühlte Flüssigkeit unter starkem Umschütteln allmählich eine Lösung von 8 g käuflichem Natriumnitrite[4]) eingetragen. Im Anfange verschwindet die salpetrige Säure sehr rasch, während die Flüssigkeit durch das Entweichen von Stickstoff in lebhaftes Aufwallen kommt. Das Xanthin scheidet sich während der Operation zum grössten Theile als krystallinisches Pulver ab. Sobald der Geruch der salpetrigen Säure auch beim kräftigen Umschütteln der Flüssigkeit nicht mehr verschwindet, lässt man erkalten und filtrirt nach 1—2 Stunden den Niederschlag ab. Das so erhaltene Xanthin ist nur schwach orange gefärbt und frei von dem Strecker'schen Nitrokörper, der noch eine Reinigung des Xanthins davon nöthig machen würde. Die Ausbeute ist nahezu quantitativ. Diese verbesserte Darstellungsmethode dürfte den jetzigen aussergewöhnlich hohen Preis des Xanthins bedeutend erniedrigen.

Verwandlung des Xanthins in Theobromin. Strecker erhielt durch Erhitzen von Xanthinsilber mit Jodmethyl ein zweifach methylirtes Xanthin, von dem er angiebt, dass es mit Theobromin nicht identisch sei. E. Fischer hat statt des amorphen Xanthinsilbers das Bleisalz für denselben Zweck benutzt. Man erhält dasselbe als weissen krystallinischen Niederschlag, wenn man Xanthin in der zur Bildung des neutralen Salzes $C_5H_2N_4O_2Na_2$ nöthigen Menge Natronlauge[5]) löst und in der Siedehitze mit essigsaurem Blei fällt. Wird dann das bei 130° getrocknete Salz mit der 1¼-fachen Gewichtsmenge Jodmethyl im geschlossenen Rohre 12 Stunden auf 100° erhitzt, so findet eine vollständige Umsetzung statt und der Röhreninhalt ist in eine fast trockne, durch Jodblei stark gelb gefärbte Masse verwandelt. Dieselbe wurde mit viel Wasser ausgekocht, die Lösung zur Entfernung einer kleinen Menge Blei mit Schwefelwasserstoff behandelt und das farblose Filtrat nach dem Uebersättigen mit Ammoniak verdampft. Bei genügend starker Concentration scheidet sich schon in der Hitze ein schwach gelb gefärbtes krystallinisches Pulver ab, welches alle Eigenschaften des Theobromins besitzt.

Um jeden Zweifel über die Identität der Verbindung mit dem natürlichen Theobromin zu beseitigen, wurde dieselbe nach der Methode von Strecker noch in Caffeïn übergeführt. Das letztere schmolz zusammen mit einer Probe des natürlichen Caffeïns an demselben Thermometer bei 232—233°. Durch dieses Resultat ist der Beweis geliefert, dass Theobromin und Caffeïn als Dimethyl- bezw. Trimethylxanthin aufzufassen sind; ferner ist damit die Methode gegeben, jene beiden Basen, welche als der wirksamste Bestandtheil mehrerer verbreiteter Genussmittel von praktischer Wichtigkeit sind, aus dem Guano darzustellen.

Die Constitution des Caffeïns und seiner Derivate. Bei der Behandlung mit Chlor in wässriger Lösung zerfällt die Base in Dimethylalloxan und Monomethylharnstoff nach der Gleichung:

```
C8H10N4O2 + 2O + 2H2O = CH3.N—CO          NH.CH3
                             |    |           |
                             CO  C(OH)2  +   CO
                             |    |           |
                           CH3.N—CO          NH2
```

Wie aus dieser Zersetzungsgleichung ersichtlich ist, sind von den 10 Wasserstoffatomen des Caffeïns 9 in Form von dreimal Methyl vorhanden; das letzte Wasserstoffatom hat dagegen eine besondere Stellung; es lässt sich leicht durch Chlor, Brom, die Amido- und Hydroxylgruppe ersetzen.

Das Hydroxycaffeïn addirt mit der grössten Leichtigkeit Brom und tauscht dasselbe bei der Behandlung mit Alkohol gegen zwei Aethoxyle aus. Dieses Verhalten deutet entschieden auf das Vorhandensein einer sogenannten doppelten Kohlenstoffbindung hin.

Die Caffursäure, welche aus dem Caffeïn durch Zufuhr von Sauerstoff und successive Abspaltung von Methylamin und Kohlensäure entsteht, ist eine Verbindung der Mesoxalsäure mit Methylamin und Monomethylharnstoff. Die daraus entstehende, um ein Atom Sauerstoff ärmere Hydrocaffursäure ist das entsprechende Derivat der Tartronsäure. Unter gewissen Bedingungen zerfällt dieselbe glatt in Methylamin, Kohlensäure und Methylhydantoïn und enthält mithin den Monomethylharnstoffrest des Caffeïns in Form folgender Atomgruppe:

```
C—N.CH3
|      >CO
C—N
```

Das Caffolin, welches aus dem Caffeïn durch Abspaltung von Methylamin und zwei Kohlensäure gebildet wird, ist eine Verbindung der Glyoxylsäure mit Methylamin und Methylharnstoff und hat nach früheren Betrachtungen die Constitution:

```
     HO.HC—N.CH3
          |      >CO
CH3.HN.C=N
```

Combinirt man diese Resultate, so ergiebt sich für das Caffeïn mit grosser Wahrscheinlichkeit die Constitutionsformel:

```
CH3.N—CH
    |   ||
    CO  C—H.CH3
    |   |      >CO
CH3.N—C=N
```

wonach man die Base als ein Diureïd der noch unbekannten und vielleicht nicht beständigen Dihydroxyacrylsäure CH(OH)=C(OH)—COOH betrachten kann.

Mit dem Caffeïn homolog sind das Xanthin und Theobromin. Für das erste folgt aus den von F. gegebenen Ableitungen, die wir hier übergehen, die Formel:

```
(a) HN—CH
    |   ||
    CO  C—H—H (c)
    |   |      >CO
(b) HN—C=N
```

Das Theobromin ist Dimethylxanthin. Da die Base bei der Spaltung mit Chlor Monomethylharnstoff liefert, so muss das eine Methyl an dem in der vorigen Formel mit (c) bezeichneten Stickstoffe haften. Das zweite Methyl ist dagegen an den Stickstoff (a) gebunden, denn der letztere wird, wie früher nachgewiesen wurde, bei der Bildung des Hypocaffeïns und mithin auch des Hypoäthyltheobromins als Methylamin abgespalten. Das Theobromin erhält somit die Formel:

```
CH3N—CH
   |   ||
   CO  C—N.CH3
   |   |      >CO
   HN—C=N
```

Bei der Methylirung des Xanthins vertheilen sich also die zwei zuerst eintretenden Methyle auf beide Harnstoffgruppen. Dasselbe ist bei der Harnsäure der Fall; denn die Dimethylharnsäure zerfällt nach Hill und Mabery bei der Spaltung durch Chlor in Methylharnstoff und Monomethylalloxan.

Mit dem Xanthin nahe verwandt ist ferner das Guanin. Dasselbe enthält an Stelle von einem Harnstoffreste die Guanidingruppe. Seine Constitution lässt sich mithin durch eine der beiden folgenden Formeln ausdrücken:

```
     HN—CH                  HN—CH
     |   ||                 |   ||
HN=C  C—NH                CO  C—NH
     |   |    >CO           |   |    >C=NH
     HN—C=N                 HN—C=N
```

zwischen denen zu entscheiden die Thatsachen nicht ausreichend sind. Verfasser beabsichtigt jedoch, auf diese Körper und ebenso auf die Beziehungen des Caffeïns und Xanthins zur Harnsäure in einer zweiten Abhandlung zurückzukommen. Dr. M. Bösler und Dr. L. Knorr haben bei dieser mühevollen Arbeit werthvolle Hülfe geleistet.

1) Annalen chem. Pharm. 215.
2) Chem.-Ztg. 6, 266.
3) Von diesem Körper soll der Guano etwa nur 1 Proc. enthalten.
4) Das Salz enthielt 90 Proc. $NaNO_2$.
5) Bereitet durch Lösen der berechneten Menge Metall in verdünntem Alkohol.

Eine neue Kältemischung.

Von **Dr. J. Moritz.**

Bei Gelegenheit anderer Arbeiten wurde ich dazu geführt, das Verhalten von Schnee und Alkohol im Hinblicke auf die etwa beim Mischen derselben entstehende Temperatur-Erniedrigung zu prüfen. Die erhaltenen Resultate berechtigen wohl zu der Annahme, dass diese beiden Körper sich zur Herstellung von Kältemischungen eignen, welche in manchen Fällen den Vorzug vor den bisher üblichen verdienen dürften.

1. Versuch. 73 g Schnee und 77 g Alkohol absol. von $+4^0$ C. ergaben beim Zusammenmischen eine Temperatur von ca. -30^0 C. (Das Thermometer reichte leider nicht bis zu dieser Temperatur.)

2. Versuch. 77 g Schnee und 77 g Alkohol absol. von $+2^0$ C. Die Temperatur sank auf $-24{,}2^0$ C.

3. Versuch. 77 g Alkohol von $+1{,}5^0$ C. und 77 g Schnee von -1^0 C. Zimmertemperatur $+6{,}7^0$ C. Die Temperatur sank auf $-29{,}4^0$ C.

4. Versuch. Gewöhnlicher Brennspiritus von 96^0 Tralles und Schnee gemischt. Zimmertemperatur $17{,}5^0$ C. — Der angewandte Spiritus hatte den ganzen Tag in einer Blechkanne im Zimmer gestanden. Leider wurde es versäumt, die Temperatur desselben zu bestimmen. — Beim Mischen sank die Temperatur auf -20^0 C. — Durch Anwendung einiger Vorsichtsmaassregeln, wie möglichste Verhütung des Wärmezuflusses von aussen, dürfte sich die Temperatur-Erniedrigung noch weiter treiben lassen.

Die kurze Dauer des Schnee's unterbrach diese Versuche, welche übrigens genügen dürften, um die Anwendbarkeit von Schnee und Alkohol zur Herstellung von Kältemischungen zu zeigen. Ein Hauptvorzug dieser Mischung wäre das vollständige Fehlen jeden Salzes und jeder Säure.

The Royal Society.

Sitzungsbericht vom 30. November 1882.[6])

x Es wurden nur innere Vereinsangelegenheiten verhandelt. Prof. Cayley erhielt für zahlreiche Untersuchungen auf mathematischem Gebiete die durch Europa bekannte Copley-Medaille (ohne erheblichen Geldeswerth); Capitain Abney die Rumford-Medaille (mit Geldwerth) für seine photographischen Untersuchungen und für Entdeckung seiner photographischen Darstellung des infrarothen Spectrums; Dr. Mendelejeff und Lothar Meyer die Davy-Medaille für Entdeckung der periodischen Beziehungen der Atomgewichte.

Literarische Freibeuterei.

✲ Es ist uns zwar nichts Neues, die „Chemiker-Zeitung“ als Fundgrube betrachtet zu sehen, und haben wir gegen den Abdruck von uns gebrachter Artikel auch gar nichts einzuwenden, führen wir doch selbst unsern Lesern das Wissenswertheste aus vielen verschiedenen Journalen vor. Verlangen müssen wir jedoch, dass die Quelle angegeben wird, aus welcher geschöpft ist. Recht häufig geschieht dieses freilich nicht! Eine grössere Unverfrorenheit, wie sie die Leipziger „Neue Seifensieder-Zeitung“ sich gestattet, ist uns jedoch selten begegnet. Durch einen Zufall fällt uns die No. 48 des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift in die Hände, und da finden wir unter der Ueberschrift „Frankreichs und Deutschlands Seifenindustrie. Referirt nach Les corps gras industriels“, mit einem eigenen Correspondentenzeichen *K.* versehen, den von uns nach dem französischen Blatte gebrachten Auszug des Berichtes von A. Fourcade über die Pariser Industrieausstellung. Die biedere Leipziger „Seifensieder-Zeitung“ giebt sich den Anschein, als hätte sie wirklich das von ihr gebrachte Referat selbst angefertigt, jedoch ist ihr ein böser Irrthum passirt. Unser Referent hatte den Fourcade'schen Bericht in kurzem Auszuge gebracht und daran Betrachtungen über die Lage der Seifenindustrie in Deutschland und Frankreich geknüpft. Diese letzteren hat die ehrbare Leipzigerin nun als einen Bestandtheil des quästionirten Berichtes gehalten und dieselben mit in ihrem Referate verarbeitet. Es ist dieses allerdings eine billige und bequeme Ersetzung eigener Correspondenten, jedoch rathen wir der Redaction der „Neuen Seifensieder-Zeitung“, bei künftiger unrechtmässiger Benutzung fremden Eigenthums etwas vorsichtiger zu verfahren, denn es muss doch recht hässlich sein, wenn Einem ein solcher Irrthum passirt, und man sich selbst wie eine Maus in der Falle gefangen hat!

Schutz der Sehkraft.

✲ Das Gutachten des ärztlichen Centralausschusses im Grossherzogthume Hessen[7]) hat 9 sehr beachtenswerthe Thesen aufgestellt, aus denen hier nur die folgenden Erwähnung finden mögen.

1) In jedem Schulzimmer muss zu allen Schulzeiten, auch an der dunkelsten Stelle, dasjenige Minimum von Helligkeit bestehen, welches noch das Arbeiten unter normaler Sehweite gestattet. Alles excentrische, blendende Licht muss ausgeschlossen sein. 5) Die Lehrer haben streng darauf zu achten, dass seitens der normalsichtigen Schüler ein Abstand der Augen von der Arbeit von mindestens 35 cm eingehalten werde. Alle Drucksachen etc., welche den Forderungen der Augenhygiene nicht entsprechen, sind aus der Schule zu verbannen. 7) Da die Benutzung einer Antiqua-(Rund-) Schrift physiologisch richtiger erscheint, empfiehlt es sich, dieselbe an die Stelle der jetzt üblichen Schreibweise zu setzen. 8) Das Dictat von Lernstoff ist grundsätzlich zu verbieten, das Fertigen von Abschriften auf das geringste Maass zu beschränken.

[6]) Chem. News **46**, 261.
[7]) Gew.-Bl. f. Grossh. Hessen 1882, 433.

Correspondenz.

Münster, den 12. December 1882.

An die Redaction der Chemiker-Zeitung, Herrn Dr. G. Krause, Cöthen.

Das Schreiben der Herren Buhl & Keller in Karlsruhe in No. 74 der Chemiker-Zeitung veranlasst mich zu folgender Gegenäusserung:

1. Die **Versuche über den Einfluss von Zinksulfat auf Boden und Pflanzen** sind nicht von Herrn Dr. C. Krauch, sondern unter meiner Leitung vorwiegend von Herrn Forsteleven F. Storp angestellt, welcher die einzelnen Resultate demnächst ausführlich in einer Dissertation mittheilen wird. Herr Dr. C. Krauch, der allerdings bei den Versuchen behülflich gewesen ist, hat über das Gesammtergebniss nur referirt.

2. Die Versuche sind nicht allein mit in Wasser gelöstem Zinksulfate, sondern vorwiegend in der Weise angestellt, dass wir Zinksulfatlösungen durch Boden rieseln liessen und den so behandelten Boden als Nährmedium für Pflanzen benutzten. Das Zinksulfat aber folgt den Absorptionsgesetzen, wie andere Salze; das Zinkoxyd schlägt sich im Boden nieder, wird unlöslich, während eine entsprechende Menge anderer Basen (Kalk, Kali, Magnesia etc.) in Lösung gehen.

3. Darüber, ob und wie andere und unlösliche Zinkverbindungen (und hier kommt ausser Galmei, Blende wohl nur Zinkphosphat in dem mit Zinksulfat dargestellten Dünger aus Abortstoffen in Betracht) nachtheilig für Boden und Pflanzen wirken, werden demnächst Versuche eingeleitet. Von vornherein kann man jedoch die Schädlichkeit von Zinkblende resp. Schwefelzink nicht bezweifeln; denn es geht, abgesehen davon, dass Schwefelmetalle an sich äusserst nachtheilig wirken, durch die Atmosphärilien sehr leicht in Zinksulfat über, welches dann gerade so wirken muss, wie das fertige Zinksulfat in unseren Versuchen. Galmei und Zinkphosphat werden jedenfalls durch die Bodenagentien ebenso leicht gelöst, wie kohlensaurer und phosphorsaurer Kalk. Wo daher diese Agentien in hinreichender Menge (besonders reichlich Kohlensäure) vorhanden sind, liegt die Möglichkeit vor, dass sie in erhöhter Menge in die Pflanzen übergehen. Dass aber die für Thiere schädlichen schweren Metalle für Pflanzen indifferent sein sollen, ist von vornherein sehr unwahrscheinlich.

4. Die Herren Buhl & Keller führen für die Unschädlichkeit der unlöslichen Zinkverbindungen die Ansichten einiger Chemiker an, verschweigen aber die, welche sich auf der Versammlung in Eisenach entgegengesetzt äusserten.

5. Die Ansichten eines der genannten Herrn, welcher ohne irgend eine experimentelle Basis das Zinksulfat sogar als ein Düngemittel wie Gyps bezeichnet, werden wir demnächst etwas näher beleuchten; derselbe nimmt nämlich in allen diesen Fragen einen mehr dem eines Sachanwalts als Sachverständigen entsprechenden, eigenthümlichen und wie es scheint, je nach Situationsverhältnissen verschiedenen Standpunkt ein.

Mit Hochachtung

Prof. Dr. J. König.

Tagesgeschichte.

ı **Paris.** Das Handelsgericht der Seine fällte unlängst einen Rechtsspruch, der für weitere Keise von Interesse sein dürfte. Ein Fabrikant L. hatte in einem an seine Kunden versandten Circulare seinen Preiscourant mit demjenigen eines seiner Concurrenten in Vergleich gestellt. Auf die Klage des Concurrenten entschied das Gericht, dass L. sich eines illoyalen Concurrenz-Manövers bedient und einen Schadenersatz von 10000 Frcs. zu zahlen habe. Gerade bei uns in Deutschland wird die Concurrenz häufig mit Mitteln durchaus nicht reinlicher Art betrieben, und wäre es daher sehr zu wünschen, dass auch das deutsche Gesetz eine Bestimmung erhielte, durch welche dem übermässigen Concurrenzeifer gewisse Schranken gestellt würden.

† **Newcastle-upon-Tyne.** Die chemische Gesellschaft ist in der December-Versammlung einstweilen dahin übereingekommen, dass durch Fragebogen, die den einzelnen Mitgliedern zugesandt werden, festgestellt werden soll, ob eine Vereinigung mit der Society of Chemical Industry im Januar bewirkt oder die Entscheidung auf ein Jahr verschoben werden soll.

† **Montreal.** Die englische Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften wird nun bestimmt im Jahre 1884 in Montreal erwartet. Die amerikanische Naturforscher-Gesellschaft wird etwa zu gleicher Zeit in New-Haven oder in einer noch näher an Montreal gelegenen Stadt tagen, so dass ein gegenseitiger Besuch stattfinden kann. In Montreal (150000 Einwohner) wird man die Gäste auf das festlichste empfangen. Die Dampfer fahren von Liverpool nach Quebec; von hier ist Montreal in 6 Stunden mit der Eisenbahn zu erreichen. Der Niagara ist in etwa 16 Stunden, Boston in 2, New-York in 13 Stunden zu erreichen.

Personalien. Verliehen: Dem kaiserlichen General-Consul Feigel in Constantinopel der grossherrlich türkische Medschidje-Orden zweiter

Classe; dem kaiserlichen Consul in Valparaiso, Freiherrn v. Seldeneck, dem Vice-Consul in Alexandrien, Hellwig, die dritte Classe desselben Ordens.

Gewählt: Apotheker Dr. Jehn-Geseke zum Administrator der städtischen Sparkasse daselbst.

Wochenbericht.

II. Theil.

Physiologische, medic. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Ueber den giftigen Bestandtheil von Andromeda Japonica Thunberg.

Von J. F. Eykman.

Der aus den Blättern von Andromeda Japonica Thunberg mit Wasser extrahirte giftige Stoff, von dem Verfasser Asebotoxin genannt, stellt nach seiner Reinigung eine farblose oder hellgelbe amorphe weiche Masse dar, welche bei gelindem Erwärmen durchscheinend wird, bei 120° C. zu einer hellbraunen Flüssigkeit schmilzt und bei noch stärkerem Erhitzen unter Ausstossung zum Husten reizender Dämpfe verkohlt und verbrennt. Unter Wasser erweicht das Asebotoxin schon unter 100°. Es ist in kaltem Wasser schwer löslich, leichter in heissem Wasser, sehr leicht in Alkohol, Amylalkohol, Eisessig und Chloroform. Aether, Petroleumäther, Benzol und Schwefelkohlenstoff lösen es entweder gar nicht oder nur in sehr geringem Maasse. Seine wässrige Lösung schmeckt bitter und ruft auf der Zunge starkes Jucken hervor. Dieselbe wird von Eisenchlorid, Kupfersulfat Quecksilberchlorid, Goldchlorid, Silbernitrat und neutralem Bleiacetat nicht verändert; basisches Bleiacetat bewirkt aber darin einen weissen, flockigen Niederschlag. Mit alkalischer Kupferlösung erhitzt, giebt das Asebotoxin, namentlich wenn es zuvor mit verdünnter Schwefelsäure einige Zeit erwärmt worden war, rothes Kupferoxydul; es gehört somit zur Klasse der Glycoside. Seine procentische Zusammensetzung ist im Mittel folgende:

C	= 60,48	Proc.
H	= 7,41	„
O	= 32,11	„
	100,00	Proc.

Concentrirte Salzsäure färbt die alkoholische Lösung des Asebotoxins prachtvoll blau und entwickelt damit einen eigenthümlichen Geruch, welcher an den von Spiräa ulmaria erinnert. Bleibt diese blaue Lösung sich selbst überlassen, so nimmt dieselbe allmählich eine rothgraue Farbe an, während sich ein blaugrauer Körper ausscheidet. Concentrirte Schwefelsäure löst Asebotoxin mit rother Farbe, die nach einiger Zeit in ein schönes Rosenroth übergeht. Dieselbe rosenrothe Farbe wird erhalten beim Kochen von Asebotoxin mit verdünnter Salzsäure oder Schwefelsäure. (New Remed. **11**, 290.) φ

Ueber chinesischen Zimmet.

Von Prof. Flückiger.

Trotz der grossen Menge des aus China kommenden Zimmets war die Abstammung desselben bisher nicht mit aller Sicherheit bekannt. Es steht jetzt fest, dass aller aus China kommende Zimmet von Cinnamomum Cassia Blume stammt. Es ist ein mittelmässiger Baum mit gegenständigen, lederartigen Blättern, die an älteren blühenden Trieben 10—15, seltener 25 cm lang und bis 6,5 cm breit sind.

Das gelblich-grüne Perigon der Blüthe besteht aus einer 2 mm langen Röhre mit 5 eben so langen Zipfeln, während Griffel und Staubgefässe etwas kürzer bleiben. Die dunkel-purpurne, eiförmige Frucht ist gegen 14 mm lang; vor der Reife gesammelt stellt sie die früher officinellen Flores Cassiae dar. Dieses Gewürz wurde mit Recht früher sehr geschätzt — zur Zeit ist es fast in Vergessenheit gerathen —, denn gerade diesen halbreifen Früchten ist der feinste Zimmetgeschmack am kräftigsten eigen. (Arch. Pharm. **17**, 835.) *s*

Fortschritte der Bacterien-Forschung.

Von G. Marpmann.

Verfasser berichtet im Anschlusse an frühere Mittheilungen über die weiteren Fortschritte, welche die Bacterien-Forschung gemacht hat. Er selbst glaubt, in der ostfriesischen Marsch, wo bekanntlich die Malariafieber zu Hause sind, die betreffenden Malaria-Bacillen aufgefunden zu haben. Das verdächtige Object schwamm in der Gestalt schwarzgrauer schaumiglockerer Massen an der Oberfläche des Wassers und bestand grösstentheils aus einer Bacterie neben wenigen Bacillen, die aber bei mehrwöchentlicher Aufbewahrung sich stark vermehrten. Die Bacillen hängen fadenförmig oft zu mehreren zusammen und zeigen vielfach Sporenbildung. Thierversuche sollen demnächst über die Richtigkeit der Vermuthung des Verfassers entscheiden. (Arch. Pharm. **17**, 824.) *s*

Ueber den Nachweis von Jodoform, Naphtol und Chloroform in thierischen Flüssigkeiten und Organen. Von Dr. S. Lustgarten. (Monatsh. f. Chem. 1882, 715.)

Cinchona auf Ceylon. (Weekly Drug News durch Monthly Rev. **5**, 710.)

Der Missbrauch der Narcotica. (Pharm. Journ. und Transact., 2. Dec., 451.)

Mineralogie, Geognosie, Geologie.

Notiz über mechanische Scheidung der Mineralien.

Von L. Pebal.

Man bringt in eins von mehreren nicht zu grossen und mit destillirtem Wasser gefüllten Bechergläsern das vorher event. mit Weingeist angefeuchtete feine Gesteinspulver, senkt in dieses ein Ende des mit einer Drahtspule umgebenen Eisenstabes und schliesst den Strom, während man das Wasser lebhaft bewegt. Dann taucht man den Electromagnet in das zweite Glas, unterbricht den Strom und wiederholt das Verfahren so lange, als der Magnet im ersten Glase noch Theilchen anzieht. Sind alle magnetischen Theilchen in das zweite Glas gebracht, so verfährt man genau so mit dem zweiten und dritten, bis der Magnetstab im vorletzten Glase keinen Rückstand mehr hinterlässt, und sammelt schliesslich den Inhalt aller Gläser auf einem Filter. Das Verhalten diamagnetischer Körper bei dieser Methode bedarf noch der Untersuchung. (Monatsh. f. Chem. 1882, 723.) β

Chemische Untersuchung des Danburits vom Scopi in Graubünden. — Die Analyse ergab: 48,52 SiO_2, 28,77 B_2O_3, 23,03 CaO und 0,30 MgO, entsprechend der Formel: $Si_2B_2CaO_8$. (Ber. Akad. Wien 1882, 234.)

Ueber den Dopplerit von Aussee. Von W. Denul. (Monatsh. f. Chem. 1882, 763.)

Ueber die Zusammensetzung verschiedener Schichten eines Lavastromes des Aetna aus dem Jahre 1669. Von L. Ricciardi. (Gazz. Chim. **12**, 454.)

Technologie.

Neuere Fortschritte in der Soda-Industrie.

Von G. Lunge. (Fortsetzung.)

Es werden Sulfatöfen von Jones und Walsh, eine Riesenpfanne in den Newcastle chemical Works zu Gateshead und darauf der Mactear'sche Ofen, welcher in der Hauptsache mit dem Calcinirofen für Soda übereinstimmt, ausführlich besprochen. (Dingl. polyt. Journ. **246**, 383.) β

Kugeln aus Glasfäden für electrische Beleuchtung.

Um die übermässige Intensität des electrischen Lichts bei der Beleuchtung zu mildern, hat man bisher mattgeschliffene Glaskugeln, Reflectoren und gefärbte Gläser angewandt, die aber alle den Uebelstand zeigen, dass sie die Stärke des von der Lampe ausgestrahlten Lichts wesentlich verringern.

Die „Gazette maritime et commerciale“ empfiehlt nun für den genannten Zweck die Anwendung von aus gesponnenem Glase hergestellten Kugeln, oder anders geformte Umhüllungen des Lichtheerdes. Versuche ergaben, dass derartige Gewebe nicht mehr als 25 Proc. des hinter ihnen befindlichen Lichts absorbirten, während bei den früheren Schutzvorrichtungen die Lichtschwächung selten weniger als 50 Proc. betrug. (Sprechsaal **15**, 546.) φ

Einfluss der Salicylsäure auf die Gährung.

Dr. G. Heinzelmann fand, dass kleine Mengen Salicylsäure, circa 0,1 g pro 1 l Maische, fördernd auf die Gährkraft der Hefe wirkten, während bei Anwendung der doppelten Menge schon eine Schädigung der Gährung hervortrat. H. empfiehlt ferner, dem letzten Waschwasser der Hefe in den Fabriken 0,1 g Salicylsäure pro 1 l zuzusetzen. (Ztschr. f. Spiritusind. **5**, 458.)

Die im Kleinen angestellten Beobachtungen scheinen darauf zu beruhen, dass die der Gährwirkung der Hefe feindlichen, in keiner Maische fehlenden Bacterien gegen Salicylsäure empfindlicher sind als die Hefe selbst. Der empfohlenen Verwendung im Grossen steht der noch immer relativ hohe Preis der Salicylsäure entgegen, und wäre es vielleicht gerathen, mit ähnlichen, aber billigeren Antisepticis, z. B. Carbolsäure, Versuche in grösserem Maassstabe zu machen. α

Glycerin im Biere.

Aubry hat 14 verschiedene unverfälschte Biere auf Glycerin untersuchen lassen und sich dabei der Griessmayer'schen Methode bedient. Dieselbe ergab im Durchschnitte etwas über 0,2 Proc., im Minimum 0,181, im Maximum 0,368 Proc., während Griessmayer auf Grund eigener Untersuchungen nur 0,02—0,06 Proc. als durchschnittlichen Glyceringehalt des Bieres fand. (Ztschr. f. Brauw. **17**, 372.)

Es geht hieraus hervor, wie sehr die Untersuchungsmethoden auf diesem Gebiete noch durchgearbeitet werden müssen, ehe von einer wirksamen Handhabung des Nahrungsmittelgesetzes die Rede sein kann. α

Zucker im Malze.

Die wissenschaftliche Station für Brauerei in München fand bei der Untersuchung von Darrmalz in diesem im Mittel 3,97 Proc. Zucker vorgebildet. Zur Bestimmung des Zuckers wurde das Alkoholextract des Malzes verwendet. (Ztschr. f. Brauwesen **17**, 364.) α

Stickstoff in Malz und Gerste.

Untersuchungen der wissenschaftlichen Station für Brauwesen in München ergaben, dass nur $^1/_2$ bis $^1/_3$ des Gesammtstickstoffes der Gerste in deren Alkoholextract übergeht. Nur ein kleiner Theil des Gerstenstickstoffes kann als eigentliches Eiweiss aufgefasst werden, der bei

weitem grössere muss den pepton- und amidartigen Verbindungen angereiht werden. Ein dem Fleischpepton entsprechender Körper wurde überhaupt nicht gefunden. (Ztschr. f. Brauwesen **17**, 365.) α

Ueber Untersuchung von Maischen etc.

Untersuchungen der Versuchsstation für Spiritusindustrie in Berlin ergaben, dass die Saccharometeranzeigen trüber oder an der Luft langsam filtrirter Maischen bedeutend höher ausfielen, als die klarer oder rasch filtrirter, indem einerseits die Gegenwart trübender Stoffe, andererseits die bei langsamer Filtration an der Luft stattfindende Verdunstung eine Steigerung des specifischen Gewichtes bewirkte; dieselben Factoren wirken natürlich auch auf die Alkoholbestimmung im Filtrate ein. Klare und auch richtig spindelnde Filtrate erhält man dagegen, wenn die zur Filtration dienenden Beutel in geschlossenen, den Luftzug hindernden Röhren aufgehängt und die anfangs trübe laufenden Portionen des Filtrates entfernt werden. (Ztschr. für Spiritusind. **5**, 459.)

Diese für den Chemiker selbstverständlichen Bemerkungen sind für die Fabrikpraxis auch in Brauereien etc. nicht ohne Wichtigkeit. α

Ersatz der Diastase durch Gluten.

Dr. G. Heinzelmann versuchte nach dem Vorgange von Bachet und Savalle zur Verzuckerung des Getreides den in demselben enthaltenen verzuckernden Körper, das sogenannte Gluten, anstatt der gewöhnlich hierzu dienenden Malzdiastase zu verwenden. Es fand sich, dass Roggenmehl, eine Stunde mit Wasser auf 60° C. erhitzt und dann mit Hefe zur Gährung gestellt, eben so viel Spiritus ergab, als wenn man es mit Hülfe von Malz verzuckert hätte. Durch sehr geringe Mengen von Schwefelsäure wurde die Wirkung des Glutens vernichtet. Salicylsäurezusatz vor der Gährung erhöhte die Alkoholausbeute. (Ztschr. f. Spiritusind. **5**, 457.)

Diese bis jetzt nur im Kleinen angestellten Versuche sind jedenfalls hoher Beachtung werth. α

Magnesium- und Aluminium-Darstellung durch Electrolyse. Von F. Fischer. Magnesium aus Carnallit soll zu $^1/_{20}$ des heutigen Preises hergestellt werden. (Dingl. polyt. Journ. **246**, 29.)

Probenehmen von Erzen in Colorado. Von S. A. Reid. Ph. D. beschreibt die verschiedenen in Colorado gebräuchlichen Methoden der Probeentnahme, sowie einige automatische Probenehmer. (Aus the School of Mines Quarterly durch Berg- und Hüttenm. Ztg. **41**, 495.)

Accumulator mit Kohleplatten. Von Dr. T. Tommasi. Zur Kohle wird Blei oder Mennige gemischt, während Volkmar und Sellon zwischen zwei Bleipatten einen Kitt von Kohle und Bleioxyd mischten, ohne vorwärts zu kommen. Erst der praktische Vorschlag Plante's, einfache Bleiplatten zu verwenden, scheint die Sache wesentlich zu fördern. (Mondes **31**, 528.)

Bemerkungen über das electrische Licht. Vortrag des H. Dr. Schilling, Director der Gasanstalt in München, gehalten in der Generalversammlung der Gasbeleuchtungs-Gesellschaft zu München am 26. September 1882.

Vervollkommnung in der Herstellung der Lampendochte. (Weekly Drug News, 10. Nov., 3.)

Clayton's Luftcompressionsmaschine. (Mit Abb.) (Techniker **5**, 17).

Ueber ein neues Verfahren zur Herstellung von Natriumsulfid.[8]) Von W. Weldon. (Journ. Soc. Chem. Ind. 1882, 429.)

Eisen, welches den Säuren widersteht, soll gewonnen werden, wenn man dem Gusseisen 12,5 Proc. Silicium zusetzt. (Techniker **5**, 18.)

Die Keramik im Römerreiche. (Fortsetzung.) Von Fr. Jännicke. (Sprechsaal **15**, 531.)

Maschinen und Apparate.

Universal-Windhut von A. Huber, Cöln a. Rh.

Der einfache Apparat, welcher ein directes Niederdringen des Windes und Rauches in das Schornsteinrohr verhüten soll, ist besonders dort am Platze, wo eine Erhöhung des Schornsteines unthunlich ist. Derselbe hat keine beweglichen Theile, welche durch Rost etc. untauglich werden, und wird auch zur Ventilation von Arbeitsräumen, Trockenräumen, Laboratorien, Malztennen, Wohnungen, Festungsräumen, Locomotiv-Schuppen und Eisenbahn-Coupé's empfohlen.

Zum Schnellfilter (System Piefke) von G. Arnold & Schirmer in Berlin.

Die in No. 72 gebrachte Beschreibung dieses neuen Schnellfilters enthielt die Angabe, dass die Leistungsfähigkeit eines Apparates von **0,5—0,8 m Höhe 1—5 hl stündlich** betrage. Diese Angabe ist dahin zu berichtigen, dass ein Apparat von 870 mm lichter Höhe und 570 mm lichtem Durchm. 5 cbm pro Stunde, und ein Apparat von 550 mm lichter Höhe und 325 mm lichtem Durchm. 1 cbm pro Stunde leistet. Die Betriebskosten belaufen sich an Arbeitslöhnen auf kaum 2 M pro 1000 cbm filtrirten Wassers. c

Photographie.

Burton's Gelatine-Process.

Derselbe wird ohne Waschung der Emulsion ausgeführt. Die sehr verdünnte gelatinöse Bromsalzlösung wird durch Hineinwerfen kleiner Krystalle von Silbernitrat emulsionirt, tüchtig umgeschüttelt und eine Stunde gekocht. Nach dem Abkühlen auf 40° C. setzt man 4 Proc. Ammoniak und 5 Proc. Alkohol zu und lässt 48 Stunden kalt stehen. Das Bromsilber, welches sich inzwischen abgesetzt hat, kann durch zweimaliges Decantiren gewaschen werden. Nun wird dasselbe erst mit der entsprechenden Menge Gelatinelösung gemischt, was etwas schwierig ist und dadurch erleichtert wird, dass man zuerst die aufgequollene Gelatine mit einem Glasstabe mit dem Bromsilber verreibt und dann das nöthige heisse Wasser zugiesst, bis sich die Gelatine gelöst hat. Diese so bereitete Emulsion wird erst nach einigen Tagen gehörig reif und wird am vortheilhaftesten im Grossen dargestellt. (Phot. Mittheil. **19**, 213.) *f*

Photographische Portraits bei Gaslicht.

P. Maitland Laws in Newcastle-on-Tyne photographirt bei einer ganz gewöhnlichen, nur sehr grossen Gasflamme auf Gelatineplatten in 8—15 Secunden. Der Brenner besteht aus 68 Flammen, welche ein Licht von 1250 Kerzen gleich geben, das durch einen rings um den Brenner gehenden, mit versilberten Glasstreifen ausgefüllten Reflector verstärkt, auf die zu portraitirende Person fällt. Um für die Augen das blendende Licht zu mildern, wird ein aus blauem Glase bestehender, 1 m im Quadrat haltender Schirm vor dem Reflector aufgestellt. (Baden-Pritchard, Ateliers v. Europa, S. 133.) *f*

Photolithographie und Photozinkographie. Von Col. Waterhouse. (Fortsetzung.) (Phot. Mittheil. **19**, 214.)

Die neuere Photographie (das Emulsionsverfahren.) Von Dr. Krippendorf. (Schluss.) (Phot. Archiv **23**, 265.)

Neuerung beim Lichtdruckverfahren, um Metallgegenstände mit ihrem Metallglanze, graphisch dargestellt, zu vervielfältigen. D. R. P. von Oskar Pustet u. Otto Liebmann. (Phot. Arch. **23**, 275.)

Ueber die Bedingungen des naturgetreuen stereoscopischen Effects. Von Dr. F. Stolze. (Phot. Wochenbl. **8**, 379.)

Gewerbliche Mittheilungen.

Reinigen der Glasgefässe.

Von Alexander Müller.

Verfasser bespricht die verschiedenen gebräuchlichen Methoden, verwirft entschieden das Ausscheuern mit Quarzsand und ebenso, besonders für Gefässe, die für Getränke bestimmt sind, mit Bleischrot, empfiehlt dagegen silicatfreien Gyps und Marmor, sowie Knochenschrot.

Wo es gilt, Glas- und Porzellangefässe aufs sauberste von verschiedenartigster anhaftender organischer Substanz zu reinigen, ist ein Gemisch von Schwefelsäure und Bichromat allem Anderen vorzuziehen. Dasselbe ist auch ganz besonders geeignet zum Ausspülen von Maassgefässen, um deren Benetzbarkeit aufzufrischen. (Arch. Pharm. **17**, 841.) *s*

Griscom's electrische Batterie und Motor für Nähmaschinen.

Die Batterie besteht aus 6 Zellen à 4,5 l Inhalt mit je 1 Zink- und 2 Kohleplatten. Der Motor besteht aus zwei äussern, festen, halbkreisförmigen Electromagneten, welche zusammen einen breiten Ring oder Hohlcylinder bilden, in welchem sich ein Siemens'scher trommelartiger Inductor dreht. Bei einem von der Electro-Dynamic Co., 121 South Third Str., Philadelphia bezogenes Muster-Exemplar kostete der Motor 63 M, die Batterie 105 M, Spesen 40 M. Das Ganze somit 208 M. (Gew. Bl. Württemb. **34**, 443.) γ

Bierverfälschungen.

Nachdem die Preise für Hopfen letzthin ganz aussergewöhnlich gestiegen sind, hat eine grössere Anzahl amerikanischer und englischer Bierbrauer als Ersatz Kamillenblumen und Colombowurzel angeschafft und verwerthet. Jetzt, wo auch diese Artikel theurer werden, greifen die Herren zur Aloë. Wir erachten es für unsere Pflicht, auf diese Verfälschungen um deswillen aufmerksam zu machen, weil die deutschen Brauer ebenfalls unter dem Drucke der ungünstigen Hopfenernte zu „leiden" haben. τ

Literatur.

Die Arachniden Australiens, nach der Natur beschrieben und abgebildet. Von L. Koch. 30. Lieferung. 4. M 9. Bauer & Raspe, Nürnberg.

Feuillet de Conches, Histoire de l'école anglaise de peinture. 8. 12 Frcs. Leroux, Paris.

Flora von Deutschland. Von Dr. F. L. von Schlechtendal, L. E. Langethal und E. Schenk. 5. Auflage, herausgegeben von E. Hallier. 72.—74. Lieferung. 8. à M 1. Köhler, Gera.

Grundzüge der organischen Chemie. Von A. Laubenheimer. 3. Lieferung. 8. M 6. C. Winter's Universitäts-Buchhandlung, Heidelberg.

Handbuch der Petrefaktenkunde. Von F. A. Quenstedt. 3. Auflage. 6. Lieferung. 8. M 2. Laupp'sche Buchhandlung, Tübingen.

Handbuch der Receptur. Von A. Vomácka. 8. M 3,60. Perles' Verlags-Cto., Wien.

Hilfsbuch für Dampfmaschinen-Techniker. Mit einer theoretischen Beilage. Von J. Hrabák. 4. Gebunden M 16. Springer, Berlin.

Illustrirte populäre Botanik. Von E. Schmidlin. 4. Auflage von O. E. R. Zimmermann. 7. Lieferung. 8. M 1. Oehmigke's Verlag, Leipzig.

La botanique. De J. L. Lanessan. 12. 5 Frcs. Reinwald, Paris.

Lichenes helvetici corumque stationes et distributio. Von E. Stizenberger. Fasc. 1. 8. M 4. Köppel, St. Gallen.

Ueber die Milzbrandimpfung. Von R. Koch. Eine Entgegnung auf den von Pasteur in Genf gehaltenen Vortrag. 8. M 2. Fischer, Cassel.

[8]) Nähere Beschreibung des engl. Patentes 1753 für W. Helbig, Aussig, Chem.-Ztg. **6**, 1331.

Repräsentanten einheimischer Pflanzenfamilien in farbigen Wandtafeln mit erläuterndem Texte. Von H. Zippel und K. Bollmann. 4. Lieferung. 8. Mit Atlas in Folio. M 14. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Systematisches Conchylien-Cabinet. Von Martini u. Chemnitz. Neu herausgegeben von H. C. Küster, W. Kobelt und H. C. Weinkauff. 319. Lieferung. 4. M 9. Bauer & Raspe, Nürnberg.

Systematisches Conchylien-Cabinet. Von Martini u. Chemnitz. Sect. 103. Physa und Planorbis I. 4. M 27. Bauer & Raspe, Nürnberg.

Traité élém. du microscope. De E. Trutat. I. 8. 8 Frcs. Gauthier-Villars, Paris.

E. Erlenmeyer's Lehrbuch der organischen Chemie. Zweiter Theil: Die aromatischen Verbindungen. Von Dr. Richard Meyer in Chur. C. F. Winter'sche Verlagshandlung in Leipzig und Heidelberg. 1882.

Wohl selten ist in irgend einer Wissenschaft so viel und mit so durchschlagendem Erfolge gearbeitet worden, als in den letzten zwanzig Jahren auf dem Gebiete der Chemie. Selten aber haben auch die wissenschaftlichen Entdeckungen eine so hohe Bedeutung für die Industrie erlangt und so nahe Beziehungen zum praktischen Leben gehabt. Wie sehr die Zahl der Arbeiten zunimmt, davon kann man sich durch einen Blick auf die jährlich zahlreicher und voluminöser erscheinenden chemischen Veröffentlichungen überzeugen. Hauptsächlich sind es in den letzten zwei Decennien die sogenannten aromatischen Verbindungen, d. h. die Derivate des Benzols und seiner Homologen, sowie der ähnlich constituirten hochmolekularen Kohlenwasserstoffe, insbesondere des Naphtalins und des Anthracens, welche die Aufmerksamkeit der Forscher auf sich gerufen haben. Ihr Studium hat in der That nicht nur glänzende theoretische Errungenschaften, sondern auch grossartige technische Erfolge aufzuweisen gehabt. Kein Wunder also, dass die Zahl der Arbeiten auf diesem Gebiete eine ungemein grosse und kaum übersehbare ist. Um so mehr war es also zu wünschen, die bis jetzt errungenen Resultate kurz, übersichtlich und kritisch, und doch in nothwendiger Vollständigkeit zusammengestellt zu sehen. Ein Handbuch, das uns dieses bietet, war bis jetzt ein Desideratum. Wir besitzen zwar das grundlegende Werk von Kékulé, welches in den Jahren 1865—1867 erschien und dem zum grossen Theile die Entwicklung des Studiums der aromatischen Verbindungen zu verdanken ist; leider ist dasselbe aber seiner Zeit unvollendet geblieben. Es wird zwar jetzt fortgesetzt, und sein fortlaufendes Erscheinen ist gesichert, aber der erste Theil, der eine grosse Anzahl der wichtigsten Verbindungen enthält, ist veraltet.

Wir können es also nur mit Freude begrüssen, wenn ein neues Buch über diesen Gegenstand erscheint, das die ganze Theorie der aromatischen Verbindungen in ihrer jetzigen Entwicklung dem Leser vorführt und alles Thatsächliche in möglichster Kürze und Vollständigkeit zusammenfasst.

Prof. Dr. Richard Meyer hat sich dieser schwierigen, aber dankbaren Aufgabe unterzogen, und bei der bekannten Arbeitskraft des Verfassers können wir mit Bestimmtheit erwarten, dass er sie schnell und glücklich erledigen wird. Der Autor ist durch seine wissenschaftlichen und schriftstellerischen Arbeiten so rühmlich bekannt (wir erinnern nur an die ausgezeichnete Fortsetzung des Bolley-Kopp'schen Handbuches über Theerfarbenindustrie)[9]), dass man an ein aus seiner Feder hervorgegangenes Werk grosse Erwartungen stellen konnte. Die erste Doppellieferung, die uns vorliegt, beweist zur Genüge, dass man sich nicht getäuscht hatte. In derselben bringt Verfasser zunächst eine umfassende theoretische Einleitung und behandelt sodann die Kohlenwasserstoffe der Reihe C_nH_{2n-6} und deren Halogenderivate. Diese Einleitung wird besonders für die jüngeren Chemiker, die der Entfaltung der Lehren über aromatische Verbindungen nicht selbst mit beigewohnt haben, von Interesse sein, denn es ist heut zu Tage schwierig, und für diejenigen, denen nicht eine grosse Bibliothek zur Verfügung steht, fast unmöglich, alle die vielen, in den verschiedenen Zeitschriften zerstreuten theoretischen Abhandlungen im Originale nachzulesen und sich ein richtiges Bild von der progressiven Entwicklung unserer jetzigen Ansichten zu machen. Aber auch jene, die diesen ganzen Entwicklungsgang mit verfolgt haben, werden mit Freuden eine kritische Zusammenfassung desselben begrüssen, besonders wenn sie aus so competenter und unparteiischer Quelle stammt, wie dies hier der Fall ist.

Der specielle Theil, von dem bis jetzt nur etwa 100 Seiten herausgekommen sind, scheint uns sich der Einleitung würdig an die Seite zu stellen. Was erschienen, ist mit gebührlicher Vollständigkeit kritisch, aber nicht weitschweifig behandelt. Wenn das Werk, wie es zu hoffen ist, in rasch aufeinander folgenden Lieferungen erscheint und innerhalb nicht zu langer Zeit vollendet wird, so hat Professor Meyer den Studirenden der Chemie, den forschenden Chemikern und dadurch der Wissenschaft einen Dienst geleistet, für den man ihm nicht dankbar genug sein kann. *E. Nölting.*

[9]) Dieselbe ist auch als Separatabdruck erschienen unter dem Titel: „Einleitung in das Studium der aromatischen Verbindungen von Dr. Richard Meyer" (224 Seiten).

Die Milchprüfungs-Methoden. Nach vergleichenden Untersuchungen bearbeitet und zusammengestellt von Dr. W. v. d. Becke, Assistent der agric.-chemischen Versuchsstation in Münster i. W. Mit einer Vorrede von Prof. Dr. J. König, Vorsteher der agric.-chem. Versuchsstation in Münster i. W. Mit 30 Illustrationen. Bremen, Verlag von M. Heinsius. 1882.

Die Arbeit geht darauf aus, durch Veröffentlichung und Zusammenstellung einer Auswahl neuerer Milchprüfungsmethoden den Weg anzubahnen, auf welchem die Vorsteher von Untersuchungsanstalten für Nahrungs- und Genussmittel zu gemeinsamen Vereinbarungen über allgemein anwendbare sichere und rasche Methoden gelangen sollen, die eine bessere Vergleichung der Resultate zulassen, als dies beim Arbeiten nach ganz verschiedenen Methoden möglich ist. Eine wesentliche Vorbedingung ist eine in gleicher Weise vorgenommene Probeentnahme. Man taucht zu dem Zwecke ein umgestürztes Becherglas bis in die Mitte der Milch, kehrt es dort um und zieht es senkrecht wieder heraus. Die zur Untersuchung abgemessenen Portionen müssen in bedecktem Gefässe nachgewogen werden. Verf. giebt nun die allgemeine Methoden an, nach welchen es möglich ist, in ein und derselben Portion sämmtliche Bestandtheile zu bestimmen, dahin gehören die von Haidlen und von Baumhauer, von Hoppe-Seyler, Tolmatscheff, Brunner, Ritthausen, Adam, Gerber, Lehmann, Marpmann. Dann wird die Bestimmung der Trockensubstanz und des Wassers nach verschiedenen Methoden besprochen, dann das Lactodensimeter, und die Bestimmung des Fettes, wobei die verschiedensten Extractionsapparate beschrieben und abgebildet werden. Nach Erörterung der Bestimmung von Stickstoffsubstanzen, Milchzucker und Asche folgt ein Anhang mit den verschiedensten Hülfstabellen. Der Umfang des Buches erstreckt sich auf etwa 100 Seiten.

Der Herr Verfasser würde sich ein noch grösseres Verdienst erworben haben, wenn er die Methoden selbst einer eingehenden Kritik unterworfen hätte. Vielleicht hätte er schon bei Bearbeitung des Materials in dieser Richtung die optischen Apparate von Donné, Vogel, Reischauer und Anderen, oder das Hallimeter von Fuchs, die Thonplatten-Methode von Lehmann für entbehrlich befunden.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Fehlende Nummern

des I., II. und IV. Quartals (à 50 Pf.) wolle man gefl. **bald** verlangen. Vom Jahrgang 1881 u. 1882 der **„Chemiker-Zeitung"** sind noch wenige Exemplare abgebbar.

Für die **Ammoniaksoda-Fabrik** v. **Robt. Suermondt & Co.** zu **Inowrazlaw** wird unter günstigen Bedingungen ein gewandter **kaufmännischer**

Leiter gesucht,

welcher schon in der (8554)

Soda-Branche

thätig war. Man wende sich an Herrn **W. Suermondt** zu **Inowrazlaw.** Strengste Discretion zugesichert.

Ein erfahrener Chemiker

mit kaufm. Kenntnissen sucht sich an einer kleineren **chem. Fabrik** oder einschläg. Geschäfte vorerst mit 10 bis 15 Mille zu betheiligen event. zu kaufen. Offerten unter **P. 1564** an **Rudolf Mosse, Cöln.** (8550)

Thieröl,

Oleum animale foetidum, billigst zu beziehen von der (7715)

Chem. Fabr. „Ceres", Ratibor.

Nickelanoden

für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (7677)

Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Probirer gesucht

für das Laboratorium einer Gold- und Silber-Scheide-Anstalt. Gefl. Offerten sub **B. A. 7838** an die **Exped. d. Ztg.** (7838)

Wenn ein **junger Chemiker,** welcher aber schon praktisch gearbeitet haben muss, als **Volontär** oder gegen sehr mässiges Honorar in eine

Farbenfabrik (7844)

eintreten will, so werden Offerten unter **S. W. 7844** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten.

Ein Chemiker, (7829)

Dr. phil., der zur Technik überzugehen gedenkt, wünscht Stellung in einer Fabrik, event. als **Volontär.** Adressen sub **D. 7829** an die **Exped. d. Ztg.**

Chemiker gesucht.

Eine **Anilinfarben-Fabrik** sucht einen Chemiker für den Betrieb. — Dauernde Stellung und guten Gehalt, event. Tantième.

Offerten unter **W. S. 7808** an die **Exp. d. Ztg.** (7808)

Ein junger Mann, der an der Prager Polytechnik studirte und mit einem guten Diplome von der Mülhauser (im Elsass) „Ecole de chimie" versehen ist, wünscht als

Volontär

in einer **Kattun-Druckerei** oder auch **-Färberei** unterzukommen. Näheres in der **Exped. d. Ztg.** unter **V. 7848.** (7848)

Eine chemische Fabrik sucht Abnehmer f. Holzgeist, wasserhell, 95 Grad nach Tralles.

Offerten befördert die **Exped. d. Ztg.** unter **Z. 7824.** (7824)

Wer liefert rein Saponifications-

Oleïn in Wagenladungen

per Casse? Offerten unter **7845** an die **Exped. d. Ztg.** (7845)

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Chemiker.

Eine **Düngerfabrik** sucht einen jungen Chemiker, der schon einige Praxis in der Superphosphatfabrikation besitzt und mit den analyt. Arbeiten vollständig vertraut ist. Offerten unter Chiffre **H. 4828 Z.** beförd. die Annonc.-Expedition **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** (8096)

Reservoire,

rund und viereckig, stets vorräthig oder in Kürze lieferbar. Alles mit Garantie. Billige Preise, da günstige Abschlüsse in Kessel- und Reservoirblechen.

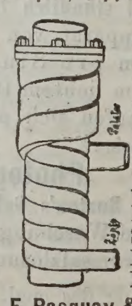
Louis Gobiet, Dampfkesselfabr., (7656) **Düsseldorf-Oberbilk.**

Metall-Lager u. Façonguss,

speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen anderen zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (7679)

Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Zöpfe, Pappe u. Polster aus Seidenabfall,



schlechteste Wärmeleiter, liefern b. gleicher Wirkung d. billigsten **Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.** Leichte Verwendung. Auf Wunsch senden wir 5 kg-Packete od. Must. o. W. mit Gebrauchsanw. Att. u. Diagr., die Wirk. versch. Isolirmassen bei verschied. Stärken darst. Preise: Zöpfe M 2,—, Pappe M 1,50, Polst. M 2,50 pro 1 kg. (7517)

F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grösseres Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. G. Krause.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

F. 1402. **Beta-Naphtolmonosulfosäure**, Verfahren zur Umwandlung der von Schäfer beschriebenen — in zwei neue Beta-Naphtylaminsulfosäuren, und Darstellung von Farbstoffen aus denselben. Farbfabrik vorm. Brönner, Frankfurt a. M. 11. December 1882.

P. 1450. **Cirkulations - Wasserröhren - Dampfkessel**, Neuerungen an —. H. Postag, Nordhausen. 11. December 1882.

St. 731. **Dampfkessel**, Neuerungen an. Gebr. Stollwerck, Cöln. 11. Dec. 1882.

D. 1380. **Dampfmaschine**, schnellgehende, einfach wirkende, Woolf'sche —. C. Daevel, Kiel. 11. December 1882.

K. 2616. **Dichtungsringe**, Neuerungen an metallischen —. Leopold Katzenstein, New-York. 11. December 1882.

K. 2553. **Filteranlagen**, Neuerungen an —. Ludwig Klein, Charlottenburg, Berlinerstrasse 80. 11. December 1882.

A. 699. **Gewebe** und Faserstoffe, Apparat zum Entkletten von — mittelst Salzsäuregas bei niedriger Temperatur und im luftverdünnten Raume. Actien-Gesellschaft La Laine, Paris. 11. December 1882.

F. 1499. **Isolirungsmaterialien** und Isolatoren, Neuerungen in der Herstellung. Zus. zu P. R. No. 20592. J. A. Fleming, Nottingham, England. 11. Dec. 1882.

L. 1892. **Kesselanlagen**, Neuerungen an —. F. Lorenz, Horomeritz. 11. Dec. 1882.

M. 2320. **Kühl- u. Rührapparat**, combinirter —. V. Mannack, Budapest. 11. Dec. 1882.

N. 761. **Linoleum**, Neuerungen an Maschinen zur Fabrikation von — und ähnlichen Stoffen. Michael Barker Nairn, Kircaldy, Grafsch. Fife, Schottland. 11. December 1882.

L. 1896. **Paratoluidin** und Orthotoluidin, sowie Anilin und Paratoluidin von Orthotoluidin, Verfahren zur Trennung von —. Dr. Leo Lewy, Mannheim, P. 1. 2. 11. December 1882.

B. 3656. **Roststäbe**, Neuerung an —. L. Burlet, Neustadt an der Haardt. 11. December 1882.

Ertheilung von Patenten.

20937. **Asbestfarbe**, feuerfeste — zum Schutze von Holzgebäuden. J. Kathe, Deutz bei Cöln. 7. Februar 1882.

20960. **Beleuchtung** und Heizung, Verfahren und Apparate zur — mit Erdöl. L. Thieme, Dresden. 5. Juli 1882.

20942. **Bernsteinstücke**, Verfahren zur Vereinigung von kleinen — zu grossen Blöcken. B. Borowsky, Stargard (Pommern). 8. Juli 1882.

20963. **Circulationsrohr** in der Heizkammer stehender Verdampfapparate. F. Hallström und C. Pölcke, Nienburg a. d. Saale. 17. Mai 1882.

20969. **Dampf**, Vorrichtung zur Absperrung des — bei direct auf dem Drosselventile montirten Regulatoren. Maschinen- und Armaturen-Fabrik Steinle & Hartung, Quedlinburg. 13. August 1882.

20936. **Expansionsapparat** für Dampfmaschinen. O. Hutzler, Tiefenstein i. Baden. 11. November 1881.

20953. **Gaskraftmaschine**. J. Spiel, Berlin. 23. September 1881.

20978. **Gasmotor**, Neuerungen an —. L. Bénier und A. Lamart, Baumetzles-Loges (Frankreich). 16. Mai 1882.

20939. **Guttapercha**, Verfahren zur Herstellung künstlicher —. M. Zingler, London. 15. April 1882.

20966. **Kohledruck**, Neuerung im photographischen —. J. Baumgartner, Lörrach, Baden. 14. Juni 1882.

20983. **Lauge**, Apparat zur Erzeugung feinkörniger Krystallisationen durch Abkühlen und Erschüttern der —. O. Philippi, Hamburg. 3. Februar 1882.

20947. **Schwefelnatrium**, Verfahren zur Darstellung von — aus Sodarückstand. Verein chemischer Fabriken, Mannheim. 24. März 1882.

20948. **Schwefelnatrium** und Schwefelkalium, Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung von —. W. Helbig, Aussig a. d. Elbe. 10. Mai 1882.

20982. **Ventilatoren**, Neuerungen an —. Actiengesellschaft Schäffer & Walcker, Berlin. 25. November 1881.

Briefwechsel.

Atzgersdorf bei Wien. Dr. J. S. Befragtes Chrompyrit zum Bleichen und Erhärten der Fette ist uns unbekannt, muthmaasslich ein „Kunstausdruck", der mit der Fabrikation des ominösen „festen Petroleums" zusammenhängt.

Geseke. Dr. C. J. Wer Pech angreift, besudelt sich! Uebrigens liegt ein Irrthum unsererseits nicht vor.

Prag. V. v. S. Nach Mittheilungen aus Stassfurt soll die Nachfrage nach Magnesia keineswegs eine erhebliche sein. Es muss sich freilich jedes neue Product erst seinen Markt verschaffen.

Für Talgschmelzen oder Margarinfabriken

sind veränderungshalber billigst abzugeben:

2 Fetthackemaschinen, Dampfbetrieb, Leistung circa 500 Pfund stündlich.

2 Schmelzkessel, doppelwandig, ganz Eisen, mit Rührwerk zu Dampfbetrieb, amerikanisches System, widerstehen einem Drucke von 3—4 at, Inhalt ca. 700 resp. 2500 Pfund.

1 Butterknetmaschine von Kintzie frères in Paris, Dampfbetrieb, Walzen 24 Fuss lang, 18 Zoll Durchmesser.

Eine Partie **Tische, Milchsatten** und **Milchkannen**, alles wenig gebraucht und im besten Zustande. (7827)

Offerten unter **7827** an die **Exp. d. Ztg.**

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen-u.Chem.Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (7489)
Knochenkohlenabfälle.

DREHBÄNKE
und Werkzeuge empfehlen:
J. G. WEISSER SÖHNE
St. Georgen, Baden. (7118)

100000 kg chem. reine Essigsäure

sind pro 1883 in gleichen monatlichen Lieferungen im Ganzen oder parthienweise zu verkaufen. Reflectanten belieben Offerte mit Preis sub C. B. H. 7851 an die Exped. d. Ztg. zu richten. (7851)

Schmiedeeiserne Röhren
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

Jos. Pallenberg, (7628)
Maschinen-Fabrik, Mannheim,




empfiehlt als **Specialität**
auf Grund 25jähriger Erfahrungen:
Complette Fabrik-Einrichtungen für **Cement, Trass,** Thonwaaren, Chamotte, Schmirgel, **Glas, Schwerspath, chem. Producte, Farben,** Anilin, Ultramarin, Bleiweiss, **Oelfabriken, Dünger, Knochenmehl, Superphosphat, Spodium, Leim etc.**

Knochenentfettung durch Benzin, ferner neuestes Verfahren für **Verkohlung** des **Knochenschrots** mit Gewinnung von 8 Proc. schwefelsaurem **Ammoniak und Leuchtgas.**

Neueste sehr rentable **Leim-Fabrikation** (28 Proc. aus Knochengries) nach Seltsam's u. Dr. Hagen's Patenten. Vorzügliche Leim-Trocken-Anlagen.

Beste Einrichtungen zur **Herstellung** schönen **Knochenschrots**, sowie zur Verarbeitung von **Phosphoriten, Guano etc.**

Steinbrecher, Walzmühlen, Kollergänge, Mahlgänge verschied. Construction, Kugel- u. Conusmühlen, Brechwerke, Pulverisirmaschinen jeder Art, hydr. Pressen.

Knochenbrecher und **Pochwerke**, anerkannt beste Construction, Schrotreiniger, Sieb-, Transport- u. Becherwerke, Mischmaschinen und Rührwerke für nasse und trockne Materialien, Auflösmaschinen.

Desintegratoren für verschiedene Zwecke in mehreren Constructionen. Vorzügliche **Trocken-** und **Nass-Mahlwerke**, sowie **Schlemmwerke**, speciell für Cement construirt, desgl. **Cokesbrecher.**

Rotirende Oefen (Revolver-Anlagen) für Soda, Potasche etc.

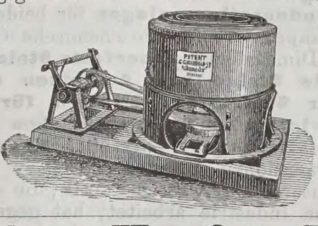
Dampfmaschinen, Pumpen, Luftcompressoren, Transmissionen in jeder Grösse und Anordnung. — Hanfseil- und Drahtseil-Anlagen.

Prima-Referenzen der bedeutendsten Etablissements des In- und Auslandes.

C. G. Haubold jr., Maschinenfabrik, (7760)
Etablirt 1837 **Chemnitz, Sachsen,** Etablirt 1837
liefert als langjährige **Specialität**




Centrifugal-Trocken-Maschinen,
Deutsches Reichs-Patent,
zum Ausschleudern chemischer Flüssigkeiten, mit **Unterbetrieb**, welche kein Fundament erfordern, vollständig geräuschlos arbeiten und mit besonderen Schutzvorrichtungen versehen sind. — Das Material, aus welchem meine Centrifugen gefertigt werden, ist in seiner Qualität geeignet, den Einwirkungen chem. Präparate dauernden Widerstand zu leisten. — Sehr viele dieser Maschinen in Laboratorien, chem. Fabriken, Dynamitfabriken etc. im Betriebe.



Prima Referenzen werden gegeben.

Specielle Offerten stehen auf Wunsch zu Diensten.

Transmissions-Hanf- u. Drahtseile,
sowie Seile zu allen anderen technischen Zwecken, **Liederung und Verdichtungsstricke** liefert in vorzüglicher Qualität
Mechan. Hanf- und Drahtseilerei, Mannheim,
Joh. Jacob Wolff. (7707)

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

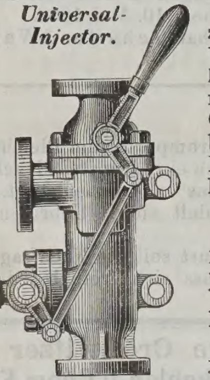
HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.
Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

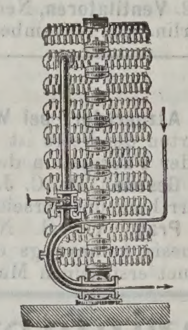
Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. **Laboratorien**, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.

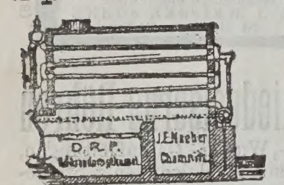


Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (7173)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser**, bedeutende Brennstofferspamiss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (7601)

Prima Referenzen.

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler**, sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(7203)

Asbest-Filter-Beutel,

Asbesttuch, -Platten, -Ringe, -Garn, -Packung etc. liefern in bester Qualität und zu den billigsten Preisen (7734)

Klein & Cie. in Cöln a. Rhein.

Louis Wittig & Co's

Kaffee-Surrogat-Fabriken
in
Cöthen (Anhalt)
und
Falkenau a/Eger
(Oesterreich).

Gegründet 1860;
Productionsfähigkeit ca. 450 Centner pro Tag.

Die von dem „Allgemeinen Deutschen Verein gegen Verfälschung der Nahrungsmittel", von den gelesensten medicinischen Fachschriften und von einer grossen Zahl ausgezeichneter homöop. Aerzte, u. A. von den Herren: **Dr. L. S. Hahnemann** in London, **Dr. J. Kafka** in Prag, **Dr. Tibamér von Balogh** in Budapest, Medicinalrath **Dr. Kirsch** in Mainz, **Dr. Theodor Kafka** in Karlsbad, **Dr. Zopfy** in Schwanden, **Dr. Th. Bruckner** in Basel, **Dr. Meude** in Zürich, **Dr. Sirsch** in Olmütz, **Dr. Meyer** in Osnabrück, **Dr. Schädler** in Bern, **Dr. Schilling** in Zürich, **Dr. Göring** und **Dr. Schmidt** in Darmstadt, Oberstabsarzt **Dr. Liebmann** in Wiesbaden, **Dr. Dörr** in Mainz etc. etc. ausschliesslich empfohlenen Specialitäten der Fabrik:

Dr. Lutze'sche und Dr. Schwabe'sche

Gesundheits-Kaffee's,

die allein gekocht und auch als Zusatzmittel zum Bohnenkaffee verwendet werden können, werden in allen Erdtheilen consumirt und haben sich wegen ihrer vorzüglichen Zusammensetzung, Nährkraft und Preiswürdigkeit einen Weltruf **als gesundeste und schmackhafteste aller Ersatzmittel des Bohnenkaffee's** und gleichzeitig als **billigste**

Volks-Nahrungsmittel

erworben, von denen ca. 5 Tassen nur **einen einzigen Pfennig** kosten.

Wie alle guten und vom Publikum durch massenhaften Verbrauch ausgezeichneten Fabrikate werden auch die Gesundheitskaffee's aus den **Wittig**'schen Fabriken vielfach in ebenso dreister wie ungeschickter Weise nachgeahmt, und es wird versucht, den Consumenten die nachgeahmte, meist sehr geringwerthige und für jeden Preis zu theure Waare unter ähnlicher Bezeichnung und ähnlichem Etikett als echtes **Wittig**'sches Fabrikat aufzudrängen. Die geehrten Consumenten wollen daher beim Kauf genau auf die oben abgedruckte, gesetzlich deponirte Schutzmarke achten und sich behufs Auskunftsertheilung über die nächstgelegenen Verkaufsstellen direct an die Fabrik wenden, wenn sie nicht ganz sicher sind, von ihren Lieferanten die

Gesundheits-Kaffee's

aus den Fabriken von **Louis Wittig & Co. echt** zu erhalten.

Die Firma **Louis Wittig & Co.** lässt weder reisen, noch vertheuert sie ihren Abnehmern die Waare durch häufig wiederkehrende Annoncen oder kostspielige Reclamen; gleichwohl hat sie die Genugthuung, ihre Gesundheits-Kaffee's vor allen ähnlichen Surrogaten bevorzugt und die Production ihrer Etablissements seit einem Jahrzehnt um das 50-fache vermehrt und täglich weiter sich steigern zu sehen. (7160)

Kollergänge

mit und ohne selbstthätiger Absiebvorrichtung für chemische Fabriken, Cement- und Cichorienfabriken, Pulver- und Gewürzmühlen etc. etc.

Steinbrecher

bester Construction mit Stahlstiftwalzen für Chamottefabriken etc. etc.

Dampfmaschinen, Dampfpumpen jeder Grösse, Luft- und Compressionspumpen, sowie Säurepumpen.

Kesseldampfmaschinen

eigener Construction, von 2—15 P. S., mit höchstem Nutzeffecte und geringstem Kohlenverbrauche — ab Lager.

Sulfatpfannen, Salpetersäuretonnen, Sodakessel

in besonderer Eisenmischung und in erprobter Construction. Sämmtlichen Eisenguss in Lehm und nach Schablone, sowie mit der Maschine geformte

Zahnräder

in sauberster Ausführung. (7061)

A. W. Mackensen, Schöningen,
Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

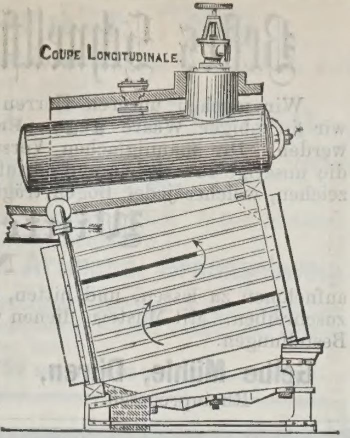
Unexplodirbare Röhrendampfkessel,
patentirt S. G. D. G.

de Naeyer & Cie.,
Willebroeck (Belgien).

Auf der internationalen electr. Ausstellung (Paris 1881) wurde dieses System für deren allgemeinen Gebrauch verwendet. (7217)

Leichter Transport. | Leichte Aufstellung.
Geringe Raumerforderniss. | Grösste Sicherheit.

Wichtigste Vorzüge: grösste Ersparniss u. Zuverlässigkeit, bequeme Reinigung, grosse Heizfläche, grosser Wasserraum u. Ventilator, unüberhitzbar. — Garantie für Verdampfung von 9—10 l Wasser bei 1 kg Kohlenverbrauch. Wirklich aufgestellt bis zum 31. Dec. 1881 41,946 qm Heizfläche. — Wegen näherer Auskunft wende man sich an die Papeterie de Willebroeck, wo 30 Dampfkessel = 2500 P. S. immer im Betriebe in Augenschein genommen werden können.



Verein. Rheinisch-Westphäl. Pulver-Fabriken in Cöln.

Prämiirt: Wien 1873. Düsseldorf 1880. Melbourne 1880. Cleve 1881.

Grösstes Institut seiner Art.

Liefern alle Sorten Pulver und Dynamit. (6264)

Specialitäten:

Prismatisches Geschütz- und Gewehrpulver
für Feuerwaffen der neuesten Systeme.

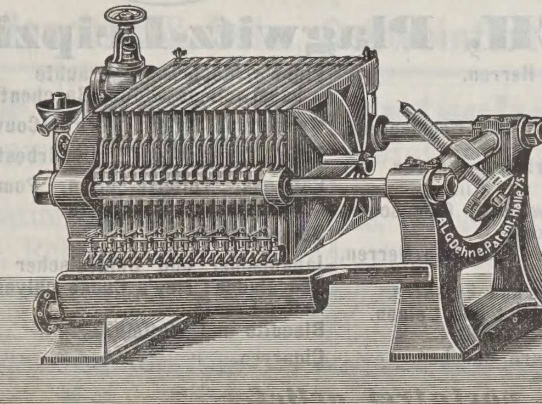
Jagdpulver.

Deren Prima Sorte **„Hirschmarke"** wurde auf der internationalen Jagd-Ausstellung in Cleve als ***bestes Jagdpulver erprobt*** und auf Grund dessen mit den höchsten Preisen ausgezeichnet.

A. L. G. Dehne, Halle a. S.

Maschinen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei

liefert fortwährend als Specialitäten:



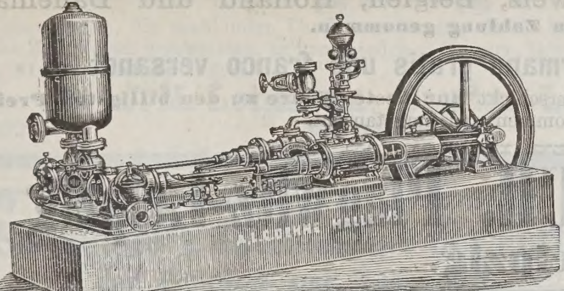
Patent-Filter-Pressen

bereits über 4500 Stück im Betriebe

für jeden industriellen Zweck speciell eingerichtet, in **Eisen, Metall, Blei, Holz** ausgeführt — zur Filtration von Flüssigkeiten — zur Bildung fester Niederschläge — mit oder ohne Auslaugung der Kuchen.

Patentirte Automatische Schlamm-Pumpen

zum directen Beschicken der Filterpressen.



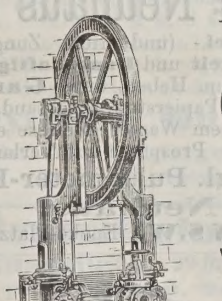
Patent-Pumpen (6025)

1800 Modelle zur Auswahl

als Plunger-, Kolben-, Membran-, Luft-Pumpen für Hand-, Maschinen-, Dampf-Betrieb, vertical oder horizontal zu benutzen.

Dampf-Maschinen von $^1/_8$ bis 30 Pferdestärken,

vertical oder horizontal, ohne oder mit patentirter Expansions-Steuerung.



Osmose-Apparate — über 1600 Stück geliefert.

Armaturen für Maschinen und Dampfkessel

— in Eisen, Metall und Hartblei. —

Ventile, Hähne, Wasserstands-Apparate. → Manometer, Schwimmer, Schmier-Apparate.

Universal-Condensations-Wasser-Ableiter

über 2000 Stück im Betriebe — *in sechs Grössen.* —

Armaturen für Wasser- und Gas-Leitungen.

Schieber, Hydranten, Druckständer. — Hauptventile, Haupthähne, Anbohrungshähne.

Niederschraub- und Lederkegelhähne, Schwimmkugelhähne. — Röhren-Probir-Apparate, Probir-Pumpen.

Illustrirte Prospecte zur Verfügung.

Thonkühlschlangen (Specialität)
liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (7742)

Bestes Schnellfiltrirpapier No. 413.

Wir machen unseren Herren Abnehmern die ergebene Mittheilung, dass wir in obiger Waare **gegen Ende dieses Monats** wieder Vorrath haben werden. Die mannigfachen Versuche, eine qualitativ schlechtere Waare für die unserige auszugeben und einzuführen, haben uns veranlasst, in unser Wasserzeichen, welches jeder Bogen trägt, die Bezeichnungen

Winter-Fabrikat (7749)
No. 413

aufnehmen zu lassen, und bitten, solches gefl. bei indirecten Bestellungen vorzuschreiben. Mit Mustern dienen wir gerne und bitten um möglichst frühzeitige Bestellungen.

Ergebenst
Gelbe Mühle, Düren, Rheinpreussen. **Benrath & Franck.**

Das Versand-Geschäft von Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig
Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen

versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester Qualität,** zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.** — Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK

SPECIALITÄTEN
des
Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.

Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.

Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.
Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.

Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.

Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.

Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.

Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.

Gestickte Streifen und Einsätze.
Stickereien in Battist und Leinen.
Handstickereien.
Gestickte waschbare Rüschen.

Piqué's, Köper und gerauhte baumwollene Stoffe (Barchent).
Monogramm-Briefpapiere u. Couverts.
Tafel-, Dessert- und Tranchirbestecke.
Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.
Stearinkerzen.
Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.
Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert
und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.
Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.

Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.

Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.** Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.

Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das
Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig
und 9 Neumarkt, Leipzig. (7338)

Johann Biertz in Viersen (Rheinpreussen)
empfiehlt zu **billigsten Preisen** aus selbstgegerbtem **besten Kernleder** hergestellte

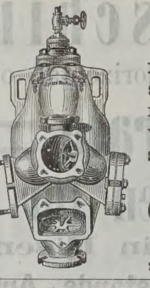
Ia. Leder-Treibriemen

schnurgrade laufend und fast **vollständig ausgestreckt.**

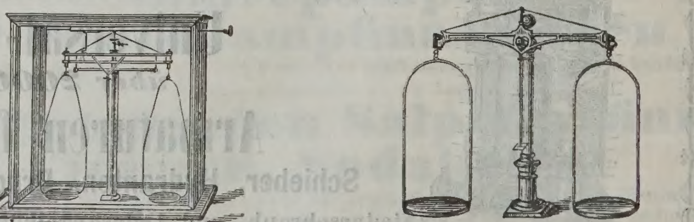
Vorzüge: Eigene **bewährte** Bearbeitungs-Methode mit neuesten Hülfsmaschinen; **vortheilhafteste** Verwendbarkeit **für alle Zwecke,** ohne durch irgend ein anderes Fabrikat (**Pat.-Leder-R., Baumwoll-Gummi-Riemen etc.**) in **Haltbarkeit und Leistung** bis jetzt **übertroffen** zu sein.
Specialität: Riemen **für nasse Räume** (imprägnirt) und für **schwierige** oder **grösste Kraftübertragungen.** (7387)
Feinste Referenzen. Prämiirt. Garantie.

Patentirte Dampf-Korkschneiderei Frankenthal (7809)
MARWEDEL & Co.
Frankenthal (Pfalz)
Silberne Medaillen:
Kaiserslautern 1872 Mannheim 1880 Nürnberg 1882

versendet ihre **mit Maschinen zirkelrund** geschnittenen **Korkstopfen** nicht nur in ganz Deutschland und Oesterreich, sondern auch nach Belgien, Holland, England, Amerika und anderen überseeischen Ländern.
Jede nur gewünschte Grösse wird genau nach Maass angefertigt, und sind die verehrten Herren Besteller gebeten, die zu wünschenden Grössen der Korke nach Millimeter anzugeben. Musterhefte, Preislisten, sowie auch Muster stehen **gratis** zu Diensten.



Pulsometer = Neuhaus =
mit langjährig bewährter **Kugel-** (und nicht Zungen-)**Umsteuerung,** daher **Zuverlässigkeit** und **Dauerhaftigkeit** bei **minimalem Dampfconsum.** Zum Heben, unter **Garantie,** von grossen Wassermassen, sowie Papierstoff, Triebsand, Baggerschlick, **Säuren,** bis zu 75° heissem Wasser, Melasse etc.
Alle Grössen stets vorräthig. Prospecte auf Verlangen.
(7406) **Deutsch-Engl. Pulsometer-Fabrik**
Tel.-Adr.: „Hydro" Berlin. **M. Neuhaus, BERLIN S.W.,** Encke-Platz 3.



OTTO ATHENSTAEDT (7787)
Hamburg, Wandsbecker Chaussee 253.
Specialität:
Analytische, chemische, technische, Gold-, Münz- und Probir-Wagen.
Illustr. Preislisten in engl. und deutscher Sprache gratis und franco.

Alle Inserate

für die „Chemiker-Zeitung", sowie für alle Zeitungen Deutschlands und des Auslandes befördern billigst

Haasenstein & Vogler, Magdeburg.

Für Oelgas-Anstalten. (7676)

Raffinirtes schweres **Petroleum**, zur Vergasung das beste Material, grösste Gasausbeute bei höchstem Lichteffecte, empfiehlt die

Theerproductenfabrik Adolph Artmann, Braunschweig.

Elektrische Beleuchtung erfordert Riemen ohne Naht geschlossen, die sich nicht mehr längen. Im Betriebe bei den Herren Siemens & Halske, Berlin.

(7752) Lieferant **Georg Wuppermann, Aachen.**

(7708)

Neuester Knochenbrecher.

D. R. P. No. 20280.

Einrichtungen zum Entfetten von Knochen nach Patent Richters, Breslau

liefern

C. Joachim & Sohn, Schweinfurt a. M.

Fr. Chr. Fikentscher,

Thonwaaren-Fabrik in Zwickau, Sachsen,

empfiehlt (6674)

Condensationsgefässe und -Thürme, Chlorapparate, Säurebehälter, Röhren, Schalen, Hähne, säuredichte u. feuerfeste Steine und Platten, Fussbodenplatten etc. etc. in bester Qualität und zu billigen Preisen.

Kollergänge

bester Construction, die mahlenden Theile aus Granit, als für Gewürze und chemische Zwecke am geignetsten, in verschiedenen Grössen, ferner **Stampfwerke, Siebmaschinen** liefert

J. M. Lehmann, Dresden-Löbtau,

(8092) **Maschinenfabrik.**

Für Techniker und Chemiker!

Dr. C. Schaedler's Technologie der Fette u. Oele des Pflanzen- und Thierreichs (6769)

erscheint in 5 Lieferungen, à 3 M 50 Pf. Subscriptionspreis. — Vollständig bis zum Herbst 1882. — Lfg. 1: 10 Bogen mit 23 in den Text gedruckten Holzschnitten; Lfg. 2: 9 Bogen mit 145 Holzschn. u. 3 bes. Tafeln. — Lfg. 3: 9 Bogen mit 32 Holzschn. u. 1 Tafel. — Lfg. 1, 2 u. 3 sind erschienen. — Fortsetzung in Vorbereitung.

Der Subscriptionspreis erlischt bestimmt mit Erscheinen d. Schlusslieferung u. tritt dann der erhöhte Ladenpreis von 20M ein. — Zu beziehen direct von d. unterzeichneten Verlagshandlung, sowie auch durch jede andere Buchhandlung des In- u. Auslandes

Polytechn. Buchhandlung A. Seydel

in Berlin W., Leipzigerstr. 8, Eckhaus der Wilhelmstr.

Prospekt gratis. Erste Lieferung zur Ansicht.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95°, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath,** 99,02 % Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., **Marienglas, Feldspath, Witherit** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.). (roh in Stücken u. allerfeinst. Mahlung.) (7411)

Dr. Julius Bidtel,

Fabrik chemisch-pharmaceutischer u. technischer Präparate,

Cölln-Meißen.

Force-Artikel:

Cadmiumsalze. — Chlorsaures Kali. — Chromoxyd. — Chromoxydhydrat. — Chromsäure. — Chromsaure Salze. — Cobalt- und Nickelsalze. — Collodium. — Collodiumwolle. — Eisen-Lamellen-Präparate. — Gold- und Silberpräparate. — Neutrales oxalsaures Kali, rein. — Phosphorsaure Salze, als phosphors. Ammon. und phosphors. Kali, chem. rein. — Platinchlorid. — Zinkoxyd. (8887)

Chlorsaures Natron, crist. weiss, chlorsauren Baryt, crist. weiss

offeriren (7296)

DEINHARDT & KITZING, PARIS, Rue Bleue 17.

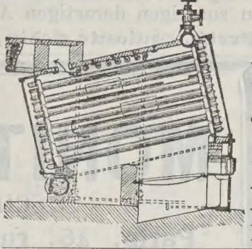
J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13. (7583)

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros. Sämmtl. Präparate der Pharm. Germ. — auch Ed. II — in absoluter Reinheit. Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

— Preislisten und Muster zu Diensten. —

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879, Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille. Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.

(7001)



ROOT's

nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Dr. Hermann Rohrbeck

Mechanische Werkstatt und Fabrik chemischer und physikalischer Apparate und Utensilien

BERLIN N., Sellerstrasse 26

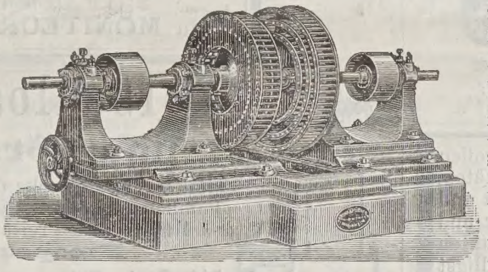
(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)

fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chemische Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.

Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim

liefern **Desintegratoren**



zum staubfreien Vermahlen giftiger und anderer Stoffe. D. R. P. 18297 u. 18332, bereits in vielen Bleifarben- u. and. Fabriken eingeführt. Ferner: Steinbrecher f. Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und chemische Fabriken. (7233)

Kemmerich's Fleisch-Extract

nach neuen und verbesserten Methoden dargestellt von

Prof. Dr. Kemmerich

in SANTA ELENA, Argentinische Republik (Süd-Amerika).

Dieses von der Gesellschaft **E. Kemmerich & Co.** in Santa Elena, mit dem General-Depot in Antwerpen, in den Handel gebrachte Fleisch-Extract zeichnet sich vor allen anderen bisher bekannten Marken durch geringen Wasser- und hohen Stickstoffgehalt sowie durch vorzüglichen Geschmack aus, wie dies die Herren Geh. Hofrath Professor Dr. R. FRESENIUS in Wiesbaden, Dr. C. BISCHOFF in Berlin, Professor Dr. SCHWARZENBACH in Bern, J. A. BARRAL in Paris, C. DOXRUD in Christiania und Andere in ihren Gutachten rückhaltslos anerkennen.

In Töpfen von 1/8, 1/4, 1/2 und 1 Pfund engl. Inhalt und in Blechdosen von 5, 2 und 1 Pfund engl. Inhalt.

Neue und praktische Schraubentöpfe für die 1/2 und 1/1 Pfund-Packung.

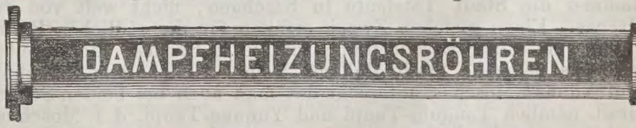
Correspondenten der Gesellschaft:

WILLIAM PEARSON & CO. in Hamburg für Nord- u. Mitteldeutschland, Oesterreich, Ungarn u. Russland.

LIPPMANN & BIERNBAUM in Ludwigshafen am Rhein für Süddeutschland und Elsass-Lothringen.

(9066)

Fabrikation und **Lager** von **schmiedeeisernen** genieteten und hart gelötheten, auf 10 at Druck geprüften, 4 m langen



Gustav Kuntze in **Göppingen, Württemberg.** (8387)

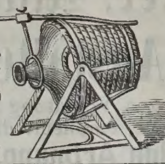
L. Destrée, A. Wiescher & Co., Haeren bei Brüssel (Belgien), **Anilinfarben-Fabrik.** (7250)

Prämiirt bayr. L.-Ausst. Nürnberg 1882. **Galvan. Kohlen** j. Art u. Grösse, sowie mass. **Braunsteincylind.** u. Briquettes f. Leclanché-Elem. lief. i. anerk. vorzügl. Qualit. bill. die Fabrik galvan. Kohlen v. **J. Bendl, Kaufbeuren,** Bayern.

PATENTE ALLER LÄNDER, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt Dr. G. Krause in Cöthen, Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.



Eiserne Karren, Ballon-Ausgußapparate empfiehlt (8481) R. Drescher in Chemnitz.



Die Schlemmwerke b. Podersam i. B. Comptoir in *LOEBAU in Sachsen* empfehlen hochf. **Kaolinerden** u. liefern solche auch calcin. u. ff. gemahl. (7681)

A. Wernicke, Halle a. S., Maschinenfabrik, Kesselschmiede, Kupferschmiede u. Armaturenfabrik, empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln, Bassins, Pfannen, Montejus, Vacuum-** und **Destillations-Apparaten, Luft-** und **Wasserpumpen, Luft-Compressoren, Filterpressen** und allen sonstigen derartigen Arbeiten für chemische Fabriken. (7766) Billige Preise, coulante Bedingungen und prompte Bedienung.

Für 6 Mark versende franco 1 Kiste enth.: 24 Stücke à $^1/_4$ Pfd. (125 g) Frankfurter reine Toilette-Fettseife. (Ohne jede Spur v. Schärfe bei grossen reinigenden Eigenschaften u. verhältnissmässig geringem Verbrauche d. **mildeste** und **billigste** aller Toiletteseifen.) **Feodor Bachfeld,** Parfümerien- u. Toiletteseifen-Fabrik, **Frankfurt a. M.** (7812) Wiederverkäufern angem. Rabatt.

Dr. Carl Roth, (7852) **Berlin N.W., Scharnhorststr. 7.** Präparate und Titrirflüssigkeiten für wissenschaftliche Untersuchungen in absoluter Reinheit. Specialität: chemisch-reine Reagentien.

Stuccatur- und Düngegyps liefert billigst (7846) **H. Gelbke, Ilfeld a. H.**

Chemische Fabrik Meuselwitz zu Leipzig (8097) empfiehlt ihre Specialitäten in Anilinfarben.

Dixième année

MONITEUR INDUSTRIEL

SCIENTIFIQUE, COMMERCIAL, FINANCIER.

Paris, 46, rue de Trévise. | Bruxelles, 46, boulev. du Nord.

Jules DE MEEUS, Directeur.

(7839) Le MONITEUR INDUSTRIEL paraît tous les jeudis, en livraisons in-4° de 28 pages environ.

Cette publication **illustrée** est consacrée à l'exposé des principales inventions industrielles, à la description des machines et des procédés nouveaux, à celle des grandes usines et manufactures, à la législation et à l'économie industrielles, à l'analyse des publications récentes, en un mot, à l'étude de toutes les questions qui intéressent l'industrie et le commerce. Chaque numéro contient une REVUE FINANCIÈRE de 4 pages.

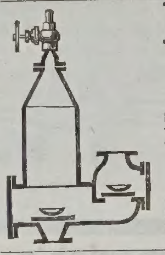
Le MONITEUR INDUSTRIEL forme chaque année un superbe volume de bibliothèque, illustré de magnifiques gravures. Le prix d'abonnement est de 25 fr. par an.

Tous les abonnés recevront gratuitement :

1° Le **Bulletin des Adjudications** paraissant toutes les semaines et donnant la situation des divers marchés ; les adjudications et les résultats d'adjudications.

2° Le *Memento-Bijou de l'Ingénieur et du Constructeur*, publié par les soins du MONITEUR INDUSTRIEL.

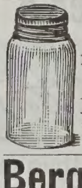
(6515) GLIMMERPLATTEN unverbrennbares u. elastisches NATUR-GLAS empfiehlt: HARRY HELD, Ludwigshafen a/Rh.



Kolbenlose Dampfpumpen, nach Greeven's Patenten, sind für alle Zwecke die denkbar einfachsten und zuverlässigsten Pumpen; Apparate für Leistungen von 40 bis 1400 Liter pro Minute zum Preise von 90 bis 1000 Mark stets vorräthig. Prospecte gratis und franco. (8098) W. Joh. Schumacher, Maschinenfabrik, Cöln a. Rh.

eisenfrei! Braunstein phosphorfrei! zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc. eisenfrei! Flußspath schwerspathfrei! gegen 99 Proc. Fluorcalcium **in Stücken und ff. gemahlen!** liefert äusserst billig (7141) **Aug. Sturm Roda b. Ilmenau** Eigene Gruben.

Schwerspath in unübertroffen schön. Qualitäten, Gyps von vorzügl. Bindekraft und Härte, Leichtspath, Alabaster und Annaline in feinsten Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst (7433) E. Minner in Arnstadt.



Luftdichte Schraubengläser (7720) mit weissem Metallring offerire . . . 20 70 120 g Inhalt, pro 1000 Stück M 90 126 145. Bei grösseren Bestellungen mit entsprechendem Rabatt. Auch $^1/_4$, $^1/_2$, 1, $1^1/_2$, 2 Liter Inhalt empfehle ich. **Carl Wolff, Nürnberg.**

Naturreine Rheingauer Weine. Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco. Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

H. A. Krantz, Kiel a. d. Ostsee empfiehlt (7848) vorzügl. Kieler Fett-Bücklinge, à Postkiste M 2,80 vorzügliche Kieler Sprotten, à Postkiste M 3,50 vorzüglichen geräucherten Aal i. starken Exempl., à Pfd. M 1,20, 8 Pfd. nto. M 9,50 Specialität: Kaiser-Tafel-Heringe, in Blechdosen, à Postkiste . . M 3,00

Bergwerks-Producte. **Norwegischer Feldspath** u. **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

Lüneburger Wachsbleiche, **Lüneburg,** Prov. Hannover, Specialität: Rein naturgebleichtes weiss **Scheibenwachs** bester Qualität. Jedes Quantum billigst. (7783)

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Die wichtigeren Exportdrogen Chinas.

(Schluss.)

Moschus vom Bisambock, (Moschus moschiferus), der sowohl in der Alpenregion der nördlichen Provinzen und Tibets, wie in den südlichen Grenzländern Chinas und in Sibirien bis zum Baikalsee vorkommt. Nach neueren Berichten soll er sich auch in den Provinzen Fohkien und Kiangsi finden, scheint aber dort nicht gejagt zu werden.

Sorten. Man unterscheidet hauptsächlich Tonquin- und Yünnan-Moschus. Ersterer wird aus Tibet und Szechuen, letzterer aus der Provinz Yünnan bezogen, und beide Sorten finden ihren Weg auf dem Yangtsekiang über Chunking und Lankow nach Shanghai. Als einen vorangehenden Sammelplatz des Moschushandels erwähnt Richthofen in seinen Briefen an die Handelskammer die Stadt Tatsientu in Szechuen, nicht weit von der tibetanischen Grenze. Einen gleichen Zweck erfüllen für die südlichen Bezugsorte nach Du Halde eine seiner Beschreibung zufolge in Burmah nicht weit von der Grenze Yünnans belegene Stadt Mohang Meng. Neben dem gewöhnlichen Tonquin- und Yünnan-Moschus unterscheidet man noch bei beiden Sorten einen feineren Grad, nämlich Tonquin-Tanpi und Yünnan-Tanpi, d. i. Moschus ohne die Haut, welche sonst die Beutel umschliesst. Beide Grade haben meist einen äusserst feinen Parfum und stehen weit höher im Preise, doch ist der Verbrauch in Europa sehr klein. Für den Export nach Europa und Amerika kommt vorwiegens Tonquin-Moschus in Betracht, für Yünnan ist Japan der Hauptabnehmer.

Zufuhr und Preise. Yünnan-Moschus werthet heute 115 bis 120 Taels pro Kätty gegen 100 Taels zu Anfang 1881. Die beiden Tan-gis stehen 20 bis 40 Taels höher im Werthe, als gewöhnlicher Tonquin und Yünnan. Die jetzigen Moschuspreise in Shanghai, die zum grossen Theil dem monopolartigen Geschäftsbetrieb zu verdanken sind, müssen gegenüber den Originalwerthen an den Ursprungsorten aussergewöhnlichen Gewinn lassen. Man nimmt an, dass die chinesischen Moschushongs nicht selten 25 Taels per Kätty netto lucriren.

Geschäftsgebräuche. In Shanghai giebt es für Yünnan- und Tonquin-Moschus nur 5 Hongs, die in derselben Stadtgegend wohnen, sich untereinander keine Concurrenz machen und eine Art Monopol ausüben. Moschus wird hier nur in Originalkisten, die 10 bis 30 Kätties, im Durchschnitt circa 20 Kätties enthalten, und in ganzen „Chops" verkauft, d. h. der Käufer hat nicht etwa die Wahl zwischen einzelnen Beuteln, kann auch den Chop nicht theilen, sondern muss die ganze Originalsendung, wie sie aus dem Innern eingetroffen ist, annehmen oder verwerfen. Eine Saison besteht für Moschus nicht, derselbe kommt das ganze Jahr hindurch in Zwischenräumen auf den Markt.

Verwendung. Der Export dieser Droge wird sich immer in mässigen Grenzen halten müssen, nicht nur wegen der natürlichen Beschränkung ihrer Production, sondern auch weil mit dem abendländischen Bedarfe eine noch

stärkere Nachfrage für die einheimische Consumtion concurrirt. Es ist bekannt, dass in China eigentlich alles nach Moschus riecht. Beide Geschlechter pflegen ihn in kleinen Büchschen bei sich zu führen und in ihre Kleiderbehälter zu legen. Wenn man bedenkt, dass einer Ausfuhr von 3000 Kätties, welche Ziffer in den letzten Jahren mehrmals erreicht worden ist, nicht weniger als 60 000 Bisamböcke zum Opfer fallen, und dabei den kaum zu schätzenden Consum in China selbst in Betracht zieht, so liegt die Befürchtung einer gänzlichen Ausrottung dieses Thieres nicht fern. Es wäre daher zu wünschen, dass die Gerüchte von der Einführung einer gesetzlichen Schonzeit ihre Bestätigung finden möchten, wenn auch die Entwicklung des Handelszweiges selbst in der nächsten Zukunft darunter leiden würde.

Verfälschungen. Die Verfälschungen scheinen bei dieser Waare fast so alt zu sein wie der Handel mit ihr selbst. Gegenwärtig kommt wirklich reiner Moschus im Handel kaum mehr vor. Selbst die besten Chops enthalten nicht mehr als 50 bis 60 Proc. echte Substanz, und im Durchschnitt muss man sich mit etwa 30 Proc. zufrieden geben. Die Verfälschungen pflegen aus geronnenem Blute, einer fettigen Erde, Papier, Haaren, Lederstückchen etc. zu bestehen und mit viel Geschick in die Beutel eingeführt zu werden, daher es ein scharfes Auge und jahrelange Kenntniss des Artikels erfordert, dieselben zu entdecken. Eine chemische Prüfung ist hier nicht üblich, der Moschusinspector entfernt mittelst einer silbernen Nadel kleine Theilchen der Substanz aus dem Beutel, untersucht sie hauptsächlich durch den Geruch und bestimmt den Werth.

Exportpackung. Jeder Beutel wird in chinesisches Papier eingeschlagen und in eine mit Blei gefütterte Pappschachtel, die aussen mit Seidenstoff überzogen ist, gelegt. Diese Schachteln enthalten je 1 Kätty Moschus, worauf von der Yünnan-Sorte 15 bis 20, von der Tonquin-Sorte 20 bis 25 Beutel gehen; sie werden dann schliesslich in eine mit Zink ausgeschlagene Holzkiste verpackt, deren Maass in jedem einzelnen Falle verschieden ist, weil sie sich nach der variirenden Grösse des gerade zur Versendung kommenden Chops richten muss. Zur Verschiffung bedient man sich gewöhnlich der Postdampfer, wo die Moschuskisten gewöhnlich in der für Pretiosen und baar Geld reservirten Schatzkammer untergebracht werden. Diese Vorsichtsmaassregeln sind sowohl durch die Kostbarkeit der Waare. als auch durch ihre Ausdünstung geboten. Es ist bekannt, dass die Schiffe der alten East India Company überhaupt keinen Moschus an Bord nehmen durften. —

Chinesische Galläpfel sind die durch den Stich des Insects Aphis Chinensis auf einer Species des Färberbaumes (Sumach) Rhus semi-alata Murray (Anacardiaceae) erzeugten Auswüchse. Sie unterscheiden sich von den übrigen Gallen äusserlich durch ihre Gestalt, welche stets Zacken und Hörner aufweist. Nach ihren Ursprungsarten in den Provinzen Honau und Szechuen werden sie im Handel in 2 Sorten gesondert, die zwar nicht verschiedenen Species angehören, aber in der Qualität, d. i. dem Tanningehalt, differiren. Honan-Gallen sind meist von dunklerer Farbe, oft bräunlich; die Bruchfläche erscheint dunkel, sogar schwarz. Ihre hornartige Schale ist dünner, als die jenige der Szechuen-Gallen, die Nuss selbst ist grösser. Szechuen-Gallen haben bei guten Partien eine blassgraue Farbe, erheblich heller, als die der vorigen Sorte; als besonders wünschenswerthes Zeichen wird es angesehen, wenn sie beim Bruch einen rosenrothen Schimmer zeigen. Sie sind mehr gepackt und kleiner, aber dicker von Schale und enthalten weniger Staub in dem inneren hohlen Raum der Nuss. Die Qualität der Szechuen-Gallen ist die bessere. Diesen unter dem chinesischen Namen Wu-pei-tse zusammengefassten, im Handel specifisch „Chinesische Gallen" benannten Sorten stehen als getrennte Species die Mu-shi-tse gegenüber, die von einer Eichenart (Quercus, spec. Amentaceae) stammen sollen und auf hiesigem Markte gewöhnlich einfach „grosse Gallnüsse" genannt werden. Die Chinesen schätzen sie höher als die Wuh-pei-tse, verlangen auch höhere Preise dafür. Da aber Versuche in Europa diesen Gallen einen geringeren Tanningehalt, als sich in den anderen Sorten findet, nachgewiesen haben, so können sie nicht zum selbstständigen Export gelangen und bleiben auf chinesischen Consum beschränkt. Erwähnung verdienen sie jedoch, weil den Honan- und Szechuen-Gallen gewöhnlich kleine Partien davon beigemischt sind.

Zufuhr und Preise. Die Saison für Gallen beginnt Anfang November, selten schon Ende October. Vorher ist die Waare zur Verschiffung nicht trocken genug und würde zu grossen Gewichtsverlust nach sich ziehen. Die Einsammlung geschieht, nachdem das Insect ausgeschlüpft ist, daher die bei der türkischen Waare zwischen grünen oder blauen Gallen — in denen sich das Insect noch befindet — und weissen Gallen — wo es ausgeschlüpft ist — gemachten Preisunterschiede hier weggefallen. Am meisten Gewicht legt der Exportmarkt darauf, dass die Waare gut ausgelesen, und nicht, wie dies mehr und mehr vorkommt, mit Baumabfällen, zerbrochenen und unreifen, ganz kleinen Nüssen gemischt ist. Namentlich die letzteren haben einen entwerthenden Einfluss, weil sie industriell unbrauchbar sind. Der Widerwille gegen Bruch rührt wohl nur daher, dass ganze Nüsse sich besser präsentiren. Bei schlechter Verpackung ist der Gewichtsverlust bei zerstückelten Nüssen grösser als bei unversehrten, dafür liegt aber auch bei den letzteren des Volumens wegen die Fracht theuerer. Völlig unzerbrochen kommen die Nüsse nie hierher. Die Preise sind seit dem Jahre 1874 von Saison zu Saison in fast ununterbrochener Scala von 6,60 Taels pro Pikul bis 10 Taels vom Jahre 1880 gestiegen. Eine Erklärung dafür lässt sich nur in schlechten Ernten in der Levante und im gänzlichen Aufhören der Ausfuhr aus Japan, welches Land sogar mehrere Jahre hindurch sehr bedeutend hier gekauft hat, finden. — Im Jahre 1881 scheint die Ernte auch in China total verfehlt gewesen zu sein, und hat die Verschiffung nach Europa, nachdem Preise von 13,50 Taels anfangend bis auf 17,50 Taels gestiegen sind, fast ganz aufgehört. Seit dem 1. November 1881 lassen sich nur 666 Pikuls nach England und 600 Pikuls nach Marseille traciren, nach Hamburg nichts; der Gesammtexport der Saison 1881/82 wird kaum 2000 Pikuls erreichen gegen 24 000 Pikuls in der Saison 1880/81.

Verwendung. Gallen sind im Farbenhandel ein so wichtiges Item geworden, dass es schwer sein würde, einen Ersatz dafür zu schaffen. Es liegt dies an ihrem ausserordentlich hohen Tanningehalte, 72 bis 75 Proc., der sie insbesondere zur Herstellung zarterer Farben auf Baumwollengeweben als geeignet erscheinen lässt. Das Gleiche muss auch von Seidengeweben gelten, für deren Färbung sie speciell in Frankreich eingeführt werden. In China sollen sie zur Herstellung dunkler und schwarzer Farben dienen, in Japan in der Lackindustrie verwendet werden.

Früher wurden Gallen theilweise in Ballen verschifft, heute sind Kisten das Ausschliessliche. Dieselben sind leider sehr dünn und spröde. Als Durchschnitt ist anzunehmen, dass eine Kiste 1,40 Pikuls enthält und zwischen 6 und $6^1/_2$ Cubikfuss misst. Bei einem angenommenen Preise von 10 Taels pro Pikul und einer dto. Fracht von 2 £ pro 40 Cubikfuss = 8 Taels stellt sich die Fracht pro Pikul auf 1,25 Taels oder 12 Proc. vom angenommenen Werthe: ein sehr hoher Satz. Man hat daher schon die Frage erörtert, ob es nicht angehen sollte, die Gallnüsse zum Zweck der Frachtersparniss einzustampfen. Die Verschiffungsspesen sind nicht sehr erheblich, 0,2 Taels pro Kiste würde genügen. Einzelne Kisten müssen reparirt werden, wofür im Durchschnitte 0,5 Taels pro Kiste zu berechnen sind. Zollunkosten entstehen in Shanghai nicht, da alle dahin gelangenden Gallen via Hankow gehen, woselbst sie den nachher in den Preis eingerechneten Zoll von 0,5 Taels pro Pikul nebst dem Küstenzoll (Hälfte des vorigen) bereits entrichtet haben.

Ausfuhr. Die mittlere Jahresausfuhr von Gallen aus ganz China stellte sich wie folgt:

Mittlere Jahresausfuhr.	Quantität in Pikuls.	Quantität in kg	Werth in Haikuantaels.	Werth in M
1867—1871	7 676	460 560	50 523	303 138
1872—1876	17 662	1 059 725	110 231	661 387
1877—1881	21 457	1 287 420	178 405	1 070 430

Als Verschiffungsgelegenheit bedient man sich für Gallen vorwiegend der Segelschiffe.

Bestimmungsländer. Die Bestimmungsländer der Ausfuhr von Shanghai nach dem Auslande sind aus folgender Zusammenstellung zu ersehen:

Ausfuhr chinesischer Galläpfel in Pikuls von Shanghai nach:

	Gross-britannien.	Hongkong als Transit.	Europäischer Continent. Frankreich.	Europäischer Continent. Andere Länder	Ver. Staat. von Nord-Amerika.	Japan.	Total.
1880	11 307	5 298	3 337	606	507	—	21 035
1881	12 267	2 349	4 149	92	505	—	19 362

Cassia lignea, wilder Zimmt, ist die Rinde einer in den südwestlichen Provinzen Chinas, Kwangsi, Kweichow und Yünnan in grossen Mengen vorkommenden Lorbeerart. Nach den neuerdings veröffentlichten Mittheilungen des Archdeacon Gray in Kanton, der vermöge seines langjährigen Aufenthaltes daselbst Gelegenheit hatte, Information zu sammeln, erreicht der Cassiabaum eine Höhe von 15 bis 18 m bei einem Durchmesser von ca. 50 cm und hat seine Blütezeit im Januar. Die älteren Stämme werden jedoch gewöhnlich abgehauen, und nur die zarten, der Wurzel neu entspriessenden Sprösslinge oder Setzlinge davon, wenn sie eine Höhe von circa 3 m erreicht haben, benutzt. Die Ernte ist eine zweimalige, nach der ersten und nach der zweiten Regenzeit. Die durch die Regengüsse aufgeweichte Rinde wird mittelst eines für diesen Zweck eigens hergestellten Instrumentes leicht abgelöst; sie wird dann einige Tage hindurch der Sonne ausgesetzt, bis sie fermentirt und endlich, nachdem die Epidermis entfernt ist, die röhrenartige Form annimmt, in der sie im Handel erscheint.

Handelswege. Der Cassiahandel befand sich seit etwa 20 Jahren ausschliesslich in den Händen von 10 chinesischen Hongs in Kanton. Aus den Berichten des Zollamtes in Pakhoi erfahren wir, dass von der gesammten Cassiaproduction ungefähr zwei Drittel auf das dortige Gebiet mit dem Districte Yülin am Lienflusse und den Districten Pignan und Kwei am Westflusse entfallen. Der oberhalb Pakhoi mündende Lienfluss ist in geringer Entfernung von Yülin ab schiffbar und würde die Waare zu einem Kostensatze von 1,60 bis 1,80 Taels pro Pikul in 7 Tagen von dort in den Hafen liefern. Eine im Jahre 1879 von einer ausländischen Firma gemachte Versuchssendung von gegen 3000 Pikuls ist ungünstig ausgefallen. Hierdurch entmuthigt, fanden im darauf folgenden Jahre gar keine Verschiffungen statt, und über das finanzielle Resultat einer im Jahre 1881 gemachten kleineren Sendung hat noch nichts verlautet. Die Chinesen sollen jedoch zuversichtlich behaupten, dass sobald das Transitpasssystem effectiv durchgeführt sei, Pakhoi der Cassiahafen der Zukunft werden müsse und mit Leichtigkeit 50000 bis 60000 Pikuls jährlich exportiren könnte.

Sorten, Preise. Cassia wird in Kanton in den 3 Sorten Loting, Loo-Pook und Tai-wo zu Preisen von 8,40 bis 8,65 und resp. 8 Doll. pro Pikul gehandelt. Saison beginnt im Monate Mai, nach August finden in der Regel keine Bezüge mehr statt.

Verpackung. Die Verpackung von Cassia geschieht in Kisten oder in Mattenbündeln à $^1/_3$ Pikul. Die Londoner Preise schwankten während des Jahres 1881 zwischen 36 sh. 6 d. und 39 sh. 9 d. pro Hundredweight. Die Verschiffung erfolgt in der Regel per Segelschiff, vorzugsweise als einziger Befrachtungsartikel.

Ausfuhr. Die mittlere Jahresausfuhr von Cassia aus ganz China vergleicht sich in fünfjährigen Perioden der letzten 15 Jahre folgendermaassen:

Mittlere Jahresausfuhr.	Quantitäten in Pikuls.	Quantitäten in kg	Werth in Haikuantaels.	Werth in M
1867—1871	41 831	2 509 860	577 664	3 465 984
1872—1876	53 290	3 197 400	495 437	2 972 622
1877—1881	64 092	3 845 520	348 530	2 091 180

Bestimmungsländer. Ueber die Bestimmungsländer der Cassia fehlt es an Angaben, weil Kanton, der einzige bis jetzt in Betracht kommende Ausfuhrhafen, allmählich gänzlich aufgehört hat, direct nach dem Auslande zu exportiren. Es geht von dort Alles zunächst nach dem Freihafen Hongkong, von wo aus sich die Verschiffungen statistisch nicht weiter verfolgen lassen. Eine für die Jahre 1873 und 1874 vorliegende Aufstellung zeigt jedoch das ungefähre Verhältniss, in dem auch jetzt noch die Hauptländer participiren mögen:

Pikuls.	Europäischer Continent.	Gross-britannien.	Hongkong.	Nord-Amerika.	Süd-Amerika.
1873	27 123	14 973	3 392	6 073	127
1874	14 861	21 553	4 203	13 615	37

Dass Deutschland der Hauptconsument chinesischer Cassia ist und dieselbe auch meist direct, wenngleich transitu anderer Häfen bezieht, ist wohlbekannt. In den letzten Jahren sind zwar von Hongkong aus grosse Anstrengungen gemacht worden, den Vertrieb auch dieses Productes in London zu centralisiren. Neuerdings aber gewinnt es erfreulicherweise wieder den Anschein, dass Hamburg sich aus seiner wohlerworbenen Stellung im Cassiamarkte nicht verdrängen lassen wird.

Als Nebenartikel von Cassia sind noch zu erwähnen. Cassia Flores (Cassia Buds), die fleischigen Hülsen des Samens des Cassiabaumes. Cassiaöl, aus der Rinde des Cassiabaumes gewonnen, ist für kulinarische und andere Zwecke in China selbst so begehrt, dass die Production für die Nachfrage in der Regel bei Weitem nicht ausreicht. Cassiablattöl, aus den Blättern hergestellt, ist geringer als das vorige.

Camphor. Die Districte auf Formosa, in denen die Laurus Camphora vorkommt, sowie die Einzelheiten der Bereitungsweise sind in einem über den Handel der genannten Insel erstatteten Bericht ausführlich beschrieben. Noch immer ist die Camphorgewinnung in der Gegend von Tokoham wegen des von den wilden Ureinwohnern geleisteten Widerstandes ein gefährlicher Erwerbszweig, dem z. B. im Jahre 1879 wieder 500 bis 600 Chinesen zum Opfer gefallen sein sollen, während andererseits auch die ersteren durch das allmähliche Vordringen der Cultur aus ihren Gebieten vertrieben und bei sich bietender Gelegenheit in unbarmherziger Weise vertilgt werden. Noch immer geschieht ferner die Camphorgewinnung durch rücksichtsloses Abholzen der Wälder ohne Vorsorge für Nachwuchs, daher die Gefahr einer schliesslichen Beeinträchtigung und Ausrottung der Production stets näher rückt.

Zufuhr und Preise. Im vorigen Jahre haben Hongkongpreise angezogen, sie wurden mit 19,50 bis 22 Dollar pro Pikul verpackter Waare notirt. Zur Verringerung der Transportkosten sowohl, als um die Verdunstung einzuschränken, für welch letzteren Zweck bisher nur Begiessen mit Wasser in Anwendung kam, hat eine ausländische Firma vor einigen Jahren eine hydraulische Presse bei der Camphorpackung in Anwendung gebracht, die mit gutem Erfolge arbeiten soll.

Verfälschungen[10]). Ein dazu besonders geeignetes Ingredienz ist eine leimartige Substanz, hergestellt durch Abkochen einer im Innern Formosas üppig vorkommenden Schlingpflanze „Têngtsai", englisch Rattan Creeper genannt. In manchen Mustern haben sich 30—40 Proc. davon vorgefunden. Durch Verbrennung zu erkennen.

Verwendung. Camphor wird in China zu denselben Zwecken wie bei uns, ausserdem sehr viel zur Bereitung von Feuerwerk benutzt. Mit seiner pharmaceutischen Verwendung concurrirt und wird merkwürdigerweise sogar vorgezogen der Barus-Camphor, das selten und schwer zu gewinnende Product des auf Borneo und Sumatra vorkommenden Dryobolanops Camphora, obgleich die medicinischen Eigenschaften des letzteren weit hinter dem chinesischen Camphor zurückstehen.

Verpackung. Camphor kommt in Zubernfässern und Kisten, in der Regel einen Pikul enthaltend, zur Versendung. Von den letzteren sollen 9,7 auf eine Tonne à 40 Cubikfuss gehen. Ungerechnet Commission, Spesen und Gewichtsverlust aber inclusive Fracht, würde daher bei einem Preise von 20 Dollar pro Pikul in Hongkong und einem Wechselcourse von 3 sh. 10 d. = 1 Dollar, der Einstand in London 60 sh. 7 d. pro Hundredweight betragen; dortige Notirungen fielen im Laufe des Jahres 1881 von 95 sh. bis auf 82 sh. und standen Mitte 1882 auf 76—77 sh. pro Hundredweight. Zur Versendung bedient man sich für Camphor hauptsächlich der Segelschiffe.

Ausfuhr. Die mittere Jahresausfuhr von Camphor aus China während fünfjähriger Perioden innerhalb der letzten 15 Jahre vergleicht sich folgendermaassen:

mittlere Jahresausfuhr.	Quantität in Pikuls.	Quantität in kg	Werth in Haikuantaels.	Werth in M
1867—1871	10 142	606 920	78 045	468 270
1872—1876	9 734	584 040	63 621	381 726
1877—1881	11 949	716 940	83 134	498 804

Verschiffungshafen der directen Ausfuhr ist jetzt allein das im Norden Formosas belegene Tamsui. Erst von Hongkong aus vertheilt sich die Ausfuhr auf die verschiedenen Bestimmungsländer, die sich von dort ab statistisch nicht weiter verfolgen lassen. Doch ist es bekannt, dass Deutschland für den Bedarf seiner Camphor-Raffinerien daran stark, auch auf dem Wege directen Bezuges, participirt.

Schlussbemerkungen. Die Ausfuhr der wichtigeren Drogen Chinas ist im Allgemeinen in stetiger Zunahme begriffen und für die drei zuerst besprochenen Artikel ist jetzt der allein maassgebende Verschiffungsplatz der Hafen von Shanghai geworden. Der Zweck unserer Mittheilungen war hauptsächlich, die deutsche Consumtion zu einer Vermehrung des directen Bezugs anzuregen. Nähere Details müssen der geschäftlichen Privatcorrespondenz mit den Drogenfirmen in Shanghai[11]), die vorwiegend deutscher Nationalität sind, überlassen bleiben. Das Haupthinderniss für die Entwicklung des Exporthandels nach Deutschland liegt in dem Mangel eines unmittelbaren Wechselverkehrs und einer regelmässigen Dampfschiffsverbindung. Denn so lange der deutsche Importeur nur durch die Vermittlung kostspieliger englischer Credite auf sich trassiren und die Waaren nur transitu resp. ohne Garantie der Ankunftszeit herauskommen lassen kann, wird er, wenn nicht sein Geschäftsumfang ein sehr bedeutender sein sollte, es doch vorziehen, seinen Bedarf via England zu decken. Dass ein deutsches Geldinstitut bis jetzt in Ostasien nicht etablirt ist, ist bekannt. Die Dampfschiffsverbindung angehend, so hat zwar die deutsche Dampfschiffsrhederei in Hamburg in diesem Jahre durch Einführung fester vierwöchentlicher Daten für den Abgang ihrer Dampfer von Hamburg nach Shanghai einen bedeutenden Schritt vorwärts gethan, sie kann sich aber immer noch nicht entschliessen, die gleiche Einrichtung auch für die der Zeit nach stets ungewisse Rückreise derselben nach Deutschland zu treffen.

(Nach deutschen Consulatsberichten aus D. H. A.)

Amtliche Verordnungen.

Deutschland. Allgemeine Verfügung, betr. die Einführung der Pharmacopoea Germanica, editio altera.

Da nach der Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 8. Juli 1882 das im Verlage der R. v. Decker'schen Verlagsbuchhandlung zu Berlin unter dem Titel „Pharmacopoea Germanica, editio altera" erschienene Arzneibuch mit dem 1. Januar 1883 an die Stelle der seit dem 1. November 1872 in Geltung befindlichen Pharmacopoea Germanica tritt, so wird unter Hinweis auf § 367 No. 5 des Strafgesetzbuches für das Deutsche Reich und unter Aufhebung aller entgegenstehenden Bestimmungen hierdurch verordnet: 1) Nach Maassgabe des in der A. Hirschwald'schen Verlagsbuchhandlung hierselbst erschienenen, amtlich aufgestellten Arzneiverzeichnisses, welches bei den Apothekenvisitationen zur Notirung der betreffenden Revisions-Bemerkungen zu verwenden ist, sind die mit einem Sterne (*) bezeichneten Arzneimittel in sämmtlichen Apotheken jederzeit vorräthig zu halten. 2) Die Apotheker sind für die Güte und Reinheit sämmtlicher in ihren Vorräthen befindlichen Arzneimittel und Präparate, sowohl der selbstbereiteten, als auch der aus anderen Apotheken, chem. Fabriken oder Drogenhandlungen entnommenen, verantwortlich. 3) Die zur Prüfung der Arzneien erforderlichen, auf S. 309—316 der Pharmacopoea benannten Reagentien und volumetrischen Lösungen sind stets in einem tadelfreien Zustande zu erhalten. 4) Wenn von den in der Tabula A. der Pharmacopoea auf S. 317—319 aufgeführten Arzneimitteln zum innerlichen Gebrauche vom Arzte eine grössere Dosis verordnet wird, als daselbst angegeben ist, so darf der Apotheker die Verordnung nicht dispensiren, es sei denn, dass der betreffende Arzt der überschrittenen Dosis ein Ausrufungszeichen (!) beigefügt habe. Entstehen dem Apotheker auch dann noch Zweifel wegen der Angemessenheit der verordneten Dosis, so hat er vor Verabreichung der Arznei mit dem betreffenden Arzte Rücksprache zu nehmen. 5) Die in Tabula B. der Pharmacopoea zusammengestellten, gewöhnlich Gifte genannten Arzneimittel gehören mit Ausnahme des im Keller vorschriftsmässig zu verwahrenden Phosphors in den Giftschrank. Derselbe ist in einem von den übrigen Waaren und Medicinalien getrennten verschliessbaren Raume bezw. hinter einem eigenen Verschlage isolirt aufzustellen und in seinem Innern so einzurichten, dass darin jede der drei Categorien der Tabula B., bezw. die Arsenicalia, Mercurialia und die Alcaloide ihr besonders verschliessbares Behältniss (Fach) erhält. Ausserdem ist jede dieser Abtheilungen für sich, sowie der ganze Giftschrank aussen mit der erforderlichen Signatur zu versehen. Für die bei der täglichen Receptur unentbehrlichen kleineren Quantitäten der beiden zuletzt genannten Categorien der Arzneistoffe der Tabula B., für einen kleinen Vorrath arsenikhaltigen Fliegenpapiers, sowie das Liquor Kali arsenicosi und anderer von den Aerzten verordneter arsenikhaltiger Präparate ist in der Officin ein kleines, nach denselben Principien, jedoch ohne Umgitterung eingerichtetes Giftschränkchen gestattet. 6) Die in der Tabula C. aufgeführten, von den übrigen getrennt und vorsichtig aufzubewahrenden Arzneimittel sind zwar innerhalb der Vorrathsräume, aber auf besonderen Repositorien, getrennt von den übrigen Arzneimitteln, zusammen zu stellen. 7) Bei Neueinrichtungen von Apotheken und bei Erneuerungen oder Ergänzungen von Signaturen oder Aufbewahrungsgefässen in den bereits im Betriebe befindlichen Apotheken ist ausschliesslich die Nomenklatur der zur Zeit gültigen Pharmacopoea anzuwenden. 8) Zur Verhütung von Verwechselungen beim Geschäftsbetriebe in den Apotheken sind bei Neueinrichtungen in allen Geschäftsräumen in gleichmässiger Weise die Gefässe und Behältnisse für die indifferenten Arzneimittel mit schwarzer Schrift auf weissem Grunde, für die Arzneimittel der Tabula B. mit weisser Schrift auf schwarzem Grunde und für die Arzneimittel der Tabula C. mit rother Schrift auf weissem Grunde zu versehen; für die bereits im Betriebe befindlichen Apotheken können bis auf Weiteres die bisherigen, anders beschaffenen Signaturen beibehalten werden, falls sie für jede der drei genannten Categorien eine besondere, dieselben unter einander auffallend unterscheidende, in allen Geschäftsräumen gleichmässig durchgeführte Farbe haben. 9) In jeder Apotheke ist mindestens ein Exemplar der officiellen lateinischen Ausgabe der Pharmacopoea Germanica, editio altera vorräthig zu halten. — Die vorstehenden Bestimmungen treten mit dem 1. Januar 1883 in Kraft.

Berlin, 9. December 1882.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
von Gossler.

[10]) Zollamtlicher Bericht aus Tamsui pro 1880.

[11]) Nach dem Ber. des kais. deutschen General-Consulats in Shanghai.

Verkehrswesen.

Telegraphie. Der türkisch-persische Telegraphenvertrag ist abgeschlossen.

Tarifveränderungen. Am 10. December 1882 ist der 32. Nachtrag zum Seehafen-Ausnahmetarife des westdeutschen Verbandes in Kraft getreten, welcher Ausnahmesätze für Palmkernöl etc., für Petroleum und Naphta und die Aufnahme der Stationen Darmstadt' und Wiesbaden, H. L. B., enthält. — Für die Beförderung von Blei und Zink, sowie von bleiischen und zinkischen Producten von den Stationen Aachen und Stolberg der Aachen-Jülicher Bahn nach Berlin (Lehrter bezw. Potsdamer Bahnhof) ist am 1. Dec. cr. ein bis 31. Dec. 1883 gültiger Ausnahmetarif in Kraft getreten.

— Seit dem 15. December cr. sind im Hanseatisch-preussischen Verbande für die Beförderung von Traubenzucker, Stärke und Kartoffelmehl, sowie Stärkesyrup, zum Export bestimmt, von Posen und Stentsch nach den westlichen Hafenstationen ermässigte Ausnahmesätze in Kraft getreten.

Italien. Zoll. Nach dem ministeriellen Entwurfe für den neuen italien. Generalzolltarif, welcher dieser Tage dem Parlamente vorgelegt wird und demnächst zur Berathung gelangt, sollen unter anderen Zollansätzen auch diejenigen auf Gerberlohe, Spiritus, Chocolade, Cemente, Antimonlegirungen erhöht werden.

Marktberichte.

k **Stassfurt.** Chlorkalium

Chlorkalium	Prompte Lfg.	I. Semester 1883.
80 Proc. min.	7,75 M	7,25 M
85 „ „	7,80 „	7,30 „
90 „ „	8,— „	7,50 „
95 „ „	8,20 „	7,70 „
96 „ „	8,25 „	7,75 „
97 „ „	8,35 „	7,85 „
98 „ „	8,45 „	7,95 „

Kieserit, 55 Proc. min. schwefelsaure Magnesia, $12^1/_2$—15 Pf ab hier. Chlormagnesium in geschmolzenem Zustande 1,40 M incl. Fass oder Barrel. Roher Kainit, gemahlen, 1 M pro 100 kg ab Werk excl. Sack.

Rotterdam, 12. December. Mit Neujahr tritt das neue holländ. Stempelgesetz für Handelspapier in Wirkung. Die Gebühr ist ermässigt, dagegen die Strafe im Uebertretungsfalle verschärft. Dem zu Folge haben hiesige und Amsterdamer Banquiers und Cassirer den Entschluss gefasst, kein nach ult. December fälliges, den neuen gesetzlichen Bestimmungen nicht entsprechendes Papier zu Incasso, Accept, Zahlung oder Verwerthung anzunehmen. Die Gebühr beträgt: für alles im Inlande nicht später als 3 Tage Sicht oder 8 Tage dato vom Tage der Ausstellung zahlbares Papier, Quittungen, Chèques, offene Briefe und Accreditife einbegriffen, sowie für alles im Auslande zahlbares Papier 5 cts. pro Stück, gleichviel ob Original, Duplicat oder Copie; für alles im Inlande auf andere als obige Termine zahlbares Papier im Betrage

	bis fl. 100	5 cts.	
über fl. 100	„ „ 200	10 „	
„ „ 200	„ „ 300	15 „	
„ „ 300	„ „ 400	20 „	
„ „ 400	„ „ 500	25 „	
„ „ 500	„ „ 10 000	25 „	pro fl. 500
	über „ 10 000	50 „	„ „ 1000

mit Freistellung von Duplicaten oder Copien ausländischer Trassirung, denen die gehörig gestempelte 1ma. angeheftet und die Anheftung durch den ersten inländischen Signatar constatirt ist. Geldstrafen fl. 25—1000.

Sandelholz. Einschreibung 19. d. M. 25 000 kg Macassar. Zinn matt. Banca disp. fl. $58^3/_4$, Billiton disp. fl. 58, März-Lieferung fl. $58^1/_2$, Baumwolle. Amerik. löschend, n. u. l. m. $32^3/_4$ cts. auf Basis middling. Gelbholz. Für erwähnte per „Koerier" nach Amsterdam segelnde 86 t gesägtes Maracaibo wurde fl. $2^3/_8$ vergeblich geboten; zu fl. 3 wäre anzukommen. Circa 12 t St. Martens Rothholz mit dem nämlichen Schiffe wären zu fl. $4^1/_4$ käuflich. Thormann & Co.

Handelsnachrichten.

†† **Kaliindustrie.** Die Bohrungen nach Kalisalzen in dem Harliberge bei Vienenburg nehmen ihren ungestörten Fortgang und sind jetzt bis zu einer Tiefe von 90 m gediehen. Bis auf eine dünne Schicht Gyps, welche kürzlich durchbohrt ist, zeigt sich immer noch der rothe Sandstein, welcher auch den Grund des langsamen Fortschreitens der Arbeit bildet. —

†† **Goldwäscherei in Russland.** Die sibirischen Krons-Goldwäschereien werden für die Regierung immer unergiebiger. In diesem Jahre wurden 150 Pud Gold producirt, während man die Goldausbeute für das nächste Jahr auf kaum 100 Pud veranschlagt. In competenten Kreisen gewinnt die Absicht Boden, diese Goldwäschereien ganz in private Hände zu übergeben; dadurch würde der heimliche Absatz von Goldsand nach China, den man mindestens 100 Pud jährlich schätzt, aufhören.

Neue Firmen. Chemnitzer Haustelegraphen-, Telephon- und Blitzableiter-Bau-Anstalt A. A. Thranitz (Inhaberin Anna Amalie, verehel. Thranitz, geb. Lindner), Chemnitz i. S. Kupferwaaren-Fabrik und Kesselschmiede, Gustav Hecht (Inh. Friedrich Gustav Hecht), Chemnitz i. S. Gesellschaft für Zuckerfabrikation, Gerwisch bei Burg.

Sugar Loaf Gold Mining Company, Limited, Capital £ 60000 (Gruben in Californien). Lubicate Mining Company, Limited, Capital £ 200000 (Gruben zu Hermosillo, Provinz Sonora, Mexico).

Gelöschte Firmen. Frankfurter Malzfabrik J. G. Scherer, Frankfurt a. M.

b. **Gelöschte engl. Firmen.** Harding & Bremner, Stepney. Rotherham Alum and Chemical Company, Limited.

Generalversammlungen. Stärkezucker-Fabrik-Actien-Gesellschaft vorm. C. A. Koehlmann & Co.: 8. Januar 1883, Frankfurt a. O. Dynamit-Act.-Ges. vorm. Nobel: a. o. am 28. December, Hamburg (Erhöhung des Actien-Capitals um 1½ Mill. Mark). Gewerkschaft des Steinkohlen- und Eisenstein-Bergwerks Caroline zu Holzwickede: 29. Dec., Essen.

Dividenden (in Proc.). Ornontowitzer Actien-Gesellschaft für Kohlen- und Eisenproduction 2. Breslauer Spritfabrik 10.

Dividendenschätzungen (in Proc.). Chemische Fabrik Ascania 15. Dessauer Gas 13. Hallesche Maschinenfabrik 20. Commerner Bergwerk 0. Tarnowitzer Bergwerk 0. Schlesische Portland-Cement-Fabrik zu Groschowitz 9½. Aachen-Höngener Bergwerk 0. Braunschweig. Kohlenwerke 2. Maschinenfab. Löwe 10. Anhalter Kohlenwerke 8—9. Spritbank Wrede 5½. Nationalbank f. Deutschland 7. Cölner Bergwerksverein mindestens 5. Sudenburger Maschinenfabrik 20. Deutsche Asphaltgesellschaft 4. Gummifabr. Voigt & Winde 11. Oranienburger chemische Fabrik 6.

Auszahlungen. Zuckerraffinerie Brunonia, Braunschweig: 60 M pro Dividendenschein No. 9 vom 2. Januar 1883 ab bei der Braunschweigischen Credit-Anstalt, Braunschweig, Königswarter & Caspar, Hannover, der Niedersächsischen Bank, Hannover.

Concurseröffnungen. Papierfabrik Neumünster (Inh. A. Siegert), Neumünster. Photograph Anton Gasser, Hall.

Insolvenzen. Die Porzellan- und Steingutfabrik von Uechtritg & Faist, Schramberg, hat ihre Zahlungen eingestellt.

Notizen. Hans Glenck ist aus dem Vorstande der Vereinigten Thüringischen vormals Glenck'schen Salinen zu Heinrichshall ausgeschieden. —

Gesellschafter der neu gegründeten Gesellschaft für Zuckerfabrikation in Gerwisch bei Burg sind: Fabrik-Director Rudolph Eye und Kaufmann A. F. G. Pfeffer zu Gerwisch. —

Zu Mitgliedern des Aufsichtsrathes der von der Nationalbank für Deutschland in Gemeinschaft mit dem Bankhause Jacob Landau in eine Actiengesellschaft übergeleiteten Rositzer Zuckerraffinerie zu Rositz bei Altenburg wurden Ludwig von Kaufmann, Director der Nationalbank für Deutschland, Richard Michelet in Berlin, Commerzienrath Wilhelm Wolff in Berlin, Fabrikant J. Loewe jr., in Firma Ludwig Loewe & Co., Berlin, Ingenieur Josef Görz in Berlin, Justizrath Jul. Stöhr in Altenburg, Baron von Köthe in Altenburg, Bankier Curt Lingke von der Allgemeinen deutschen Creditanstalt Lingke & Co. in Altenburg gewählt. In den Vorstand wurde Herr Ingenieur J. Görz delegirt, der bereits eine nach dem Dessauer Verfahren eingerichtete Strontian-Melasse-Raffinerie in Russland dirigirt hat, während die kaufmännische Leitung in den Händen des Hrn. Dir. Hugo Rotth liegt, der über zwanzig Jahre die Zuckerfabrik Plötzkau dirigirt hat. Die neue Actien-Zucker-Raffinerie basirt auf ein Grundcapital von 3000000 M, ist nach dem Strontian-Melasse-Entzuckerungsverfahren angelegt und seit Mitte September im Betriebe. —

In den letzten Wochen hat sich in Metz auf Anregung des städtischen Archivars Friederici eine Gesellschaft gebildet, welche bei dem benachbarten Diedenhofen eine Zuckerfabrik in grösserem Maassstabe ins Leben zu rufen beabsichtigt. Mit einer Anzahl Landleuten des Moselthales sind bereits Lieferungsverträge für nächsten Herbst abgeschlossen worden, so dass die Fabrik mit Sicherheit im Laufe des kommenden Jahres in Betrieb gestellt werden kann. —

Die Chemnitzer Maschinenfabrik vormals R. Hartmann soll im Laufe des nächsten Jahres um einige Dampfhämmer und Schweissöfen vergrössert werden. —

Die W. Dellmann'sche Dampfkessel-Fabrik und Brückenbau-Anstalt in Eschweiler soll am 30. Dec. öffentlich versteigert werden. —

Die Halle'sche Actien-Zuckerraffinerie verarbeitete im Jahre 1881/82 täglich 100 Ctr. mehr als im Vorjahre. Der bisherige Aufsichtsrath, Director Riedel, Fabrikbesitzer Ernst, Kaufmann Haring, sämmtlich in Halle, Bankier Becker, Leipzig, Commerzienrath Bankier Stärcke, Erfurt, Zuckerfabrikant Nagel in Trotha, Director Krüger in Stöbnitz, wurde einstimmig wiedergewählt. —

Zweck der „Lodz, Gas-Gesellschaft," die ihren Sitz von Hamburg nach Berlin verlegte,[12]) ist die Herstellung und Unterhaltung einer Gasbeleuchtung für die Stadt Lodz in Russland nach Maassgabe des zwischen der kaiserlich russischen Regierung und dem Magistrat dieser Stadt einerseits und den Herren W. C. Holmes & Co. in London andererseits, sowie des von den letztgenannten Herren mit dem Gründungs-Comité und Vorstand dieser Gesellschaft abgeschlossenen Vertrages. Die Dauer der Gesellschaft richtet sich nach dem in dem Contracte mit der Stadt Lodz festgesetzten eventuell zu verlängernden Zeitraum des Unternehmens. Das Grundcapital beträgt 450000 Rubel Silber. Zur Zeit ist alleiniger Vorstand Louis Starkmann, Warschau. —

Die Gruben der Ornontowitzer Actiengesellschaft lagen im Jahre 1881/82 still, der erzielte Gewinn entstammt lediglich dem Betriebe der Landwirthschaft und der Forsten. —

Die Bilanz der Hannoverschen Maschinenbau-Actiengesellschaft (Egestorff) pro 1881/82 schliesst ohne Gewinn und Verlust ab. —

Pommersche Papierfabrik Hohenkrug. Im Jahre 1881/82 wurden producirt 38103 Ctr. Papier gegen 34200 Ctr. im Vorjahre. Facturirt wurden 1010814 M gegen 945795 M. Der Fabrikbetrieb ergab einen Ueberschuss von 82077 M. —

Die Zuckerfabrik Stuttgart hat den Verlust des Vorjahres mit 55000 M ausgeglichen. —

Die anonyme Actiengesellschaft „L'Epargne Populaire, Société anonyme des Coupons commerciaux" (Nominalcapital 20000000 Frcs.) hat ihre Auflösung beschlossen. —

b George Taylor & Co., Glashüttenbesitzer, Liverpool, haben ihr Geschäft einer Actiengesellschaft mit einem Capital von £ 20000 übertragen.

b Die New Carbolic Sanitary Company, Hackney Downs Railway Station, ist in eine Actiengesellschaft mit einem Capitale von £ 2000 verwandelt worden.

[12]) Chem.-Ztg. 6, 1356.

Neue Eintragungen von Adressen können jederzeit, jedoch nur für die Dauer eines Jahres, stattfinden.

Führer durch die chemische Industrie.

Insertions-Preis pro Jahr für den Raum der kleinspaltigen Nonpareille-Zeile 5 Mark.

Bei Berücksichtigung der Adressen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Adressen d. chem. Industr.
Dr. G. Krause (Chemiker-Zeitg.) Cöthen

Aether u. Alkoholpräparate.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Aether, Essenzen.
Loebel, Henry Hamburg
Sachsse, E., & Co. Leipzig

Aetherische Oele.
Hänsel, Heinrich Pirna a. E.
Knobbe, R. Dessau
Sachsse, E. & Co. Leipzig

Agentur.
(Für Farbwaaren und chem. Fabriken)
Davids, Julius 69 Piccadilly, Manchester

Alabastermehl.
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Alaun.
Müller, Fr. Eisleben
Nienburg. chem. Fabr. Nienburg a. Weser

Alkohol, absol.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin SO.

Ameisensäure.
de Haën, E. List vor Hannover

Anilinfarben.
Destrée, L., A. Wiescher & Co. Haeren-Brüssel
Espenschied, J.F. Friedrichsfeld (Baden)
Farbwerke, vormals Meister Lucius & Brüning Höchst a. M. (Fabriken von Anilinöl, Anilin, Resorcin- und Naphtalin-Farbstoffen, von Alizarin u. künstlichem Indigo)
Frankfurter Anilinfarbenfabrik v. Gans & Comp., Mainkur b. Frankfurt a. M. (Verkauf durch Leop. Cassella & Co. Frankfurt a. M.)
Leonhardt, A. Mühlheim (Hessen)
Petersen, Ferd. Schweizerhall b. Basel
Singer, Max Tournai (Belgien)

Anilinsalz.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Ammoniak u. Ammoniaksalze.
Frankfurter Salmiakfabrik Schmidtborn & Co. Bockenheim b. Frankf. a. M.
de Haën, E. List vor Hannover
Hornig, Fr. Dresden
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Anlagen d. chem. Gross-Ind.
Dr. G. Krause (Chemiker-Zeitg.) Cöthen

Anstrichfarben, leuchtende.
Schatte, Gustav & Co. Dresden

Antichlor.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.

Antimonpräparate.
de Haën, E. List vor Hannover

Apparate, chem. u. pharmac.
Ehrhardt & Metzger Darmstadt
Körting, Gebr. Hannover

Apparate, gusseis., kohlenstoffr.
Escher & Bösner Kalk bei Cöln a. Rh.

Armaturen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal

Arsensaure Salze.
de Haën, E. List vor Hannover

Asbest.
Frobeen, L., Berlin SW., Lindenstr. 21|22 (Asbestfilter.)

Asphalt.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)

Auskunftsrath, chem.-techn.
Dr. G. Krause (Chemiker-Zeitg.) Cöthen

Automat. Dampfkesselspeiseapparate mit Wassermessung.
Cohnfeld, S. G. Zaukeroda bei Potschappel-Dresden

Barythydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Baryumsuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Benzin aus Steinkohlen.
de Haën, E. List vor Hannover

Benzoësäure.
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg (aus Harn).

Bittersalz.
Müller, Fr. Eisleben
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anh.)

Blanc fixe.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.

Blechemballagen-Fabrik
Gerson, Berlin N., Chausseestr. 113. Jede Art Blechverpackung in Weissblech, bedrucktem u. decorirtem Blech.

Bleisuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Bleiweiss.
Schl. Bleiweiss- u. Bleizuckerfabr. Ohlau
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)

Bleizucker.
Schl. Bleiweiss- u. Bleizuckerfabr. Ohlau
Sparmann, A., & Co. Erfenschlag b. Chemn.

Blutalbumin.
Christmann & Rieländer Hannover

Blutlaugensalz, gelb, roth.
Hochstetter & Schickardt Brünn (Mähren)
Samuely, D. Brünn (Mähren)

Borax.
de Haën, E. List vor Hannover
Schönfeld, R., & Co. Hamburg

Borsäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover

Borsaures Manganoxydul.
de Haën, E. List vor Hannover

Braunstein.
Gew. „Eisenberg" Cöln, Brandenb. Str. 6
Minner, Wilhelm Arnstadt (Thür.)
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Brechweinstein.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg

Brom.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anh.)

Bromeisen.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anh.)

Bromkalium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Cacao und Chocolade.
Lobeck & Co., k. Hoflieferanten Dresden

Cadmiummetall.
de Haën, E. List vor Hannover

Carbolsäure.
Berend, Dr. Max Schönefeld b. Leipzig
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart

Caustische Soda.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg

Ceriumsalze.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover

Ceresin.
Sarg's Sohn, F. A., & Co. Liesing b. Wien
Wagenmann, Gustav Wien
Walzel jun., August Wien

Chemikalien.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O. (zu wissenschaftl. Untersuchungen)
Merck, E. Darmstadt

Chem. reine Säuren.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover

Chem. Werke u. Zeitschriften.
Dr. G. Krause (Chemiker-Zeitg.) Cöthen

Chinin.
Zimmer, C., Chininfabrik Frankfurt a. M.

Chloralhydrat.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Chloraluminium.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorbaryum.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Chlorcalcium.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Chlorkalium.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anh.)
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Chlorkalk.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz

Chlormagnesium.
Müller, Fr. Eisleben

Chlorsaurer Baryt.
Deinhardt & Kitzing Paris
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorsaures Natron.
Deinhardt & Kitzing Paris
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorsaure Salze.
Glenck, Carl Basel

Chlorschwefel.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorzink.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Chlorzinn.
Vogtenberger & Föhr Feuerbach bei Sutttgart

Chromalaun.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromfarben.
Müller, Louis Wesel am Niederrhein
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)

Chromoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromsäure, kryst.
Zentner, Wilh. Hanau

Chroms. Ammoniak, saur.
Zentner, Wilh. Hanau

Chromsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromsaures Natron.
Römer & Co., P. Elberfeld-Vogelsaue

Citronensäure.
Fleischer, Dr. E., & Co. Rosslau a. E.

Cobaltsalze.
de Haën, E. List vor Hannover

Cognac, französ., und Esprit de vin de Cognac.
Nebrich, J. Cöln a. Rh.

Collodium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Condensatoren für Vacuum.
Körting, Gebr. Hannover

Condenswasserableiter.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannover

Cyankalium.
Alder, Victor Wien
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Dachpappen.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)
Weber, C.F. Leipzig, Mahlmannstr. 3

Dampfheizungen.
Reinhardt, J. H. Würzburg

Dampfstrahlapparate.
Körting, Gebr. Hannover

Dextrin.
Bartsch, Max Breslau
Reimann & Gebr. Renz, Durlach (Baden)

Doppel Chlorzinn.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Dünger-Fabr.-Einrichtung.
Brinck & Hübner Mannheim
Reinhardt, J. H. Würzburg

Dünger, künstlicher.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Cramer & Buchholz Rönsahl (Westf.)
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Dynamit.
Verein. Rhein.-Westf. Pulverfabr. Cöln

Eisenalaun.
de Haën, E. List vor Hannover

Eisenchlorid.
de Haën, E. List vor Hannover

Eisenoxyd, chem. rein.
de Haën, E. List vor Hannover

Eisenvitriol, grüner.
Müller, Fr. Eisleben

Eisessig.
Hartmann & Hauers Hannover
Hüst. Gewerksch. Bruchhausen b. Hüsten

Emaille.
Senking, A. Hildesheim

Erdfarben.
Hirsch & Merzenich Cöln a. Rh.
Leur, W., & Co. Haarlem (Holland)

Essigsäure.
Hartmann & Hauers Hannover
Hüst. Gewerksch. Bruchhausen b. Hüsten
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Essigsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Essigsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Essigsaure Thonerde.
de Haën, E. List vor Hannover

Essigsprit.
Fröhlich & Co. (14-15 Proc. Hydrat) Zeitz

Farben für Tapetendruck.
Hessel, Friedr. & Carl Nerchau b. Leipzig
Hirsch & Merzenich Cöln a. Rh.
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.) (Buch- und Steindruckfarben)

Farbeholz-Extracte.
Niederberger & Co. Ottensen-Hamburg (trock. u. flüssige Farbeholz-Extracte).

Fichtenharz u. amerik. Harz.
Dessauer, Max Bamberg

Filterpressen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)

Firniss.
Müller, Louis Wesel am Niederrhein

Fleischextract.
Stütz, R., Leube-Rosenth. Fleischsol. Jena

Fluorsalze.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover

Fluorwasserstoffsäure.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover

Flussspath.
Minner, Wilhelm Arnstadt (Thür.)

Fuchsin.
Petersen, Ferd. Schweizerhall b. Basel

Gas-Anlagen.
Drescher, R. Chemnitz (Oelgas-Anlagen patent. bew. Syst.)

Gelatine.
Fischer & Schmitt Höchst a. M.

Glaswolle.
Palma, L., Wiesenthal b. Reichbg. (Böh.)

Glaubersalz.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Müller, Fr. Eisleben

Glycerin.
van Bärle & Sponnagel Berlin N.
Chemische Fabrik Rotterdam
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Sarg's Sohn, F. A., & Co. Liesing b. Wien
Walzel jun., August Wien

Goldschwefel.
de Haën, E. List vor Hannover

Gummi- u. Guttap.-Waaren.
Actien-Gesellsch. f. Fabrikation techn. Gummiw. C. Schwanitz & Co., Berlin

Hähnen.
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal

Harzöl.
Berend, Dr. Max Schönefeld b. Leipzig

Heizeinrichtungen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannover
Reinhardt, J. H. Würzburg

Holzcement.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)
Weber, C. F. Leipzig, Mahlmannstr. 3

Holzgeist.
de Haën, E. List vor Hannover

Holzpräparate, Essig, Beize etc.
Förster-von Lövenich Aachen

Jodkalium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Jodoform.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Jodum resublimatum.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Kaffeesurrogate.
Wittig, L., & Co. Cöthen u. Falkenau a. Eg.

Kali, chlorsaures.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.

Kaliumhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Kessel- u. Röhrenbekleidg.
Pasquay, F., & Co. Wasselnheim (Elsass)

Kieselguhr-Composition.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)

Knochenfett.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Knochenkohle.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.

Knochenmehl.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Kocheinrichtungen aller Art.
Senking, A. Hildesheim

Kohlensaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Kohlensaurer Kalk, gefällt.
de Haën, E. List vor Hannover

Korkholz und Korke.
Cordes & Ellgass Delmenhorst b. Bremen

Kork-, Spül-, Füll- u. Verkapsel-Maschinen.
Boldt & Vogel, Hamburg, kl. Reichenstr. 3

Kreosot a. Buchenholztheer.
de Haën, E. List vor Hannover
Hartmann & Hauers (Special.) Hannover

Krystallisirte Soda.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Windecker, Dr. L. Berlin S.O.

Kupferchlorid.
de Haën, E. List vor Hannover

Kupferoxyd und -Oxydul.
de Haën, E. List vor Hannover

Leim.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Luft-Compressoren.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannover
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)

Luftdruck- u. -saugeapparate.
Körting, Gebr. Hannover

Luftheizungen.
Reinhardt, J. H. Würzburg

Luftpumpen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannover

Magnesia, calcinirte.
Ramdohr, Blumenthal & Co. Halle a. S.

Magnesit, auch gebrannt.
Seifert & Co. Frankenstein (Schles.)

Magnesitstein.
Walzel jun., August Wien

Manganchlorür.
de Haën, E. List vor Hannover

Manganoxydhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Manganvitriol.
de Haën, E. List vor Hannover

Margarin.
Sarg's Sohn & Co., F. A. Liesing b. Wien
Wagenmann, Gustav Wien

Maschinenöle.
Möbius, H., & Sohn Hannover
Wagenmann, Gustav Wien

Mutterlaugen-Badesalz.
Müller, Fr. Eisleben

Naphtalin.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover

Natriumhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Natronlauge.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover
Windecker, Dr. L. Berlin S.O

Nickelsalze.
de Haën, E. List vor Hannover

Oelfarben, wetterfeste.
Hübner & Co. Dresden

Papiere, giftfrei gefärbte.
Wiscott, C. T. Breslau

Patente, Vermittl., Verwerth.
Dr. G. Krause (Chemiker-Zeitg.) Cöthen

Pepton.
Amsterdam. St.-Peptonfabr. Amsterdam

Phosphorsäure.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaurer Kalk.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Potasche.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Pulver.
Cramer & Buchholz Rönsahl u. Rübeland
Verein. Rhein.-Westfäl. Pulverfabr. Cöln

Pumpen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal
Körting, Gebr. Hannover
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Reinhardt, J. H. Würzburg
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)

Rhodansalze.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering, Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Comp. gén. d. Cyanures St. Denis b. Paris
Engel, A., & Dr. F. Becker Prag
de Haën, E. List vor Hannover
Glenck, Carl Basel
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart

Pyrogallussäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Rührgebläse.
Körting, Gebr. Hannover

Säcke.
Masius, H. Mannheim

Salicylsäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N. (Salicylsäure nach Kolbe's Patent.)
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart
v. Heyden, Dr. F. Salicyls.-Fabr. Dresden (Kolbe's Pat. (Salicyls. und Derivate)

Salinen-Werke.
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)

Salpeter.
Beit & Philippi Plan 6, Hamburg
Traine & Hellmers Cöln a. Rh.
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Salpetersäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Gunter, Schroeder & Co. Harburg a. E.
Nienburg. chem. Fabr. Nienburg a. Weser
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E. (chemisch rein)
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Salpetersaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover

Salpetersaurer Baryt.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering, Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover

Salpetersaures Strontian.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering, Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover

Salpetrigsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Salzsäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Nienburg. chem. Fabr. Nienburg a. Weser
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E. (chemisch rein)
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Schornstein-Ventilatoren.
Körting, Gebr. Hannover

Schwefel, raff.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Schwefelkohlenstoff.
de Haën, E. List vor Hannover
Zimmermann, G. Martinikenfelde-Berlin

Schwefelmilch.
de Haën, E. List vor Hannover

Schwefelnatrium cryst.
de Haën, E. List vor Hannover
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E.

Schwefelsäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Nienburg. chem. Fabr. Nienburg a. Weser
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. E. (chemisch rein)
Vorster & Grüneberg Cöln a. Rh.

Schwefligsaurer Kalk.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering, Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover

Schwefligsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Schwefligs. Natron, saures.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover

Schweflige Säure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Schwerspath.
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Seifen.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Soda nach Leblanc.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Matthes, E., & Weber Duisburg

Soda nach d. Ammoniakverf.
Honigmann, M. Grevenberg b. Aachen
Matthes, E., & Weber Duisburg

Spodium.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Stearin.
Sarg's Sohn & Co., F. A. Liesing b. Wien
Wagenmann, Gustav Wien
Walzel jun., August Wien

Tannin.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Merck, E. Darmstadt
Vogtenberger & Föhr Feuerbach bei Stuttgart

Teigfarben.
Engel, A., & Dr. F. Becker Prag

Thonerdebeizen.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Thonerdehydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Thonerdenatron.
de Haën, E. List vor Hannover

Thonwaaren.
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Rheinische Industrie Bendorf a. Rh.

Trockenanlagen.
Reinhardt, J. H. Würzburg

Trocken-Einrichtungen.
Reinhardt, J. H. Würzburg

Türkischrothöl.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Uebermangansaures Kali.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12. Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover

Ultramarin.
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannov.)
Espenschied, J.F. Friedrichsfeld (Baden)
Nürnberg. Ultramarinfabrik Joh. Zeltner

Uranfarben.
K.k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien

Uranoxyd, essig- u. salpeters.
K.k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien

Vanadinsaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover

Vaseline und Vaselinöl.
Eckert, Wilh., & Co. Frankfurt a. M. (weiss u. gelb, Controle Fresenius.)
Wagenmann, Gustav Wien

Ventilatoren.
Körting, Gebr Hannover
Reinhardt, J. H. Würzburg

Ventile.
Körting, Gebr. Hannover

Verbandstoffe.
Kahnemann, M. Berlin, Spandauerstr. 3, 4

Wagendeck. u. Pläne, wasserd.
Masius, H. Mannheim

Wasserglas.
van Bärle & Sponnagel Berlin N.
Propfe, Heinr. Hildesheim u. Mannheim

Wasserheizungen.
Reinhardt, J. H. Würzburg

Wasserstoffsuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Weinstein.
Medinger, J. & Söhne Wien, Gusshausstr.

Weinsteinpräparate.
Chem. Fabr. zu Heinrichshall b. Köstritz

Wolframmetall.
Braun, Dr. B. T. Rosswein (Sachsen)
de Haën, E. List vor Hannover

Wolframsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Xanthogensaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Zerkleinerungs-Maschinen.
Brinck & Hübner Mannheim

Zinkweiss.
Chem. Fabrik f. Farben u. Zinkproducte Halle a. S.
Dudek, J. H. Bernsdorf (Rgb. Liegnitz)

Zinnober.
Hartmann & Hauers Hannover
K.k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien

Zinnoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Zinnsalz.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg
Schönfeld, R., & Co. Hamburg
Vogtenberger & Föhr Feuerbach bei Stuttgart

Zinnsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover
Vogtenberger & Föhr Feuerbach bei Stuttgart

Bestellungen für das Jahr 1883 werden schon jetzt von der Post, dem Buchhandel und der Expedition d. Ztg. angenommen; Jahrgang 1881 u. 1882 werden nachgeliefert.

Abonnements-Annahme: Georg Böhme, Leipzig. — Seyffardt'sche Buchhandlung, Amsterdam. — Brodrene Salmonsen, Kopenhagen. — A. Siegle, London, E.C., 110 Leadenhall Street. — E. Steiger, New-York, 25 Park Place. — Haar & Steinert, Paris, Rue Jacob 9. — Aug. Deubner, St. Petersburg. Newsky-Prospect 13. — Looström & Co., Stockholm. — Hermann Löscher, Turin, Via di Po 19. — Wilhelm Frick, k. k. Hofbuchhandlung, Wien, Graben 7.

INHALT. Die Aufhebung der Gewerbefreiheit in Oesterreich. — Die Synthese von Caffeïn aus Theobromin, Xanthin und Guanin, von E. Fischer, Erlangen. — Eine neue Kältemischung, von Dr. J. Moritz. — The Royal Society. — Literarische Freibeuterei. — Schutz der Sehkraft.

Correspondenz: Versuche über den Einfluss von Zinksulfat auf Boden und Pflanzen.

Tagesgeschichte: Paris. Newcastle-upon-Tyne. Montreal. Personalien.

Wochenbericht: Ueber den giftigen Bestandtheil von Andromeda Japonica Thunberg, von J. F. Eykman. — Ueber chinesischen Zimmet, von Professor Flückiger. — Fortschritte der Bacterien-Forschung, von G. Marpmann. — Notiz über mechanische Scheidung der Mineralien, von L. Pebal. — Neuere Fortschritte in der Soda-Industrie, von G. Lunge. (Fortsetzung.) — Kugeln aus Glasfäden für electrische Beleuchtung. — Einfluss der Salicylsäure auf die Gährung. — Glycerin im Biere. — Zucker im Malze. — Stickstoff in Malz und Gerste. — Ueber Untersuchung von Maischen etc. — Ersatz der Diastase durch Gluten. — Universal-Windhut von A. Huber, Cöln a. Rh. — Zum Schnellfilter (System Piefke) von G. Arnold & Schirmer in Berlin. — Burton's Gelatine-Process. — Photographische Portraits bei Gaslicht. — Reinigen der Glasgefässe, von Alexander Müller. — Griscom's electrische Batterie und Motor für Nähmaschinen. — Bierverfälschungen.

Literatur: Lit. Angaben. — E. Erlenmeyer's Lehrbuch der organischen Chemie, von Dr. Richard Meyer. — Die Milchprüfungs-Methoden, von Dr. W. v. d. Becke.

Patentliste: Deutschland. — Briefwechsel.

Handelsblatt: Die wichtigeren Exportdrogen China's. (Schluss.) — Amtl. Verordnungen: Deutschland. — Verkehrswesen: Telegraphie. Tarifveränderungen. Zoll in Italien. — Marktberichte: Stassfurt. Rotterdam. — Handelsnotizen. — Führer durch die chem. Industrie.

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements. Erscheint wöchentlich 2 Mal. Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 4 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 5 M., Ausl. 6 M. In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 1033. Viermal prämiirt.

Anzeigen. Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf. Bei Wiederholungen Rabattgewährung. Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung. Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden. Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 79. Cöthen, den 21. December 1882. **Jahrgang VI.**

Bestellungen für das Jahr 1883 werden schon jetzt von der Post, dem Buchhandel und der Expedition d. Ztg. angenommen; Jahrgang 1881 und 1882 werden nachgeliefert.

Abonnements-Annahme: **Georg Böhme, Leipzig.** — **Seyffardt'sche Buchhandlung, Amsterdam.** — **Brodrene Salmonsen, Kopenhagen.** — **A. Siegle, London, E.C.,** 110 Leadenhall Street. — **E. Steiger, New-York,** 25 Park Place. — **Haar & Steinert, Paris,** Rue Jacob 9. — **Aug. Deubner, St. Petersburg,** Newsky-Prospect 13. — **Looström & Co., Stockholm.** — **Hermann Löscher, Turin,** Via di Po 19. — **Wilhelm Frick,** k. k. Hofbuchhandlung, **Wien,** Graben 7.

Abonnements-Einladung.

Wir bitten, die Bestellungen auf das I. Quartal 1883 der „Chemiker-Zeitung" baldigst bei den Postanstalten (in der Preisliste 1883 des deutschen K. Post-Zeitungsamts No. 1033) und Buchhandlungen (auch im Auslande nehmen alle Buchhandlungen und die Postanstalten in Oesterreich-Ungarn, der Schweiz, Dänemark, Italien, Holland, Schweden und Russland Aufträge entgegen), sowie bei der Exp. d. Ztg. in Cöthen erneuern zu wollen, damit keine Unterbrechung in der Versendung eintritt.

Die rastlosen Fortschritte auf dem Gebiete der chemischen Industrie und Technik bedingten es, dass wir im Laufe dieses Jahres zunächst das Format der „Chemiker-Zeitung" bis auf das zulässige Maass vergrösserten, dann erst zeitweilig, schliesslich regelmässig **zwei Nummern wöchentlich** erscheinen lassen mussten, um unsere Leser stets auf dem Laufenden mit dem jeweiligen Stande der Wissenschaft erhalten zu können und um den Anforderungen zu genügen, welche die Fachgenossen an eine wissenschaftliche „Zeitung" zu stellen berechtigt sind.

Auch für die Folge soll die **„Chemiker-Zeitung"** regelmässig wöchentlich zwei Mal erscheinen, um von allen einschlägigen Vorkommnissen schnell erschöpfend und in übersichtlicher Form Kenntniss geben zu können. Die Herstellungskosten der „Chemiker-Zeitung" haben sich durch diese Erweiterung indessen so bedeutend erhöht, dass wir auch eine Preiserhöhung von 1 Mark pro Quartal eintreten lassen müssen, was in Anbetracht der umfassenden Vermehrung des Textes, der sich thatsächlich gegen frühere Quartale **mehr als verdoppelt** hat, als ein mässiges Aequivalent erscheinen wird, zumal die „Chemiker-Zeitung" die ihr jetzt zumeist eigene Richtung verfolgen wird, **wissenschaftliche** wie **chemisch-technische** und **industrielle Erfolge** und **Ereignisse** des **In-** und **Auslandes** zur **schnellsten** Kenntniss ihrer Leser zu bringen. Der vierteljährliche Abonnementspreis beträgt von jetzt ab: durch Post oder Buchhandel 4 Mark, direct von der Expedition unter Streifband Inland 5 Mark (jährlich 20 Mark), Ausland 6 Mark (jährlich 24 Mark).

Die „Chemiker-Zeitung" ist Central-Organ für Chemiker aller Berufsarten und verwandte Fachkreise, verbunden mit dem „Handelsblatt der Chemiker-Zeitung" und dem „Chemischen Central-Annoncenblatt". Sie wird herausgegeben unter Mitwirkung zahlreicher namhafter Fachmänner von **Dr. G. Krause, Cöthen.**

Die „Chemiker-Zeitung", **gegründet 1877, viermal prämiirt,**

wöchentlich 2 Mal erscheinend,

im grössten Quartformate, sauber geheftet und beschnitten, mit vielen Abbildungen im Texte, widmet sich vorzugsweise den **praktischen Interessen der Chemiker** und der **gesammten chemischen Industrie,** sowie **verwandter Fachkreise.**

Original-Abhandlungen über wichtige **Tages-** und **Zeitfragen. Special-Berichte** über **Versammlungen** chemischer und industrieller Gesellschaften des In- und Auslandes, über **Ausstellungen** etc. **Mittheilungen** aus der **technischen** und **analytischen Praxis. Original-Beschreibung** neuer **Patente** nebst sachgemässen Beurtheilungen. **Tagesgeschichte. Wochenbericht** mit Excerpten aus **200** chemischen und chemisch-technischen Zeitschriften. Vierteljährliche **Rückblicke** auf reine Chemie, chemische Industrie und Pharmacie. Ausführliche **Patentliste** des In- und Auslandes. **Gute Abbildungen.** Reger Verkehr mit den Lesern und unter den Lesern durch die Rubriken **Correspondenz** und **Briefwechsel. Kritische Besprechung** der neuen **Fachliteratur.** Berücksichtigung aller den Chemiker interessirenden **Personalien** und **Preisausschreiben. Führer durch die chem. Industrie (Bezugsquellenliste).**

Handels- und Marktberichte von eigenen Correspondenten aus den Hauptplätzen; **Waarenpreislisten; Im- und Exportlisten; Handelsnachrichten** und **amtliche Verordnungen** des In- und Auslandes.

Die „Chemiker-Zeitung" ist **Central-Insertions-Organ** für alle technischen Fachkreise. Preis der einspaltigen Petitzeile 30 Pfennige, bei Wiederholungen der Anzeige Rabatt. **Beilagen** (als Circulare, Preiscourante, Prospecte, Cataloge) werden nach Uebereinkunft berechnet.

Der Stand der italienischen Schwefelindustrie.

Sp. Von allen Erzeugnissen des italienischen Bergbaues ist der Schwefel das wichtigste. Seine jährliche Production erreicht einen Werth, welcher grösser ist als derjenige aller anderen Bergwerksproducte zusammengenommen, und zu seiner Gewinnung finden mehr Arbeiter Beschäftigung als in irgend einem anderen Industriezweige der Halbinsel.

Den Hauptschwefeldistrict bildet Sicilien, welches gegen 275 Werke aufweist und sich an der Gesammtproduction mit etwa 86 Proc. betheiligt; in der Romagna, d. h. der Gegend von Ancona—Rimini—Cesena, arbeiten ungefähr 20 Werke mit einer Production von 11 Proc.; die übrigen 3 Proc. werden in 4 oder 5 Werken im Neapolitanischen und im ehemaligen Kirchenstaate gewonnen.

Das schwefelführende Mineral ist in den meisten Fällen ein Kalkstein oder Mergelkalk, ab und zu wohl auch Gyps, in welchem das amorphe Metalloid im Zustande feinster Vertheilung vorkommt, so dass es mit blossem Auge nicht zu erkennen ist; oder es ist in linsen- bis haselnussgrossen Stücken darin eingesprengt, oder es tritt in äusserst feinen, bis centimeterdicken Schnüren darin auf. — Die schwefelführenden Schichten bilden einen Theil des auf der Apenninenhalbinsel stark entwickelten Miocäns und lassen sich mit einer gewissen Regelmässigkeit am Nordostabhange der Apenninen nach Süden hin verfolgen, wo sie in der Provinz Avellino die Halbinsel überschreiten und sich dann auf Sicilien fortsetzen. Das Liegende dieser Schichten wird zumeist von einem kieselsäurehaltigen Kalksteine gebildet, während im Hangenden in unmittelbarer Nähe Gyps und Mergel wechsellagern. Letztere dienen den Bergleuten als Leitschichten, und man kann aus ihrer Beschaffenheit schon mit ziemlicher Gewissheit voraussagen, ob die darunter befindliche Schicht schwefelführend oder steril sein wird. Im ersteren Falle findet man in einer der Gypslagen Schwefelkörner eingesprengt. — Die Mächtigkeit der schwefelführenden Schichten, sowie der Gehalt des Minerals, wechseln in ganz ausserordentlichen Grenzen. Die Lagerung des Miocäns ist eine äusserst regelmässige; Verwerfungen sind im Ganzen selten, und bietet der Bergbau in dieser Hinsicht keine Schwierigkeiten. — Ausser im sedimentären Tertiär finden sich abbauwürdige Schwefelmineralien in den erloschenen und halb erloschenen Vulcanen von Viterbo, der liparischen Inseln und der Umgebung von Neapel. Der Bergbau ist jedoch an diesen Orten nie von grosser Bedeutung gewesen. Man arbeitet jetzt nur noch im Krater der Insel Vulcano, wo man alljährlich etwa 150 t Schwefel gewinnt.

Die Förderung der Schwefelerze geschieht in den Gruben Siciliens meist noch auf die denkbar primitivste Weise, indem sie von vorzugsweise dem Knabenalter angehörigen Arbeitern in Säcken oder Körben auf der Schulter durch die oft bis zu 30^0 geneigten Stollen zu Tage getragen werden. Die Zahl dieser Arbeiter, welche dort carusi genannt werden, mag auf 3500—4000 zu veranschlagen sein. Nur auf den bedeutendsten Werken der Insel sind Dampf-Fördermaschinen anzutreffen. In der Romagna, wo die Terrainverhältnisse ungünstiger sind (die durchschnittliche Grubentiefe ist dort 200 m, gegenüber einer mittleren Tiefe von 150 m in Sicilien), ist man etwas weiter fortgeschritten; mit Dampf betriebene Fördermaschinen findet man an allen tieferen Schächten, an weniger tiefen ist die Handhaspel im Betriebe, und nur in den allerseltensten Fällen hat man den Transport per Schulter beibehalten. Hie und da wird wohl auch Pferdekraft zur Hebung der Erze benutzt. Grubenbahnen waren bis vor wenigen Jahren fast gänzlich unbekannt; dieselben finden aber jetzt mehr und mehr Anklang, wie überhaupt die Besserung d. Schwefelmarktes in den beiden letzten Jahren einen belebenden Einfluss auf die Schwefelindustrie ausgeübt hat. — (Forts. folgt.)

Zur österreichischen Gewerbeordnung.

= Von der Bevölkerungsstatistik sind in den letzten Tagen werthvolle Beiträge geliefert worden. Bekanntlich hatte man vor der Einführung der Gewerbefreiheit eine ungemessene Vermehrung der Bevölkerung und ein Sinken des Arbeitslohnes erwartet. Die Volksbewegung der Jahre 1830 bis 1868 beweist nun aber gerade das Gegentheil. Das jetzt so viel angefochtene Gewerbegesetz vom 20. December 1859 hat keine bedenkliche Vermehrung der Population, wohl aber durch die Erleichterung der Abschliessung legitimer Ehen eine Besserung der Moralität und der socialen Zustände des Volkes bewirkt. Ebenso unrichtig hat sich nach den Untersuchungen die Behauptung von dem ungünstigen Einflusse der Gewerbefreiheit auf den Arbeitslohn erwiesen: die Vergleichung der Fruchtpreise und Tagelohnpreise ergiebt vielmehr eine Steigerung des Arbeitslohnes.

Die Behauptung, dass die Gewerbefreiheit das Kleingewerbe vernichtet habe, ist falsch: der kleine Gewerbetreibende ist von der Maschinenindustrie, von dem Fabrikbetriebe (die man doch auch jetzt nicht beschränken will) überholt und bedrängt worden, und der Fehler lag keineswegs in der Einführung der Gewerbefreiheit, sondern an der zu späten Einführung derselben; statt die Engländer und Franzosen, welche unsere deutschen Zünfte theils gar nie, theils schon längst nicht mehr kannten, durch rechtzeitige Einführung der Gewerbefreiheit nachzuahmen und so der das Kleingewerbe vernichtenden Wirkung der Maschinenindustrie vorauszueilen, hinkten wir mit der Gewerbefreiheit hinten nach, und da dieselbe unter diesen Umständen nicht Alles leistete, was man von ihr erwartete, so soll sie jetzt als Sündenbock geschlachtet werden! Wir wollen eben noch einmal „durch Schaden" klug werden.

Untersuchungen in der Fettreihe.

K. Die unter einander eng zusammenhängenden Arbeiten F. Krafft's[1]) öffnen das bisher verschlossene Gebiet der hochmolecularen Fettkörper und lassen deren Studium in neuen Richtungen voraussehen. Das Gelingen der angedeuteten Versuche beruht wesentlich darauf, dass sowohl der schädliche Einfluss der bald spaltenden, bald condensirenden hohen Temperaturen, als auch die oft tiefgreifende Oxydation erhitzter Kohlenstoffverbindungen durch den Sauerstoff der Luft leicht vermieden werden können. Man braucht zu dem Zwecke nur stets schon bei der Zersetzung oder der wechselseitigen Einwirkung der Körper, und natürlich auch bei ihrer Rectification, continuirlich schöpfende Luftpumpen anzuwenden. Dergestalt sinkt bekanntlich der Kochpunkt je nach der benutzten Druckverminderung um 100—150°. Zur genauen Regulirung solcher geringen Drucke wird ein höchst einfaches Verfahren beschrieben.

Die erste Anregung zur umfassenden Behandlung des Gegenstandes erwuchs aus der trocknen Destillation des Ricinusöls im luftverdünnten Raume, welche im Gegensatze zur älteren Arbeitsweise das Oenanthol $C_7 H_{14} O$ alsbald in völliger Reinheit, daneben aber noch reichliche Mengen einer neuen Oelsäure, der Undecylensäure $C_{11} H_{20} O_2$, lieferte, welche beiden Körper als Componenten der Ricinoleïnsäure $C_{18} H_{34} O_3$ gedacht werden können. Die Undecylensäure ist zur Darstellung zahlreicher Präparate verwendbar: beispielsweise giebt sie mit Kali geschmolzen Normalnonylsäure $C_9 H_{18} O_2$, und bei der Reduction normale Undecylsäure $C_{11} H_{22} O_2$. Da ferner aus dem Oenanthol sehr leicht reine Heptylsäure $C_7 H_{14} O_2$ zu gewinnen ist, so konnten also auf Grund einer Zersetzung drei bisher schwierig oder nicht zugängliche höhere Fettsäuren fast mühelos erhalten werden.

Zu der normalen Undecylsäure gelangt man auch noch auf einem anderen Wege. Unterwirft man nämlich die aus Lorbeeröl abgeschiedenen Fettsäuren einer mehrmaligen Rectification mit Thermometer und presst aus, so resultirt die 1842 in Liebig's Laboratorium entdeckte, aber ihrer langwierigen Darstellungsweise wegen so gut wie unbekannt gebliebene Laurinsäure $C_{12} H_{24} O_2$. Deren Barytsalz liefert nun beim Erhitzen mit Baryumacetat ein Keton $C_{13} H_{26} O$, aus welchem durch Oxydation die Undecylsäure gewonnen werden kann.

Da bis jetzt aus den gewöhnlichen Vorkommnissen eigenthümlicher Weise nur die höheren Fettsäuren mit gerader Kohlenstoffatomzahl isolirt wurden, richtete sich die Arbeit nun zunächst auf die Synthese der noch fehlenden unpaaren Glieder. Dazu wurde jedesmal, entsprechend der vorerwähnten Undecylsäuredarstellung, das nächst höhere natürlich vorkommende Homologon, im Zustande grosser Reinheit gewonnen, in ein Keton übergeführt und dies letztere oxydirt. Hierbei ergab sich die Muscatbutter als sehr geeignetes Ausgangsmaterial für die 1841 ebenfalls unter Liebig's Auspicien aufgefundene Myristinsäure $C_{14} H_{28} O_2$. Aus diesem Körper erhält man unschwer Tridecylsäure $C_{13} H_{26} O_2$. Während die Säuren mit 12 und 14 Kohlenstoffatomen früher unzugänglich waren, liessen sich die Palmitinsäure $C_{16} H_{32} O_2$ und Stearinsäure $C_{18} H_{36} O_2$ auf Grund ihrer grösseren Krystallisationsfähigkeit nicht allzu schwer darstellen: doch wird auch hier natürlich durch Vacuumdestillation die völlige Reingewinnung wesentlich vereinfacht und erleichtert. Die Palmitinsäure bildete die Muttersubstanz für die neu erhaltene Pentadecylsäure $C_{15} H_{30} O_2$, und von der Stearinsäure gelangt man unschwer zu der schon früher künstlich aufgebauten Margarinsäure $C_{17} H_{34} O_2$. Durch neunmalige Wiederholung des letztgenannten Oxydationsprocesses kommt man nachgewiesenermaassen durch alle vorerwähnten normalen Säuren hindurch von der Stearinsäure schliesslich bis zur Normalnonylsäure, so dass die folgende Tabelle einen Ueberblick über die genannten Synthesen und Darstellungsmethoden gestattet.

Siedet unter 100 mm.	Schmelzpunkt.	Normale Säure.	Keton.	Schmelzpunkt.	Siedet unter 100 mm.
287°	69,2°	$C_{18} H_{36} O_2$	$C_{19} H_{38} O$	55,5°	262,5°
277°	59,8°	$C_{17} H_{34} O_2$	$C_{18} H_{36} O$	51—52°	251—252°
268.5°	62°	$C_{16} H_{32} O_2$	$C_{17} H_{34} O$	48°	242°
257°	51°	$C_{15} H_{30} O_2$	$C_{16} H_{32} O$	43—43,5°	230—231°
248°	53,8°	$C_{14} H_{28} O_2$	$C_{15} H_{30} O$	39°	219°
236°	40,5°	$C_{13} H_{26} O_2$	$C_{14} H_{28} O$	33—34°	205—206°
225°	43,6°	$C_{12} H_{24} O_2$	$C_{13} H_{26} O$	28°	191,5°
212,5°	28°	$C_{11} H_{22} O_2$	$C_{12} H_{24} O$	21°	177—178°
200°	31,4°	$C_{10} H_{20} O_2$	$C_{11} H_{22} O$	13°	161°
186°	12,5°	$C_9 H_{18} O_2$			

Diesen höheren Fettsäuren kommen ebenso zahlreiche und wohlcharakterisirte Derivate zu, als den Anfangsgliedern der Reihe. Es geht dies z. B. aus der Beschreibung der Aldehyde und Nitrile hervor. Ihre vorläufig wichtigsten Abkömmlinge sind indessen die letzten Reductionsproducte, die höheren Sumpfgashomologen $C_n H_{2n+2}$. Es wurden nicht weniger als 19 normale Kohlenwasserstoffe dargestellt und untersucht: die vollständige Suite von $C_9 H_{20}$ bis $C_{24} H_{50}$ und einige weitere Repräsentanten der Reihe bis zu $C_{35} H_{72}$ hinauf, deren genau festgestellte Eigenschaften leicht die der noch fehlenden Zwischenglieder berechnen lassen. Neben dem Hinweis auf die Details der betreffenden Abhandlungen genüge hier eine Zusammenstellung der Resultate, mit $C_{11} H_{24}$ beginnend:

Formel.	Kohlenstoffgeh.	Schmelzp. S.	Spec. Gew. bei S.	Siedep. unter 15 mm.
$C_{11} H_{24}$	84,61	— 26,5°	0,7745	81°
$C_{12} H_{26}$	84,71	— 12°	0,7731	98°
$C_{13} H_{28}$	84,78	— 6,2°	0,7755	114°
$C_{14} H_{30}$	84,85	+ 4,5°	0,7753	129,5°
$C_{15} H_{32}$	84,91	+ 10°	0,7758	144°
$C_{16} H_{34}$	84,96	+ 18°	0,7754	157,5°
$C_{17} H_{36}$	85,00	+ 22,5°	0,7767	170°
$C_{18} H_{38}$	85,04	+ 28°	0,7768	181,5°
$C_{19} H_{40}$	85,07	+ 32°	0,7774	193°
$C_{20} H_{42}$	85,10	+ 36,7°	0,7779	205°
$C_{21} H_{44}$	85,13	+ 40,4°	0,7783	215°
$C_{22} H_{46}$	85,16	+ 44,4°	0,7782	224,5°
$C_{23} H_{48}$	85,18	+ 47,7°	0,7785	234°
$C_{24} H_{50}$	85,21	+ 51,1°	0,7786	243°
$C_{27} H_{56}$	85,26	+ 59,5°	0,7796	270°
$C_{31} H_{64}$	85,32	+ 68,1°	0,7808	302°
$C_{35} H_{72}$	85,37	+ 74,7°	0,7816	331°

Für die bisher so unvollständige Kenntniss der Mineralöle und Paraffine werden diese Hydrocarbüre zweifelsohne von Bedeutung sein. — Eben geschmolzen, besitzen sie nahezu dasselbe specifische Gewicht, ein Umstand, welcher von Krafft unter Beiziehung anderer von ihm gemachter Bestimmungen auf die nahezu gleiche Zusammensetzung zurückgeführt wird und denselben zur Aufstellung eines einfachen Volumgesetzes für den tropfbar flüssigen Zustand veranlasst.

[1]) D. chem. Ges. Ber. **10**, 2034; **11**, 1412, 1414, 2218; **12**, 1664, 1668; **13**, 1413; **15**, 1687, 1711, 1728.

Kosten der electrischen Glühlichtbeleuchtung.

✻ Ueber eine seit einigen Monaten im Betriebe befindliche electrische Beleuchtungsanlage mit 160 Glühlampen zu je 10 bis 12 Normalkerzen (Lampe Swan mit Siemens'schen Maschinen) veröffentlicht das Journal für Gasbeleuchtung[2]) 1882, S. 673 folgende Rechnungsaufstellung:

I. Kosten für die electrotechnische Anlage.

2 Satz Lichtmaschinen zu 2 280 M	4 560 M.
160 Glühlampen zu 7 M	1 120 M.
40 Glühlampen in Reserve zu 7 M	280 M.
160 Verbindungsstücke zu 1,20 M	192 M.
16 Widerstandsapparate zu 33,50 M	536 M.
12 Umschalter zu 12,50 M	150 M.
Für 160 Lampen Drahtleitungen, pro Lampe 12 M . . .	1 920 M.
Transport und Montirung	350 M.
Latus	9 108 M.

[2]) Auch Dingl. polyt. Journ. **246**, 439.

Transport	9 108 M.
Bauliche Vorkehrungen, Fundamente der Maschinen . .	262 M.
Transmissionstheile, Vorgelege mit Ausrückungen, etwa 800 kg, für 100 kg 65 M	520 M.
Riemen, 1 qm zu 66 M	610 M.
	10 500 M.

Beleuchtungsdauer.

Januar . . 4 bis 12 Uhr	= 8 Stunden,	oder	31 × 8	= 248	Stunden.
Februar . 5 „ 12 „	= 7 „	„	28 × 7	= 196	„
März . . . 6 „ 12 „	= 6 „	„	31 × 6	= 186	„
April . . . 7 „ 12 „	= 5 „	„	30 × 5	= 150	„
Mai 8 „ 12 „	= 4 „	„	31 × 4	= 124	„
Juni . . . 9 „ 12 „	= 3 „	„	30 × 3	= 90	„
Juli 9 „ 12 „	= 3 „	„	31 × 3	= 93	„
August . . 8 „ 12 „	= 4 „	„	31 × 4	= 124	„
September 7 „ 12 „	= 5 „	„	30 × 5	= 150	„
October . 6 „ 12 „	= 6 „	„	31 × 6	= 186	„
November 5 „ 12 „	= 7 „	„	30 × 7	= 210	„
December 4 „ 12 „	= 8 „	„	31 × 8	= 248	„
			Summa	2 005	Stunden.

In diesen rund 2000 Stunden soll durchschnittlich nur die Hälfte der Lampen brennen, so dass nur 80 × 2000 = 160 000 Lampen-Brennstunden in Rechnung kommen.

II. Betriebskosten der electrotechnischen Anlage.

Die Betriebskosten setzen sich zusammen aus der Verzinsung des Anlagecapitals zu 5 Proc., dann den Kosten für die Abnutzung der Lichtmaschinen, welche, wie eine mehr als zweijährige Erfahrung beweist, ausser einem sehr geringen an Commutator und Lagern so zu sagen gar keinen Verschleiss zeigen, dann für die Transmissionstheile und Riemen, während die Leitungen nicht abgenutzt werden. Von den Lampen dagegen soll angenommen sein, dass sie alle 500 bis 600 Brennstunden erneuert werden müssen, wesshalb die vollen Kosten dafür getrennt mit 5,50 M für das Stück eingestellt sind. Es dürfte also gegenüber der allgemeinen Annahme einer Amortisationsquote von 5 Proc. eine solche von durchschnittlich 7½ Proc. eher zu hoch als zu niedrig gegriffen sein. Danach erhält man:

Zinsen pro 5 Proc. von 10 500 M	525 M.
Amortisation 7½ Proc. v. 10 500—1 120 (f. Lampen) = 9 380 M	700 M.
160 Lampen zweimal im Jahre erneuert zu 5,50 M . .	1 760 M.
Schmieröl, Putzwolle, Ausbesserung	175 M.
	3 160 M.

Wartung wird stets vom Maschinisten nebenbei besorgt. Somit stellen sich die Kosten für den electrotechnischen Betrieb pro Lampe und Stunde auf (3 160 × 100) : 160 000 = 1,97 Pf.

III. Kosten für die Betriebskraft.

Soll für die electrische Beleuchtung ein eigener Motor aufgestellt werden, so wird man hierzu den in Anlage und Betrieb billigsten wählen, und dies ist in diesem Falle eine stationäre Locomobile von 16 e, welche 8000 M kostet und in der Stunde 2,5 kg Saarkohlen verbraucht. Sicherheitshalber sollen 3 kg angenommen werden. Somit erhält man:

a) Anlagekosten, Locomobile (mit Blechschornstein etc.)	8 000 M.
Fundirung	200 M.
Maschinenhaus für Locomobile und Maschinen . . .	2 500 M.
Hilfswasserpumpe	300 M.
Transport und Montirung 5 Proc. von 11 000 M . .	550 M.
	11 550 M.
b) Betriebskosten dieser Anlage, Zinsen und Amortisation 10 Proc. von 11 550 M	1 155 M.
Maschinist mit Ueberstunden	1 300 M.
Reparaturen	300 M.
Schmieröl, Putzwolle, Verpackungsmaterial	200 M.
Kohlen, durchschnittlich 6 Stunden im Tage . . .	2 628 M.
	5 583 M.

Die Betriebskosten betragen demnach für Lampe und Stunde (5 583 × 100) : 160 000 = 3,49 Pf. Die Kosten der ganzen Anlage sammt Gebäude sind 10 500 + 11 550 = 22 050 M. Die Betriebskosten einer electrischen Glühlampe von 10 Normalkerzen Lichtstärke betragen danach im Ganzen 1,97 + 3,49 = 5,46 Pf.

Wenn eine Gasflamme von 10 Normalkerzen Lichtstärke 125 l Gas verbraucht, so dürfte bei gleichen Kosten des Gaslichtes 1 cbm Gas (5,46 × 1000) : 125 = 43,6 Pf kosten.

IV. Betrieb mit grösserer, billiger Betriebskraft, welche im Ueberschusse zu haben ist.

Ist es, wie z. B. bei Fabrikbeleuchtung, möglich, die Betriebskraft von einem grösseren Motore (100 e Wasserkraft mit Reserve-Dampfmaschine) zu nehmen, der dieselben im Ueberschusse hat, und können die electrischen Maschinen im Motorenraume untergebracht werden, so dass also ebenfalls keine Extrabedienung nöthig ist, so können nach der zuverlässigen Decker'schen[3]) Rechnung 7 Pf für 1 e und Stunde in Ansatz gebracht werden; die Kosten für Amortisation des Locales und für den Maschinisten kommen in Wegfall.

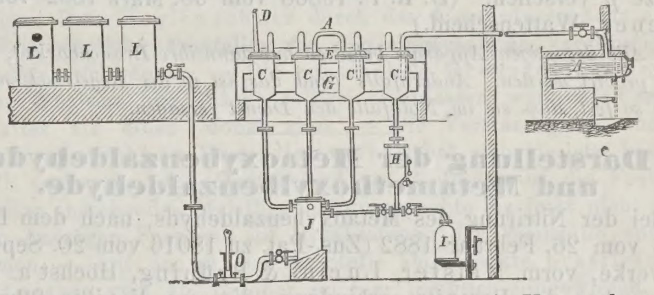
Betriebskosten.

Zinsen und Amortisation von 200 M für Fundamente . .	20 M.
Kosten für 1000 Brennstunden, 16 e zu 7 Pf	1 120 M.
	1 140 M.

Betriebskraft für Lampe und Stunde = (1 140 × 100) : 160 000 = 0,71 Pf. Somit Gesammtbetriebskosten für Lampe und Stunde 1,97 + 0,71 = 2,68 Pf. Dem entspricht der Gaspreis bei gleichen Kosten des Gaslichtes von (2,68 × 1000) : 125 000 = 21,4 Pf.

Neuerungen in der Herstellung von Untersalpetersäure und deren Verwendung für Spreng- und Leuchtstoffe.

In der Retorte *A* wird salpetersaures Blei erhitzt. Die entwickelten Gase werden erst durch Schwefelsäure geleitet, welche Feuchtigkeit zurückhält, und gelangen dann in die Condensatoren *C* aus emaillirtem Gusseisen. Diese liegen in dem Kühlgefässe *E*, dessen Kühlflüssigkeit durch die Eismaschine *G* auf 0° erhalten wird. Während der Sauerstoff durch *D* zu anderweitiger Verwendung entweicht, sammelt sich die Untersalpetersäure in den Behältern *H* und *J*. Der erstere ist mit einem Probirhahne zur Untersuchung der Säure versehen. Der



Behälter *I* enthält Schwefelsäure. Aus *J* wird die Untersalpetersäure durch die Pumpe *O* in die Gefässe *L* geschafft, und aus diesen in verzinnte Blechkannen abgezogen. Das Bleioxyd in den Retorten wird durch Salpetersäure wieder in Nitrat verwandelt. Ein Gemisch von Schwefelkohlenstoff und Untersalpetersäure ist ein kräftiger Explosionsstoff (Panklastit genannt), welcher durch Knallquecksilber oder Schiesspulver zur Explosion gebracht wird. Durch Stoss allein explodirt derselbe nicht; auch nicht durch Erwärmung bis auf 200°. Die grösste Explosivkraft liefert ein Gemisch von gleichen Theilen Untersalpetersäure und Schwefelkohlenstoff. Die Mischung brennt an freier Luft mit glänzendem weissen Lichte und kann zu Beleuchtungszwecken dienen (Selenophanit genannt). Man lässt dabei am besten beide Flüssigkeiten getrennt durch Capillarröhren auf die als Brenner dienende Schale fliessen. Die Brenner müssen durch Wasser gekühlt werden. Bei der Verbrennung entwickelt sich eine bedeutende Menge Wärme. Die Leuchtkraft der Mischung wird durch Phosphor, der in dem Schwefelkohlenstoffe gelöst wird, erheblich erhöht (Heliophanit genannt). Es sind verschiedene Apparate zur Verwendung dieser Mischungen in der Patentschrift beschrieben. (D. R. P. 19576 vom 21. Oct. 1881 von Eugen Turpin, Paris.)

Neuerungen in der Umwandlung stärkemehlhaltiger Körper in Maltose und Maltosesyrup.

Die Erf. nehmen im Malze zwei verschiedene Fermente an, die „Dextrinase", welche Stärkemehl in Dextrin umwandelt, und die „Maltase", welche Dextrin in Zucker (Maltose) umwandelt. Um reine krystallisirte Maltose oder reinen Maltosesyrup herzustellen, soll die Malzmenge 40—50 Proc. des angewendeten Stärkemehles betragen und das Einmaischen in dem 15—20-fachen Gewicht Wasser bei 70° erfolgen. Durch ein Osmoseverfahren kann dann die Maltose von nicht krystallisirbaren Stoffen getrennt werden. Oder besser verfährt man so, dass das Stärkemehl mit dem 12—20-fachen Gewicht Wasser auf 70° erwärmt wird und dann mit einem Malzaufgusse, welcher 25 bis 30 Proc. des Gewichtes der angewendeten Stärke an Malzmehl enthält, vermischt wird. Die Temperatur der Mischung soll nicht über 50° gehen. Die Umwandlung in Maltose wird dann vollständig, eine Osmose ist nicht nöthig, die Lösung kann gleich eingedampft werden. (D. R. P. 19125 vom 27. März 1881 von Pauline Leplay, geb. Duez, und Anaïde Cuisinier, geb. Duez, Paris.)

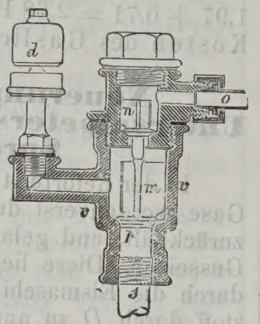
— Das beschriebene Verfahren ist die letzte Arbeit Dubrunfaut's, des Erfinders des Osmoseverfahrens in der Zuckerfabrikation. Die industrielle Darstellung der Maltose wäre speciell von Wichtigkeit für die Bierfabrikation, indem es derselben gestatten würde, den Zucker- resp. Alkoholgehalt des Bieres durch Zusatz des der Würze eigenthümlichen Zuckers zu erhöhen, wobei eine Verunreinigung des Bieres durch Fuselöle oder durch unvergährbares Dextrin,

[3]) Chem.-Ztg. 6, 1255.

wie es bei dem jetzt üblichen Zusatze von Traubenzucker der Fall ist, ausgeschlossen wäre. Gegen Zusatz reiner Maltose wäre daher auch vom hygienischen Standpunkte aus nichts zu erinnern. Die Ausführbarkeit des im Patente in zweiter Linie angegebenen Verfahrens muss bezweifelt werden, da nach Versuchen von Schwarzer[4]) *eine Bildung von Zucker ohne gleichzeitiges Entstehen von Dextrin überhaupt nicht angenommen werden kann.*

Speiserufer für Dampfentwickler.

Das Ventilgehäuse v mit den beiden auf einander stehenden Ventilen m und n ist auf ein etwa 1 m langes Standrohr s aufgeschraubt, welches sich in den Kessel hinein bis zum normalen Wasserspiegel fortsetzt, während der Raum über dem Ventile n durch die Rohre o mit dem Dampfraume des Kessels in Verbindung steht. So lange das Standrohr s mit Wasser gefüllt ist, wird m von n geschlossen gehalten, da der Druck auf m der Höhe der in s stehenden Wassersäule entsprechend geringer ist, als auf n. Sobald sich aber s infolge Wassermangels im Kessel entleert, werden die Ventile gehoben, worauf der ausströmende Dampf die Alarmpfeife d zum Ertönen bringt. Behufs dichten Abschlusses ist das Ventil m unten mit einem kolbenartigen Ansatze p versehen. (D. R. P. 19860 vom 30. März 1882 von Vitus Wagener, Wattenscheid.)



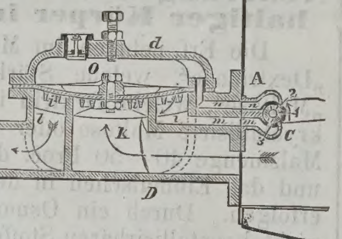
— *Alle derartigen Apparate behalten nur dann ihre Brauchbarkeit, wenn sie täglich probirt werden. Andernfalls (und das ist in der Regel) setzen sich die Ventile so fest, dass sie im Nothfalle den Dienst versagen.*

Darstellung der Metaoxybenzaldehyde und Metamethoxylbenzaldehyde.

Bei der Nitrirung des Metaoxybenzaldehyds, nach dem D. R. P. 20116 vom 26. Februar 1882 (Zus.-Pat. zu 18016 vom 20. Sept. 1881) Farbwerke, vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M., entstehen neben der Paranitroverbindung, die zum Vanillin führt, auch Orthonitrometaoxybenzaldehyde. Letztere, sowie die entsprechenden Methoxylverbindungen, können zur Darstellung von Farbstoffen dienen. Das Nitrirungsproduct des Metaoxybenzaldehyds wird in kochendem Wasser gelöst. Beim Erkalten auf 50 bis 60° scheiden sich gelbe Blättchen von α-Orthonitrometaoxybenzaldehyd (Schmelzpunkt 128°) aus, bei weiterer Abkühlung ein Gemisch des bei 161° schmelzenden in langen Nadeln krystallisirenden isomeren β-Orthonitrometaoxybenzaldehyds mit der Paranitroverbindung (Schmelzpunkt 138°). Durch wiederholtes Umkrystallisiren aus Wasser kann man beide Verbindungen von einander trennen. Beim Nitriren des Metamethoxylbenzaldehyds entstehen drei isomere Mononitrokörper. Aus Chloroform oder Benzol erhält man durch fractionirte Krystallisation α-Orthonitrometamethoxylbenzaldehyd (grosse Prismen vom Schmelzpunkte 170°), die β-Orthonitroverbindung (Nadeln vom Schmelp. 82—83°) und die Paranitroverbindung (Nadelgruppen vom Schmelzpunkte 98°).

Neuerungen an Condensationswasserableitern.

An dem Gefässe A, in welchem sich das Condensationswasser sammelt, ist ein Ventilgehäuse befestigt. Der obere Raum o desselben ist von dem ringförmigem Raume l und dem mittleren Raume k durch eine das Auslassventil bildende biegsame Gummiplatte getrennt. l steht durch das Abflussrohr stets mit der freien Luft in Verbindung. Der Raum o communicirt bei der gezeichneten Stellung des mit einem Schwimmer verbundenen Hahnes C durch n, 2 und 1 mit dem Gefässe A, so dass der in A vorhandene Druck auch auf der Ventilplatte lastet und dieselbe geschlossen hält. Wenn der Schwimmer steigt, so wird der Hahn im Sinne des Pfeils gedreht, 1 abgeschlossen und durch n 2 3 und m der Raum o mit l, also mit der freien Luft in Communication gesetzt. Die Ventilplatte wird dann durch den Druck in k gehoben und das Wasser in A gelangt zum Ausflusse. (D. R. P. 19977 vom 14. April 1882 von A. Proskowetz, Sokolnitz, Mähren.)



Neuerungen im Ausscheiden von Glycerin aus gebrauchten Seifenlaugen etc.

Die Unterlauge wird eingedampft und dann von Neuem zum Aussalzen benutzt. Dies wird verschiedene Male wiederholt. Man dampft dann die Unterlauge so weit ein, bis das Kochsalz grösstentheils auskrystallisirt. Die Mutterlauge wird nun fractionirt destillirt, und zwar unter Luftverdünnen und Einleiten von auf 200° C. erhitztem Wasserdampfe, wobei zunächst Wasser, dann aber fast wasserfreies Glycerin übergeht. (D. R. P. 20275 vom 20. Januar 1882 von F. J. O'Farrell, Dublin.)

In der Mutterlauge finden sich nicht nur Kochsalz, sondern auch noch schwefelsaures, kohlensaures und Aetzalkali, die ebenfalls, wenigstens zum allergrössten Theile, zu beseitigen sind. Worin besteht nun hier die Neuerung? Dass die Unterlaugen eingedampft und wiederholt zum Aussalzen benutzt werden auch speciell in der Absicht einer Anreicherung des Glyceringehaltes, ist doch schon wiederholt empfohlen und ausgeführt; und dass man einen Körper, wenn derselbe überhaupt destillirbar ist, auch mit überhitztem Wasserdampfe destilliren kann und diesen Zweck noch besser unter Luftverdünnung erreicht, ist doch auch keine Neuigkeit. Schliesslich wird durch das Patent nicht einmal etwas erreicht, denn bei allem Eindampfen bleibt mehr wie genügend Kochsalz gelöst, um das Destillat für alle die Zwecke, wo dasselbe chlorfrei verlangt wird, ungeeignet zu machen.

Herstellung von Farbbindemitteln.

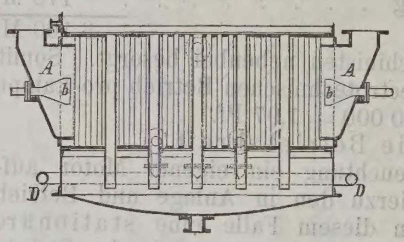
Zur Herstellung von mit Wasser verdünnbaren und nach dem Trocknen unlöslichen Farbbindemitteln werden, nach dem D. R. P. 20281 vom 21. April 1882 von F. G. Sponnagel und R. Jacobsen, Berlin, eintrocknende Oele oder Wachs mit Alkali oder Alkalicarbonat verseift, oder die genannten Stoffe oder Harz werden mit 5—10 Proc. Natriumphosphat (oder -wolframat oder -borat) zu einer Emulsion zusammengerührt. In diese oder in den Seifenleim wird sodann Caseïn bis zur Sättigung eingetragen. Die dickflüssige Masse wird vor dem Gebrauche mit Wasser stark verdünnt und mit Körperfarben gemischt.

Patentansprüche: 1) Die Herstellung eines Farbenbindemittels durch Auflösen von Caseïn in einem aus einem eintrocknenden Oele mit Kali oder Natron oder kohlensaurem Kali oder kohlensaurem Natron gebildeten Seifenleime.

2) Die Herstellung eines Farbenbindemittels durch Auflösen von Caseïn in einer Emulsion, die durch Zusammenrühren von einem eintrocknenden Oele oder auch von Harz oder Wachs mit phosphorsaurem Natron oder wolframsaurem Natron oder auch von borsaurem Natron oder Ammoniak entstanden ist.

Neuerungen an Verdampfapparaten.

Damit beim gleichzeitigen Einführen von directem Dampfe und Retourdampfe in die Verdampfapparate der letztere infolge der Spannung des ersteren nicht zurückgestaut werde, lässt man jenen durch eine Düse b in den Eingangsstutzen A des Retour- oder Brüdendampfs, welcher den Dampf auf die ganze Länge der Heizröhren zuführt, eintreten, so dass der Retourdampf von dem directen Dampfe mitgerissen wird. Die Heizrohre sind so angeordnet, dass Heizkammern entstehen, welche den Dampf vertheilen. Bei einem Vorwärmer wird das Dampfgemisch in die Mitte des Heizsystems geleitet. Der Dampf und das Condenswasser können durch am Umfange des Heizkörpers angebrachte Abzugsstutzen abgesaugt werden, oder durch ein Abzugsrohr, welches sich in der Mitte der Heizröhren befindet. Im letzteren Falle ist vor den Eingangsdüsen ein Prellstück angebracht, so dass der Dampf seitlich in den Heizkörper einzuströmen gezwungen wird. (D. R. P. 18863 vom 27. Sept. 1881 von Gebr. Forstreuter, Oschersleben.)



Zerlegung des in der Siedehitze erhaltenen Strontiansaccharates.

Das in der Siedehitze aus Melassen oder Syrupen gefällte Strontiumsaccharat (P. R. 15385) soll in compacten Massen für sich, ohne Wasserzugabe, erkalten. Diese Massen werden alsdann in geeigneten Kästen mit Siebböden einer systematischen Auslaugung mit kaltem Wasser nach dem Gegenstromprincipe unterworfen. Hierbei bleibt krystallisirtes Strontiumhydroxyd, $Sr(OH)_2 + 8H_2O$, zurück. In der Lösung sind auf 1 Mol. Zucker $^2/_3$ Mol. Strontian enthalten. Diese Zerlegung des Strontiansaccharates in Strontiumhydroxyd und in Strontianhaltige Zuckerlösung kann auch durch Ausschleudern in Centrifugen bewirkt werden. (D. R. P. 19339 vom 14. Februar 1882 von C. Scheibler, Berlin.)

Secundär-Batterien.

Die negative Platte besteht aus Blei, das mit Bleioxyd bedeckt, während die positive Platte electrolytisch mit Zink bedeckt und gut amalgamirt ist. Die Lösung, in welche diese Platte eingetaucht ist, besteht aus verdünnter Schwefelsäure mit Zusatz von Zinksulfat. (Engl. Pat. von C. H. Cathcart, Sutton, Surrey vom 2. Mai 1882.)

Dieses Patent deckt sich nahezu mit der von Dr. E. Böttcher in München[5]) *ausgestellten kleinen Secundärbatterie aus Blei- und Zinkplatten in verdünnter*

[4]) Journ. prakt. Chem. n. F. 1, 212.

[5]) Chem.-Ztg. 6, 1110.

Schwefelsäure mit Zinksulfat. Die secundäre Wirkung verliert sich äusserst schnell, so dass eine derartige Batterie wohl nur als Regulator für die Dauer des Betriebes einer electrischen Lichtmaschine etc. Verwendung finden könnte. Der Vortheil, als Zinkelectroden verzinkte Bleiplatten zu wählen, dürfte darauf beruhen, dass die Bleiplatten viel weniger zerstörbar als Zinkplatten sind und leicht mit neuem electrischen Zinkbelage versehen werden können.

Nach einem anderen soeben ertheilten englischen Patente steht die mit Superoxyd bedeckte Bleiplatte innerhalb einer porösen Zelle und ist umgeben von Bichromatlösung, welcher etwas Schwefel- und Salpetersäure zugesetzt wurde. Sie bildet die Anode, während eine in verdünnte Schwefelsäure eintauchende Kohlen- oder Metallplatte die Kathode bildet. Um die Dauer der Platten zu vergrössern, werden die Platten oben (?) dicker gemacht als unten. (T. Cuttriss, Leeds, und C. Cuttriss, Duxburg, Ma. U. S. A., vom 6. Mai 1882.)

Ein Vorschlag von Tommasi geht darauf hinaus, für diese sämmtlich mit dem Namen Planté'schen Secundärbatterien zu bezeichnenden Apparate nur Kohleplatten zu verwenden, deren Kohlenmasse vor Herstellung mit Bleioxyden gemischt wurde.

Correspondenz.

(Unter dieser Rubrik finden alle diejenigen Meinungs-Aeusserungen unserer Leser Platz, welche durch die Lectüre unserer Zeitung hervorgerufen werden und dabei zugleich von allgemeinem Interesse sind.)

Lemberg, den 16. December 1882.

Geehrter Herr Redacteur!

In meinem diesbezüglichen Schreiben citirte ich eine Thatsache, und zwar: Auf Grund einer, auf eine etwaige **Verfälschung des Santonins mit Stearin** durchgeführte Untersuchung, wobei sich der revidirende Bezirksphysikus genau nach dem Wortlaute der von Dr. Hager angegebenen Methode hielt, wurde das in einer Provinzialapotheke hier vorgefundene Santonin confiscirt.

Hätte Dr. Hager, wie er es in No. 77 der „Chemiker-Zeitung" etwas spät und in einer gewissen Erregung thut, im Ergänzungsbande zu seinem Handbuche der pharmaceutischen Praxis gesagt, dass bei der Prüfung des Santonins auf etwa beigemengtes Stearin das fragliche Santonin auf Papier nur bis 100° erwärmt werden soll, so würde 1. der betreffende Apotheker, dem man ganz grundlos sein Santonin confiscirte, keine Unannehmlichkeiten gehabt haben, 2. hätte sich der Visitator nicht blossgestellt (da er jetzt zugeben muss, irrthümlich vorgegangen zu sein), endlich 3. käme ich nicht in Verdacht, sehr persönliche Auslassungen gegen Herrn Dr. Hager zu fabriciren und würde nicht mit wegwerfenden Titulaturen, wie „ein Dr. Mikolasch" und der „ehrenwerthe Herr Dr. Mikolasch" tractirt.

Ich bin aber trotz alledem ein Verehrer von Dr. Hager, und hat mir sein Handbuch der pharmaceutischen Praxis schon so manche guten Dienste geleistet.

Hochachtungsvoll

Dr. Carl Mikolasch.

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** Am 15. d. Mts. kam die Vorlage über die Beseitigung der 4 untersten Stufen der Klassensteuer und über die Einführung der sogenannten Licenzsteuer auf Wein, Bier, Branntwein und Tabak zur Berathung; wie erwartet, hat gegen die Aufhebung der untersten Klassensteuerstufen Niemand Etwas zu erinnern; nur darüber, wie weit man darin gehen soll, bestehen noch Meinungsverschiedenheiten; die Deckung des Ausfalls aber wird voraussichtlich nicht in der vorgeschlagenen Weise erfolgen. — Im Reichstage ist der Antrag Minnigerode, auch die Specialetats für 1884/85 der Budgetcommission zu überweisen, mit 224 gegen 43 Stimmen abgelehnt worden. Der Reichstag hat sich damit gegen zweijährige Budgetperioden mit bedeutend grösserer Majorität ausgesprochen als im Mai 1881 (140 gegen 129 Stimmen). — Die Commission für Berathung des Krankenkassengesetzes hat am 13. d. Mts. beim Abschlusse der ersten Lesung des Gesetzes beschlossen, die zweite Lesung sofort folgen zu lassen; damit erscheint die weitere gesetzgeberische Behandlung der Vorlage auch abgesehen von dem Unfallversicherungsproject gesichert. Das Unfallversicherungsgesetz wird in dieser Session ohnedies nicht mehr fertig gestellt werden können. — Der Initiativ-Antrag von Wedell-Malchow auf Einführung einer procentualen Börsensteuer beschäftigt die verschiedenen Handelskammer-Corporationen wie die Finanzblätter gleich lebhaft. — Der am 15. d. Mts. zusammengetretene deutsche Handelstag hat gleichfalls gegen diese Börsensteuer Stellung genommen und sich sodann für die Reform des Stempelsteuergesetzes und für den Erlass eines Checkgesetzes ausgesprochen. — Am 13. d. Mts. hat der Reichstag einen für die Industrie sehr wichtigen Gegenstand, nämlich die Verwendung von Giftfarben, berathen; die vorgelegte kais. Verordnung ist mit dem Antrage Baumbach, durch eine internationale Vereinbarung festzustellen, welche Farben als giftige zu erachten seien, an eine vierzehngliedrige Commission verwiesen worden. — Die Petitionscommission des Reichstages beschloss, die bezüglich des Impfgesetzes eingegangenen Petitionen dem Reichskanzler zur Kenntnissnahme zu überweisen mit dem Ersuchen, er wolle: 1) thunlichst bald eine Sachverständigencommission berufen, welche unter Oberleitung des Reichsgesundheitsamtes den gegenwärtigen physiologischen und pathologischen Stand der Impffrage besonders bezüglich derjenigen Cautelen prüft, welche geeignet sind, die Impfung mit der grösstmöglichsten Sicherheit zu umgeben, und welche event. unter allgemeiner Durchführung der Impfung mit animaler Lymphe Maassregeln zum Zwecke dieser Sicherheit vorschlägt; 2) eine brauchbare Impfstatistik herbeiführen auf Grund obligatorischer Anzeigepflicht bezüglich der vorkommenden Pockenkrankheiten und deren Verlauf an die zuständige Reichsbehörde; 3) den Erlass eines Volksseuchengesetzes für das Reich und als unerlässliche Vorbedingung desselben die Einführung der obligatorischen Leichenschau in den einzelnen Bundesstaaten in Betracht ziehen; 4) dem Reichstage seinerzeit Mittheilung machen. — Auf den Stand der von dem badischen Handelstage in den letzten Tagen wieder angeregten Währungsfrage werden wir demnächst eingehender zurückkommen. — Das österr. Abgeordnetenhaus hat die Dreitheilung der Gewerbe in freie, concessionirte und handwerksmässige (unter Ausschluss der Handelsgewerbe und der fabrikmässig betriebenen Unternehmungen) angenommen. — Die Abhaltung der internationalen electrischen Ausstellung in Wien ist jetzt endgiltig auf die Zeit vom 1. August bis 31. October 1883 festgesetzt. Von einer Prämiirung durch ein Preisgericht ist abgesehen. Im Hinblick hierauf hat der Handelsminister um baldige Berathung des Gesetzentwurfes über den vorzeitigen Privilegienschutz durch das Abgeordnetenhaus ersucht, um die auswärtigen Aussteller von den eingeräumten Vergünstigungen verständigen zu können. — Die russischen Grenzzollämter haben Weisung erhalten, leere Säcke zollfrei einzulassen, wenn die Certificate nicht älter als einen Monat sind. — Die Verständigung über den deutsch-spanischen Handelsvertrag hat sich bis jetzt besonders desshalb verzögert, weil Deutschland im Hinblick auf die Frankreich und Italien zustehenden Meistbegünstigungsrechte bis jetzt nicht geneigt ist, den Anträgen Spaniens auf Herabsetzung der Weinzölle entgegenzukommen. — Auf das an anderer Stelle abgedruckte brasilianische Patentgesetz vom 15. October sei hier lediglich hingewiesen.

* **Berlin.** Das Aeltestencollegium der hiesigen Kaufmannschaft beschloss eine Eingabe an das Ministerium für öffentliche Arbeiten, um bei der bevorstehenden Neuordnung der Verbandtarife mit Oesterreich-Ungarn die Interessen Berlins bestens wahrzunehmen, sowohl im Handel mit Massengütern aus Rumänien und Oesterreich-Ungarn, als im Exporthandel hiesiger Industrie-Artikel.

B. K. **Aus Oberschlesien.** Bei der Etatsberathung im Abgeordnetenhause wurde eine zweite Rate der auf 696000 M veranschlagten Kosten für die Herstellung einer Wasserleitung von dem Friedrichsstollen bezw. von dem darauf stehenden Glückhilfschachte nach Königshütte (Oberschlesien) bewilligt. Diese Wasserleitung hat den Zweck, die Stadt Königshütte nebst einigen der umliegenden Ortschaften ausreichend mit Wasser zu versorgen, namentlich hat die Nothwendigkeit, welche der fortschreitende Grubenbetrieb nicht länger hinauszuschieben vermag, den Freundschaftsschacht als Wasserschöpfstation einzustellen und dem Grubenbetriebe wieder zurück zu geben, die Frage des Wasserbedürfnisses hier zur Entscheidung gedrängt. Mit derselben kommt ein besonderer Theil des Projectes einer allgemeinen Wasserversorgung Oberschlesiens (nach 5-jährigem Vorarbeiten durch Baurath Salbach, Dresden) zur Ausführung. Die in der Stadt Königshütte vereinigten Werke haben eine Arbeiterbelegschaft von 12000 Mann, und hat der chronische Wassermangel dieser Centralstätte der oberschlesischen Industrie die Anregung zu dem Projecte gegeben.

† **Basel.** Vor den Schranken des Polizeigerichts wurde kürzlich ein Process abgeurtheilt. Ein bisher gutrenommirtes und ausgedehntes Chemikaliengeschäft, dessen Eigenthümer übrigens kürzlich wegen Bestechung eines Arbeiters behufs Erwerb chemischer Fabrikationsrecepte sich eine Gefängnissstrafe zuzog, war von der schweizerischen Nordostbahn angeklagt, grössere Waarensendungen zum Zwecke der Frachtendefraudation absichtlich falsch declarirt zu haben, wodurch eine Frachtendifferenz von annähernd 1000 Frcs. (wohl zum Zwecke billigerer Preisnotirungen) entstand. Das Gericht sprach eine Busse im dreifachen Betrage der Differenz aus.

† **Wien.** Von Seite der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften fand am 14. December unter Vorsitz des Vice-Präsidenten der Akademie, Hofraths Ritter von Brücke, die Schlusssitzung im ablaufenden Jahre statt. Es wurden Manuscripte vorgelegt: von Dr. Franz Streintz in Graz, vom Privatdocenten Dr. Ignaz Klemencic an der Universität Graz, vom Universitäts-Professor Dr. A. Wassmuth in Czernowitz, von Professor Dr. V. Gruber an derselben Universität, vom Universitäts-Professor L. Gegenbauer in Innsbruck, von Herrn G. Vortmann, von Herrn A. Ameseder in Wien, von Dr. Richard Canaval, von Director Dr. E. Weiss, von Herrn August Adler, Stud. techn. in Wien, von Dr. H. Weidel und M. Russo.

H. **Budapest.** In der ungarischen Akademie hielt Prof. Roland-Eötöos einen Vortrag „Ueber die Spannung flüssiger Lamellen." Der

Vortragende untersucht die Gleichgewichts-Bedingungen flüssiger Lamellen mit Zugrundelegung der Annahme, dass die zwischen Flüssigkeitstheilchen wirkenden Kräfte in endlichen Entfernungen messbar sind. Er findet, dass die Entfernung, in welcher diese Kräfte noch merkbare Wirkungen hervorrufen, viel grösser sei, als dies Plateau und Quincke angenommen haben, so z. B. beträgt diese Entfernung in Seifenlösungen mehr als $^1/_{500}$ mm. — Prof. Julius König verlas die Arbeit Prof. Mathias Balló's „Ueber das Kohlensäure-Hydrat". Bei Gelegenheit der Untersuchung des bei Szinnyc-Lipocz im sároser Comitát vorkommenden und neuerdings unter dem Namen „Salvator" im Handel geführten ausgezeichneten Säuerlings ist es ihm gelungen, eine Reaction aufzufinden, welche das Vorhandensein dieses Hydrates in den Kohlensäurelösungen (die kohlensäurehaltigen Getränke mit inbegriffen) beweist. Gewisse Metalle, am geeignetsten hierzu erwies sich das Magnesium, lösen sich nämlich darin unter Wasserstoffentwicklung ganz so, wie z. B. in den Lösungen des Schwefelsäure-Hydrates auf. Die Existenz des Kohlensäure-Hydrates, welches sich seiner Versetzbarkeit wegen nicht isoliren lässt, lässt die kohlensäurehaltigen Getränke und Mineralwasser in einem anderen Lichte wie bisher erscheinen, da in denselben nicht mehr das schwach saure Kohlensäure-Anhydrid, sondern das Hydrat desselben, eine scharf ausgeprägte Säure, enthalten ist.

† **London.** Im Krystallpalast in Sydenham wurde am 13. Dec. vom Lordmayor der City von London die internationale Electricitäts- und Gasausstellung eröffnet. Die Ausstellung verfolgt den Zweck, dem Publikum Gelegenheit zu geben, einen Vergleich zwischen dem relativen Werthe der beiden Beleuchtungs-Methoden anzustellen.

)-(**New-York.** Am 14., 15., 16. und 17. November fand im Columbia-College dahier die jährliche Sitzung der „National Academy of Sciences" statt. Die folgenden chemischen Abhandlungen wurden daselbst verlesen: 1. Ueber complete anorganische Säuren, von Wolcott Gibbs. 2. Ueber die Darstellung von Cyanin aus Chinolin, von Chas. F. Chandler. Das dargestellte Cyanin ist sehr wenig ächt und hat keinen commerciellen Werth. 3. Ueber weissen Phosphor, von Ira Remsen. 4. Ueber den Einfluss des Magnetismus auf chemische Action, von demselben. Verfasser hat die Versuche von Hunt theilweise wiederholt, ohne jedoch zu irgendwie ähnlichen Resultaten gelangen zu können. Es erfolgt Vertagung bis zur nächsten Zusammenkunft im April k. J. in Washington. — In Cincinnati fand am 19. October eine Versammlung der Vertreter der 11 bedeutendsten Stärkefabriken des Westens statt. Die Production der betreffenden Fabriken beträgt $^2/_3$ der Gesammtproduction. Zweck der Versammlung war, eine Consolidation der betreffenden Fabriken zu vereinbaren. Das Kapital der zu vereinigenden Fabriken wurde auf 2 Millionen Dollars festgesetzt. Bei einer am 22. November in Chicago abgehaltenen Versammlung traten sämmtliche Fabriken, mit Ausnahme von zweien, dem Arrangement bei. — Die bekannte Anilinfarbenfabrik von St. Denis, ehemals A. Poirrier von Paris, hat hier zum Vertriebe ihrer Producte eine Filiale eröffnet.

Literatur.

Botanischer Jahresbericht. Systematisch geordnetes Repertorium der botanischen Literatur aller Länder. Herausgegeben von L. Just. 6. Jahrgang. 2. Abtheilung. 4. Heft. 8. M 10. Gebr. Borntraeger, Berlin.

Botanischer Jahresbericht. Systematisch geordnetes Repertorium der botanischen Literatur aller Länder. Herausgegeben von L. Just. 7. Jahrgang. 2. Abtheilung. 2. Heft. 8. M 8. Gebr. Borntraeger, Berlin.

Encyklopädie der Naturwissenschaften. 2. Abtheilung. 10. Lieferung. Handwörterbuch der Mineralogie, Geologie und Palaeontologie. 3. Lieferung. 8. M 3. Trewendt, Breslau.

Jahrbuch für Mineralogie. Geologie und Palaeontologie. Herausgegeben von E. W. Benecke, C. Klein und H. Rosenbusch. 2. Beilage-Band. 2. Heft. 8. M 6. Schweizerbart'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik. Herausgegeben von N. Pringsheim. 13. Band. 4. Heft. 8. M 8. Engelmann, Leipzig.

Thermochemische Untersuchungen. Von J. Thomsen. 2. Band. Metalloide. 8. M 12. Barth, Leipzig.

Das Glycerin, seine Gewinnung und Verwendung in der Industrie. Von Dr. A. Berghaus. R. Pohl, Berlin. 1882.

Das, wie aus der ganzen Fassung zweifellos hervorgeht, für möglichste Ausbreitung der Verwendung des Glycerins geschriebene Werkchen beschäftigt sich zunächst mit der Entdeckung und theoretischen Betrachtung, erwähnt dann kurz die Gewinnung und noch kürzer die verschiedenen Arten der Reindarstellung und verweilt darauf speciell und ausführlich bei den mannigfaltigen Zwecken, welchen der interessante und industriell höchst wichtige Stoff dient. Trotz dieser Tendenz, deren Berechtigung gewiss nicht angefochten werden soll, hätte der Verfasser, ohne Fabrikationsdetails preisgeben zu müssen, doch die auch für das grössere technische Publikum vielfach interessante Art der Reinigung des Glycerins etwas näher erörtern sollen; die Methode der Krystallisation, welche industriell die gehegten Erwartungen durchaus nicht erfüllt hat, brauchte dabei nur der Vollständigkeit halber erwähnt zu werden. — Wir wünschen mit dem Autor dem Glycerine gern die weiteste Verbreitung und Verwerthung seiner zahlreichen, höchst schätzenswerthen Eigenschaften, begnügen uns aber beim Weine und Biere trotz alledem viel lieber mit dem natürlichen Glyceringehalte dieser Getränke. F.

Städeler-Kolbe. Leitfaden für die qualitative chemische Analyse. 8. Auflage. Gr. 8°. Zürich, Orell Füssli & Co. 1882.

Dass dieses Werkchen die achte Auflage erlebt, wäre allein schon beweisend für seinen Werth und dafür, dass es neben den neueren Erzeugnissen der Literatur seinen Platz zu behaupten weiss.

Die neue Auflage ist wenig verändert; der Gang der darin gelehrten qualitativen Analyse ist genau der gleiche, durchaus praktische und übersichtliche geblieben. Einige Aenderungen kennzeichnen aber auch hier die stetige Entwicklung unserer Methoden.

Die Ausstattung ist eine sehr glänzende; das prachtvolle Papier, der scharfe, schöne Druck legen ein beredtes Zeugniss ab für die Leistungsfähigkeit der altberühmten Verlagsfirma, deren Ruf sich weit über die Grenzen der Schweiz hinaus erstreckt.

Illustrirter Anzeiger für Contor und Bureau. Nach amtlichen Quellen herausgegeben von Commissionsrath Adolf Henze. Neustadt-Leipzig. Selbstverlag.

Vor uns liegt die letzte Lieferung des Jahrganges 1882 und die erste von 1883. Der „Anzeiger" erscheint, wie wir bereits früher erwähnten, während des Jahres in 6 Lieferungen, nebst 6—10 werthvollen Gratisbeilagen, zu dem ausserordentlich mässigen Abonnementspreise von M 3 pro Jahr. Die erwähnten beiden Nummern enthalten an Beilagen: Vergleichungstabelle der gegenwärtigen europäischen Rechnungsmünzen, deren Anordnung äusserst einfach und übersichtlich ist. Ferner: „Das Geld aller Völker", 6. Lieferung, enthaltend Angaben und Abbildungen über die französischen Silber- und Kupfermünzen, weiter Schreibtisch-Notizkalenderfür 1883, endlich die 8. Section der grossen Karte von Europa.

Annuaire des Produits chimiques et de la Droguerie. 1882. 8. edition. Administration: 9, Rue des Petits-Hôtels 9, Paris. Zu beziehen von A. Twietmeyer, ausländisches Sortiments-Geschäft, Leipzig.

Enthält in geographischer Ordnung Angaben über specielle Producte jeden Landes und die Adressen von Häusern, welche sie ausführen und gleichzeitig ausländische Producte und Fabrikate importiren, und zwar sind diese Bemerkungen und Notizen, Titel, Register, Capitel, die Namen der Fabrikate und Producte u. s. w. in fünf Weltsprachen: Deutsch, Englisch, Spanisch, Italienisch und Französisch verzeichnet.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Fehlende Nummern
des I., II. und IV. Quartals (à 50 Pf.) wolle man gefl. **bald** verlangen. Vom Jahrgang 1881 u. 1882 der **„Chemiker-Zeitung"** sind noch wenige Exemplare abgebbar.

Ein wissenschaftl. u. prakt. gebildeter
Chemiker, (8555)
der 1) Resorcin,
2) Eosine, a) Brom-Eosin, Krystalle,
b) Spritlösl. Eosin, Krystalle,
c) Bromnitro-Eosin, rothes Pulver,
d) Erythrosine, gelblich u. bläulich, von ziegelrothem Exterieur,
3) Safranine, a) blaustichiges Product in Pulver oder in Krystallen,
b) gelbstichiges Product,
4) Lauth'sche Farbstoffe, a) Paraphenylendiamin,
b) Lauth'sches Violet,
c) Methylenblau,
5) Azofarbstoffe, a) gelbe Producte,
b) orange Producte,
c) scharlachrothe Farbstoffe
unter Erzielung hoher Ausbeute fabricirt und gediegene Kenntnisse in der Fabrikation v. Echtgelb besitzt, sucht Stellung als Betriebs-Chemiker in einem grösseren Farbwerke des In- od. Auslandes. Gefl. Off. unter **M. 1524** beförd. **Rud. Mosse, Karlsruhe,** Baden.

Für jüngere Chemiker mit nur **geringem** Capitale bietet sich **günstige Gelegenheit** zum (7857)
Selbstständigwerden
durch Ausbeutung eines deutschen Reichspatentes auf ein **Verfahren zur Darstellung künstlicher Muttermilch.** Die Fabrikation ist für je kleinere Bezirke zu arrangiren. Bedingungen günstig. — Offerten unter **O. 7857** an die **Exp. d. Ztg.**

100000 kg chem. reine Essigsäure
sind pro 1883 in gleichen monatlichen Lieferungen im Ganzen oder parthienweise zu verkaufen. Reflectanten belieben Offerte mit Preis sub C. B. H. 7851 an die Exped. d. Ztg. zu richten. (7851)

Eine chemische Fabrik sucht Abnehmer f. Holzgeist, wasserhell, 95 Grad nach Tralles.
Offerten befördert die **Exped. d. Ztg.** unter **Z. 7824.** (7824)

Nickelanoden
für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (7677)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Patentliste.

(Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge sind billiger als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen. Es können die Patentschriften nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland durch uns bezogen werden. — Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.)

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

L. 1909. **Halslager** mit Schmiervorrichtung für Centrifugen u. dgl. O. Lorenz, Neustadt-Magdeburg. 14. December 1882.

Versagung von Patenten.

K. 1935. **Dynamo-electrische Maschinen**, System derselben mit Wechselströmen oder gleichgerichteten Strömen. 13. Februar 1882.

E. 691. **Farbstoffe**, Verfahren zur Darstellung von schwefelhaltigen — aus aromatischen Nitrosaminen. 1. Mai 1882.

Uebertragung von Patenten.

12165. **Pillen**, Maschine zur Anfertigung von —. Gebr. Stollwerck, Cöln a.Rh. 9. December 1882.

Erlöschung von Patenten.

12938. **Alizarin**, Neuerungen im Verfahren zur Darstellung von künstlichen —.
14495. **Aluminium**, Verfahren zur Darstellung von — durch Reduction von Schwefelaluminium durch Eisen.
18264. **Condensationsapparat**, Neuerungen an — von Dampfmaschinen.
16915. **Dampf-**, Heissluftleitungen u. dgl., Compensationsvorrichtung für —.
13143. **Dünger**, Neuerungen in der Darstellung von — und der zu dessen Erzeugung verwendeten Silicate.
17101. **Extractions-Apparat**, Neuerungen an —.
14945. **Farbstoffe**, Verfahren zur Darstellung von — durch Einwirkung von Nitrobenzylchlorid bezw. Nitrobenzylbromid auf secundäre oder tertiäre Amine oder Phenole.
15419. **Maischapparat.**
18009. **Maisch-Kühl- und Mahlapparat.**
19542. **Metallgewebe**, Verfahren, um solche auf galvanischem Wege mit Nickel, Kupfer, Silber oder einem anderen Metalle zu überziehen. Zus. zu P. R. 15768.
19760. **Salzsäure**, Verfahren zur Absorption von — aus Feuergasen mittelst gebrauchter Knochenkohle.

Oesterreich-Ungarn.

Ertheilung von Patenten.

Cornwall-Röhrenkessel mit oder ohne Ten-Brink-Feuerung, Neuerungen. Maschinenfabrik Esslingen zu Esslingen (Württemberg). Am 1. November 1882.

Dampfkessel, Neuerungen an. A. Rademacher, Barmen-Rittershausen. Am 1. November 1882.

Feuerungsanlage mit Rauchverbrennung. C. H. F. Russmann, Hamburg. Am 7. November 1882.

Kessel mit Ten-Brink-Feuerung, Verbesserungen an. A. Kux, Berlin. Am 30. October 1882.

Natron, Verfahren zur Wiedergewinnung des — oder der anderen angewendeten Chemikalien bei der Fabrikation von Cellulose, Strohstoff etc. Fr. Störmer, Paris. Am 8. November 1882.

Pumpen oder Kesselspeiseapparate, Verbesserungen an selbstthätigen. Th. W. Mather, New-Haven (Nordamerika). Am 31. October 1882.

Volumenmesser für Flüssigkeiten, Verbesserungen an. J. Brandt, Berlin. Am 7. November 1882.

Uebertragung von Patenten.

Dampfkessel, Verbesserungen an (10. April 1870). Brünner Maschinenfabriks-Gesellschaft. Am 10. November 1882.

Stromregulator für dynamo-electrische Maschinen (17. November 1881). Anglo American Brush Electric Light Corporation Limited, London. Am 7. Nov. 82.

England.

5866. **Electrische Auswechslungen.** J. Gordon, Dundee. 8. Dec. 1882.
5910. **Electrische Lampe.** Kuppermann. 11. Dec. 1882.
5796. **Electrische Lampen.** Mather. 5. Dec. 1882.
5850 **Electromagnet.** V. W. Blanchard, New-York. 8. Dec. 1882.
5819. **Gaskraftmaschine.** G. Whittaker, Manchester. 6. Dec. 1882.
5825. **Gaskraftmaschine.** F. J. Odling, Derby. 6. Dec. 1882.
5865. **Gaskraftmaschine.** J. J. Butcher, Newcastle. 8. Dec. 1882.
5833. **Incandescenzlampe.** J. Wavisch & J. Warner, London. 6. Dec. 1882.
5798. **Kühlapparat.** Wood & Richmond, New-York. 5. Dec. 1882.
5783. **Magneto- und dynamo-electrische Maschinen.** Fein. 5. Dec. 1882.
5913. **Magnesiasalze** von Sulfosäuren. Farbfabr. vorm. Brönner, Frankfurt a.M. 11. Dec. 1882.
5809. **Salzsäure**, Darstellung von. Hargreaves & Robinson, Widnes. 6. Dec. 1882.
5835. **Schlacke**-Verwendung. Scheibler. 7. Dec. 1882.
5870. **Telephone.** Dolbear. 8. Dec. 1882.
5894. **Temperatur**, automatischer Anzeige- und Regulirapparat. G. L. Winch, Madras. 9. Dec. 1882.
5887. **Voltabatterie.** L. Hartmann, London. 9. Dec. 1882.
5797. **Voltabatterie**, primäre. T. J. Jones. 5. Dec. 1882.
5873. **Zink**, Anwendung des — zur Verhinderung von Zersetzungen in Dampfcylindern. 9. Dec. 1882.

Frankreich.

25. November bis 10. December.

116246. **Alkohol**, Controlapparat. Bonijoly.
149348. **Alkohol**, Neuerungen zur Reinigung und Rectification. Maxwell-Lyte.
149798. **Bisulfide**, Fabrikation und Verwendung. Chapelot.
149518. **Blutpräparat**, Fabrikation eines stickstoffreichen — und seine Verwendung als Nahrungsmittel. Noirot-Guibaudet.
149514. **Conserviren** der Nahrungsmittel. Cabaret et Liébré (Société).
149508. **Destillirapparate**, Neuerungen. Race.
149729. **Düngemittel**, gen. Hippoguano, Verbesserungen in d. Fabrikation. Cobley.
149642. **Dynamogene**, Explosionspapier. Petry.
149674. **Eisen- und Ammoniak-Ferrocyanid.** Bower.
149407. **Eisenperoxydsulfat**, Darstellung von. Rohart.
149436. **Essig**, Fabrikationsmethode. Lagier et Charlesjeune.
149660. **Essigsäure**, Neuerungen im Verfahren und an Apparaten für die Fabrikation. Sandmann.
149712. **Farbstoffe**, Verfahren zur Extraction. Pereire.
149809. **Farbstoffe**, Darstellung. Soc. anon. Compagnie de couleurs d'aniline.
149473. **Fäcalstoffe**, Behandlung u. Nutzbarmachung. Malleron ainé & Faure.
149350. **Filtrirstoff**, Verfahren zur Darstellung. Olschewsky.
149393. **Glaubersalz** und Potasche, Verbesserungen in der Fabrikation. Helbig.
149524. **Glycerin**, Extraction aus Seifenlaugen. Brochon et Co.
149337. **Indigo**, Farbmischungen mit — etc. Collin.
149343. **Oel** aus Samen und anderen Producten, Presse zur Extraction von. Dubard Brenot père et fils.
149814. **Oele**, Verfahren zum Reinigen. Cochin.
149491. **Säuren**, Verfahren zur Extraction fetter. Fournier.
149519. **Seifenfabrikation**, Neuerungen in der. Grave.
149441. **Stickstoff** aus Cyaniden und Cyanaten. Société anonyme L'Azote.
149602. **Strontiansulfat**, Vervollkommnungen in der Behandlung. Bolton.
149474. **Strontianzucker**, Verfahren zur Zersetzung des. Landmann.
149360. **Verzuckerung** stärkemehlhaltiger Stoffe. Agobet & Co.
149408. **Zucker**, Neuerungen in der Extraction des — aus Melassen. Dubail.
149659. **Zuckerfabrikation**, Verfahren und Apparate zur Behandlung der Füllmassen. Laborde.

Spanien.

24. October 1882.

2748. **Alkohole**, mechanisches Verfahren zur Oxydation der — oder ähnlicher Verbindungen, wie zur Fabrikation der Essigsäure. David Landmann.
2765. **Dynamit**, gen. Atlas, Verfahren zur Darstellung von. Jaime Engels, Director de la fábrica de Kalk.
2762. **Extraction** d. Schwefels u. d. Bitumen, Verfahren. Pedro del Rio Sainz.
2761. **Extraction** der Zink- oder Kupferoxyde oder -Carbonate aus Mineralien mit Ammoniak und Ammoniakcarbonat, Verfahren zur. Pedro del Rio Sainz.
2774. **Electricitäts-Vertheilung.** Lucien Gaulard y John Dixon Gibbs.
2753. **Fasern** und Gewebe, Verfahren zum Bleichen der — oder anderer vegetabilischer Stoffe mit caustischer oder anderer Soda. Padro Thomas.
2760. **Gasmotor.** Leon Benier y Auguste Lamart.
2764. **Gas**, Apparat zum Carburiren von. Adjutorio Blancafort Sarrá como gerente administrator de la Sociedad en commandita A. Sans & Co.
2777. **Incandescenz-Lampe.** Alejandro Crutó.

Amerika.

7. bis 14. November 1882.

267610. **Aluminiumfabrikation.** P. & F. M. Spence.
267550. **Ammoniak** und Knochenkohle, Verfahren und Apparat zur Fabrikation. J. G. Macfarlan.
267551. **Baryum- und Calciumbioxyd**, Fabrikation von. C. Marchand.
267637 **Butter**, Herstellung künstlicher. H. R. Wright.
267546. **Dextrin**, Glycose und Stärkezucker, Fabrikation von. C. Lauga.
267446. **Dynamomaschinen** etc. S. D. Mott.
267445. **Electrische Ströme** zu messen. S. D. Mott.
267319. **Galvanische Batterie.** A. Bernstein.
267577. **Galvanische Batterie.** G. W. O'Harra.
267647. **Incandescenzlampe.** S. H. Emmens.
267586. **Refrigerator.** W. S. Post.
267609. **Telegraphenkabel.** C. J. Slafter.
267387. **Telephon.** T. A. Watson.

Briefwechsel.

An unsere österreichischen Abonnenten. Die k. k. Finanz-Landes-Direction schreibt uns: „Das hohe k. k. Finanz-Ministerium hat zu Folge Erlasses vom 14. Jänner Z. 303 im Einvernehmen mit dem k. k. Ministerium des Innern erkannt, dass die von Eurer Wohlgeboren in Cöthen herausgegebene Wochenschrift „Chemiker-Zeitung" bei ihrer Einbringung in das Inland vom 1. Februar 1882 an als Fachblatt behandelt werde", **also stempelfrei ist.**

Berlin. H. S. Sie finden die Literatur über Kältemischungen in Lehrbüchern der Physik und anorganischen Chemie, eine grössere Arbeit in dem Berichte von A. W. Hofmann über die Wiener Weltausstellung; Neueres über Eismaschinen in der Patentliteratur und im Engineering. Im Lesezimmer der kgl. Bibliothek steht Ihnen alle diese Literatur zu Gebote.

Bielefeld. Anstalt Bethel. Sie werden das Neueste über Bromfabrikation in einer der nächsten Nummern dieser Zeitung unter Patentliteratur finden. Zum Studium werden Sie die grösseren Werke über anorganische Chemie, Hofmann's Berichte über die Wiener Weltausstellung (Vieweg & Sohn, Braunschweig) in Anspruch nehmen können, wenn Sie sich nicht mit einem mit der Fabrikation genau vertrauten Chemiker in directe Verbindung setzen wollen, was selbstverständlich das Zweckmässigste sein dürfte.

Geseke. Dr. C. J. Dankend erhalten. Besten Gruss!

Von den im Texttheile der „Chemiker-Zeitung" befindlichen Abbildungen werden Clichés käuflich abgegeben.
Cöthen. Chemiker-Zeitung.

Ein Apotheker oder pharm. Chemiker (8102) für eine Fabrik ätherischer Oele, Essenzen u. Aether z. 1. Jan. 1883 gesucht. Offerten unter P. R. 331 an Haasenstein & Vogler, Stettin, erb.

Alle Inserate für die „Chemiker-Zeitung", sowie für alle Zeitungen Deutschlands und des Auslandes befördern billigst
Haasenstein & Vogler, Magdeburg.

In einer Stadt am Nordharze mit 11000 Einwohnern ist wegen plötzlichen Todesfalles des bisherigen Besitzers ein im flotten Betriebe befindliches
Fabrik-Geschäft,
passend für Chemiker, Apotheker, Kaufleute, mit schönem Hause und Garten billig sofort abzugeben. Anzahlung 8—10000 M. Offerten unter 7875 an die Exped. d. Ztg. (7875)

Ein Chemiker, Dr. phil., mit 10-jähriger Praxis, speciell in der Herstellung von
Säuren, Superphosphaten, Alaun, schwefelsaurer Thonerde,
mit der Verarbeitung von Knochen vertraut und in der Technik erfahren, sucht Stellung, auch im Auslande. Offerten erbeten an die Exped. d. Ztg. unter O. L. G. 7815. (7815)

Berlin W., 9. December 1882.

Bekanntmachung.

Beitritt von Costa-Rica zum Weltpostvereine.

Zum 1. Januar 1883 tritt die Republik Costa-Rica d. Weltpostvereine bei. Von diesem Zeitpunkte ab kommen mithin für Briefsendungen nach und aus Costa-Rica die Vereinsportosätze in Anwendung, nämlich 20 Pf für frankirte Briefe, 40 Pf für unfrankirte Briefe, 10 Pf für Postkarten, 5 Pf für je 50 g Drucksachen, Geschäftspapiere und Waarenproben, mindestens jedoch 20 Pf für Geschäftspapiere und 10 Pf für Waarenproben. (8870)

Der Staatssecretär des Reichs-Postamts.
Stephan.

Berlin W., 10. December 1882.

Bekanntmachung.

Einführung des Postanweisungs-Verkehrs mit Japan.

Vom 1. Januar 1883 ab können nach Jokohama und Tokio in Japan durch die deutschen Postanstalten Zahlungen bis zum Betrage von 210 Mark im Wege der Postanweisung vermittelt werden. Die Einzahlung erfolgt unter Anwendung des für den internationalen Verkehr vorgeschriebenen Postanweisungs-Formulars. Der einzuzahlende Betrag ist auf dem Formulare in englischer Währung anzugeben; die Umrechnung in die Markwährung wird durch die Einlieferungs-Postanstalt bewirkt. Die Gebühr beträgt 50 Pf für je 20 Mark oder einen Theil von 20 Mark, zum Mindesten jedoch 1 Mark. Die Postanweisung muss den Namen u. wenigstens d. Anfangsbuchstaben eines Vornamens, bez. die Bezeichnung der Firma des Empfängers, sowie die genaue Angabe des Wohnorts desselben enthalten. In gleicher Weise ist auf dem Abschnitte der Postanweisung der Absender zu bezeichnen. Zu weiteren schriftlichen Mittheilungen darf weder die Postanweisung noch der Abschnitt derselben benutzt werden. Von der erfolgten Einzahlung d. Betrages sind die Empfänger seitens der Absender mittelst besonderer Benachrichtigungsschreiben in Kenntniss zu setzen. (7951)

Der Staatssecretär des Reichs-Postamts.
Stephan.

Bekanntmachung. (9005)

Die unterzeichn. Direction beabsichtigt, die bei der Knallquecksilber-Bereitung entstehenden condensirt. Destillationsproducte zu verkaufen. Reflect. hierauf wollen sich baldigst schriftl. melden.

Spandau, d. 13. Decbr. 1882.
Direct. d. Feuerwerks-Laboratoriums.

Ultramarin.

Ein **Werkmeister,** d. 25 J. e. Fabrik geleitet, in Blau und Grün grosse Erfahrungen gesammelt, sucht, gestützt auf gute Referenzen, möglichst sofort Stellung, ev. neue Fabrik selbstständig einzurichten. Offerten unt. **Ho. 2709 a.** durch **Haasenstein & Vogler, Hannover,** erbeten. (8101)

Für die **Ammoniaksoda-Fabrik** v. **Robt. Suermondt & Co.** zu **Inowrazlaw** wird unter günstigen Bedingungen ein gewandter **kaufmännischer**

Leiter gesucht,

welcher schon in der (8554)

Soda-Branche

thätig war. Man wende sich an Herrn **W. Suermondt** zu **Inowrazlaw.** Strengste Discretion zugesichert.

Ein junger Chemiker, militärfrei, **geprüfter Lehramts-Candidat** für **Chemie** und **beschreibende Naturwissenschaften,** sowohl in der anorganischen, als in der organischen theoretisch und praktisch **tüchtig ausgebildet, sucht** unter bescheidenen Ansprüchen **baldigst Verwendung.** Offerten unter **N. 2776** an **Rudolf Mosse** in **München** erbeten. (8557)

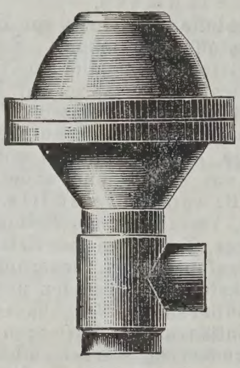
Wer kauft Manganoxydhydrat (gefälltes) und Chlorcalcium?

Offerten an die **Exp. d. Ztg.** unter **T. 7867.** (7867)

Englisch Pflaster.

Fabrikanten werden gebeten, ihre Adresse unter Chiffre **H. W. 7868** an die **Exp. d. Ztg.** einzusenden. (7868)

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



$^1/_3$ natürlicher Grösse.

Universal-Condenswasser-Ableiter „Automat"

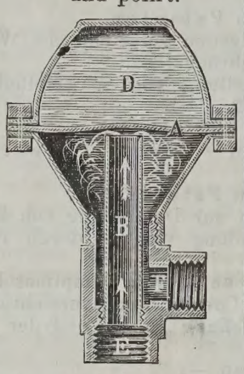
von

Schmidt & Zorn,
Berlin S.

Dieser von **uns** verbesserte selbstthätige Condenswasserableiter übertrifft alle bisherigen derartigen Apparate wegen seiner **überraschenden Leistung, compendiösen Form und Billigkeit.** (7869)

Seit der kurzen Zeit seiner Einführung schon weit über **5000** im Betriebe.

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



$^1/_3$ natürlicher Grösse.

Fabrik von Armaturen für Dampfkessel, Maschinen und gewerbliche Anlagen.

C. G. Haubold jr., Maschinenfabrik, (7760)

Etablirt 1837 **Chemnitz,** Sachsen, Etablirt 1837

liefert als langjährige **Specialität**

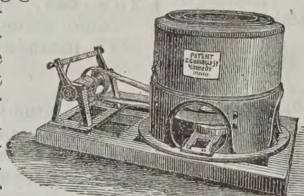




Centrifugal-Trocken-Maschinen,

Deutsches Reichs-Patent,

zum Ausschleudern chemischer Flüssigkeiten, mit **Unterbetrieb,** welche kein Fundament erfordern, vollständig geräuschlos arbeiten und mit besonderen Schutzvorrichtungen versehen sind. — Das Material, aus welchem meine Centrifugen gefertigt werden, ist in seiner Qualität geeignet, den Einwirkungen chem. Präparate dauernden Widerstand zu leisten. — Sehr viele dieser Maschinen in Laboratorien, chem. Fabriken, Dynamitfabriken etc. im Betriebe.

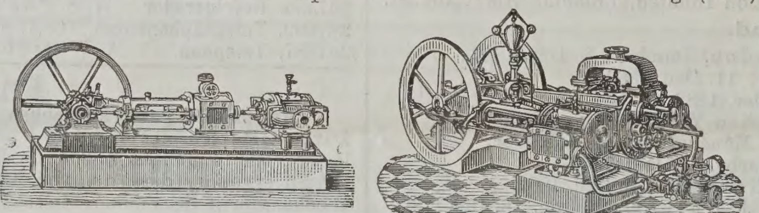


Prima Referenzen werden gegeben.

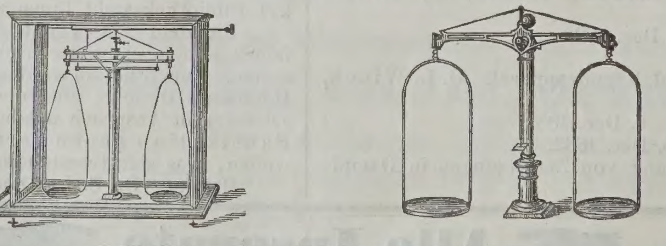
Specielle Offerten stehen auf Wunsch zu Diensten.

Compressoren für Luft und Gase,

bewährteste trockne Pumpe mit wirksamster äusserer Kühlung. (8058)



Menck & Hambrock, Ottensen bei Altona.



OTTO ATHENSTAEDT (7787)

Hamburg, Wandsbecker Chaussee 253.

Specialität:

Analytische, chemische, technische, Gold-, Münz- und Probir-Wagen.

Illustr. Preislisten in engl. und deutscher Sprache gratis und franco.

Elektrische Beleuchtung erfordert Riemen ohne Naht geschlossen, die sich nicht mehr längen. Im Betriebe bei den Herren Siemens & Halske, Berlin.

(7752) Lieferant **Georg Wuppermann, Aachen.**

Ein gut empfohlener (8100)

AGENT,

welcher die industriellen Etablissements von Basel und Umgebung besucht, **wünscht noch einige technische Artikel oder Chemikalien commissionsweise zu übernehmen.**

Reflectanten wollen ihre Antworten unter Chiffre **H. 4763 Q.** an **Haasenstein & Vogler** in **Basel** einsenden.

Eine hydraulische Presse, Druckfähigkeit 2—300 at, **eine Filterpresse** werden zu kaufen gesucht. Offert. mit Beschreibung sub **P. S. 333** an **Haasenstein & Vogler, Stettin** erbeten. (8103)

2 Steintröge

von **6** und **7 cbm Inhalt,** zum Entwickeln von Chlor benutzt, geeignet als Behälter für Säuren und saure Laugen, **billig abzugeben.** Anfragen unter Chiffre **X. O. 8547** durch die **Exped. d. Ztg.** (8547)

Ein Exemplar „Muspratt's theoret., prakt. u. analyt. Chemie",

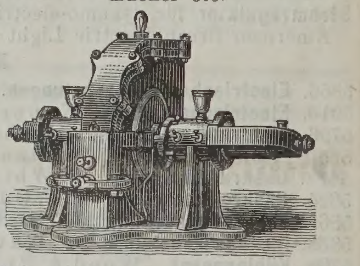
bearbeitet von **Kerl** und **Stohmann,** neueste Auflage, geb. in 7 Halbfranzbänden, wie neu (Ladenpreis 230 Mark), ist für 125 Mark zu verkaufen durch die **Strüder'sche Buchhandlung** in **Neuwied.** (7874)

PATENTE ALLER LÄNDER.
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt
Dr. G. Krause in Cöthen.
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Desintegratoren u. Dismembratoren

zum Zerkleinern und Mahlen jedes Stoffes,

als: Asphalt, Bleiweiss, Bohnen, Cement, Chemikalien, Dividivi, Dünger, Erze, Eichenlohe, Farbstoffe, Fichtenrinde, Getreide, Gyps, Kastanienholz, Knoppern, Kohlen, Knochen, Kalkstein, Mirabolanen, Oelkuchen, Quebracho, Rinden jeder Art, Summac, Schwerspath, Valonea, Zucker etc.

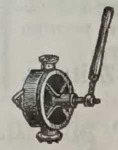


Billig, dauerhaft, reinlich und leicht zu handhaben. — Proben können jederzeit gemahlen werden. (7354)

Weber & Miller,
Bockenheim — Frankfurt a. M.,
Maschinenfabrik u. Eisengiesserei.

DREHBÄNKE
und Werkzeuge empfehlen:
J. G. WEISSER SÖHNE
St. Georgen, Baden. (7118)

Oscillirende Flügelpumpen,



doppelt wirkend, saugend 8m, drückend bis 30 m, spielend leichter Gang, f. Oele, Säuren, Spirituosen, Wasser u. sonst. dünne u. dicke Flüssigkeiten **— Das Beste was existirt —** (6521) empfiehlt

Jos. Winden Nachf.,
Ludwigshafen am Rhein.

Hohlglasfabrik Tritschler, Winterhalder & Co., Oedhütte,

Post- und Bahnstation Furth a. W., Bayern. (7695)

Stuttgart 1881: Silberne Medaille.

Specialität: Retorten u. Vorlagen, mit u. ohne Tubus, **Trichter, Woulff'sche Flaschen, Stöpsel u. Pulverflaschen, Kochbecher u. Kochflaschen** für chemische Laboratorien etc. in jeder gewünschten Form und Grösse.

Muster stehen gern zu Diensten und billigste Preise werden zugesichert.

Franz Clouth,

Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik in Vorstadt Nippes bei Cöln.

Specialitäten für chemische Fabriken:

a) **Gummi-Fabrikate zu techn. Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- u. Säure-Leitungen, für schwachen u. starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre u. Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.

b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.

c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken u. Laboratorien.

d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (7537)

Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maass, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.

Centrifugalpumpen

und Rohre dazu in 4 Grössen von anerkannt grösster Leistungsfähigkeit und gut gearbeitet, ausländischem Fabrikat in keiner Weise nachstehend, zu billigsten Preisen.

Kollergänge (7850)

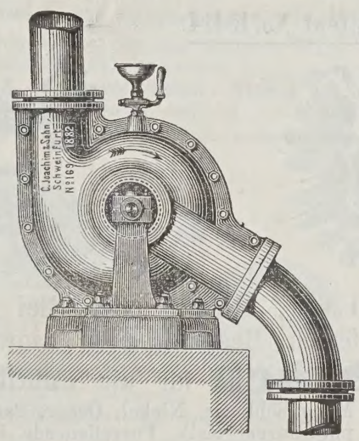
(zum Mischen u. Mahlen von Farben, Drogen, Papierstoff, Erden etc.) verschiedener Construction, mit Betrieb von oben oder unten, mit oder ohne Steine, in starker, erprobter Ausführung.

Kleine Holländer für Handbetrieb

zum Mischen und Zerkleinern div. wässriger, dickflüssiger Stoffe, zu Färbversuchen etc. etc., sehr sauber gearbeitet und billigst, bereits mehrfach praktisch erprobt, empfehlen

C. Joachim & Sohn, Schweinfurt a/M.,

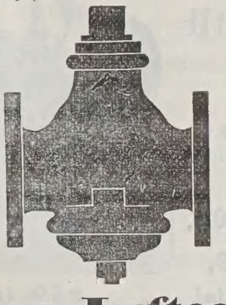
Maschinenfabr., Eisengiess. u. Kesselschmiede.



Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).

Frankfurter Ausstellung und Pfalzgau-Ausstellung } **Goldene Medaillen.**

Selbstdichtende Hähne (System Klein) **in Eisen** (besser als Rothguss).



Automatische Dichtung. Große Dauerhaftigkeit. Außerordentl. Billigkeit.

Probe-Hähne werden auf 1 Monat gratis geliefert.

Dampfpumpen, Luftcompressoren *eigener Systeme.* ***ohne Einspritzung.***

Condensationstöpfe, zuverlässigste am Markte (werden desshalb auf 1/4 Jahr zur Probe geliehen). (6680)

Pat.-Oelprobirapparate mit Selbstregistrirung.

Filter-Pressen.



Luftdichte Schraubengläser (7720)

mit weissem Metallring offerire	20	70	120 g Inhalt,
pro 1000 Stück M	90	126	145

Bei grösseren Bestellungen mit entsprechendem Rabatt. Auch 1/4, 1/2, 1, 1 1/2, 2 Liter Inhalt empfehle ich. **Carl Wolff, Nürnberg.**

F. A. Robert Müller & Co.,

chemische Fabrik, Schönebeck a. E.,

liefern billigst

Doppelt raffinirte neutrale **eisenfreie** schwefelsaure Thonerde (**Doppelalaun**).

Proben gratis und franco. (7728)

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7 1/2 m.

Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.

Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.

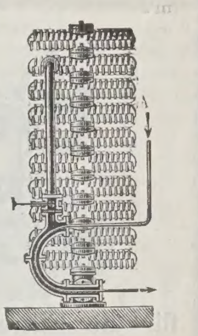
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

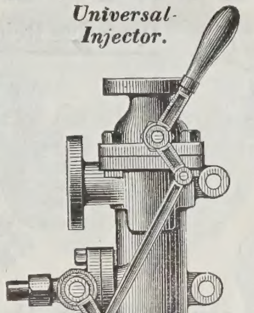
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (7173)

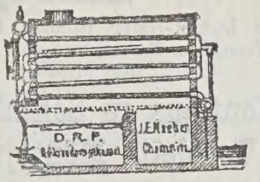
Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend.

Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (7601)

Prima Referenzen.

Die Thonwaaren-Fabrik

des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.

(7203)

Monster-Filter-Pressen

System Wegelin & Hübner

mit Filterplatten bis zu 1450 mm im Quadrat, ohne u. mit doppelter perfecter Aussüssvorrichtung aus Holz od. Eisen

von uns zuerst eingeführt

für Massenfabrikation in Anilin- und Alizarin-Fabriken in Porzellan- und Steingut-Fabriken, Fabriken künstlicher Dünger, Weinsteinsäure-, Zucker- und Glucose-Fabriken, für Wasser-Filtration etc.

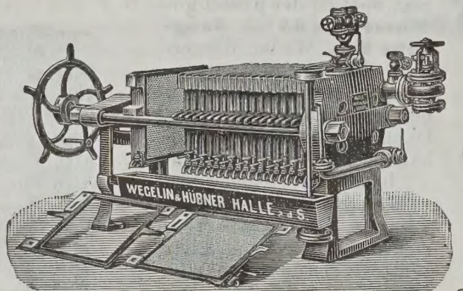
Vorzüge unserer Monster-Filter-Pressen:

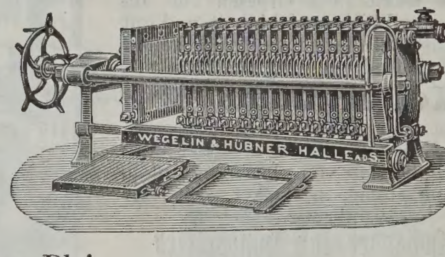
Bedienung ebenso leicht und einfach als bei kleineren Filterpressen; ausserordentliche Leistungsfähigkeit; Filtertücherverbrauch geringer als bei kleineren Filterpressen; vollkommene Gleichartigkeit der abgepressten Masse; absolute Abdichtung und grösste Dauerhaftigkeit.

Der Preis unserer Monster-Filter-Pressen ist billiger als eine Anzahl kleinerer Filterpressen von gleicher Leistung.

Universal-Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1900 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

☛ **Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.** ☚

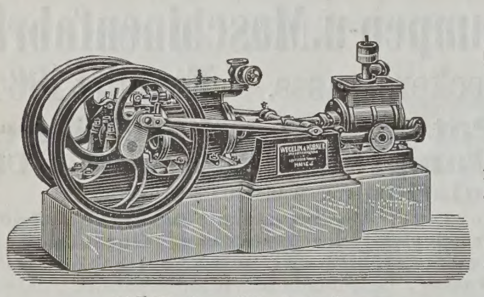
Versuchs-Filterpressen.

Gas-Compressions-Pumpen

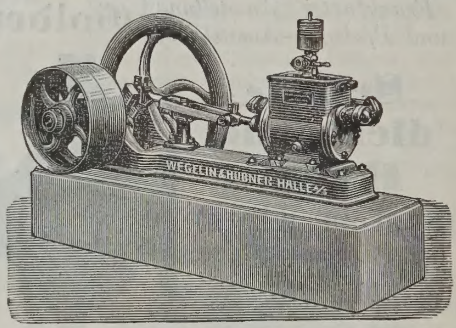
für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



350 im Betriebe.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen,
Verbleite Montejus, Verdampfapparate,
Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.
Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,

horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

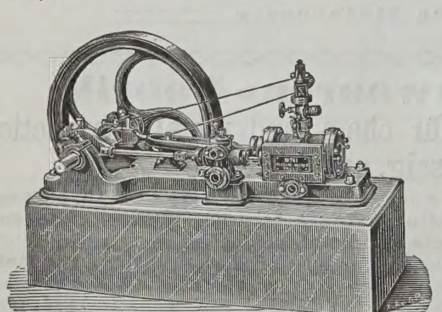
Dampfpumpen, Pumpen

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

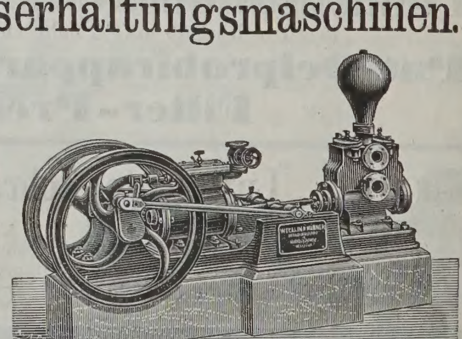
Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



500 im Betriebe.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

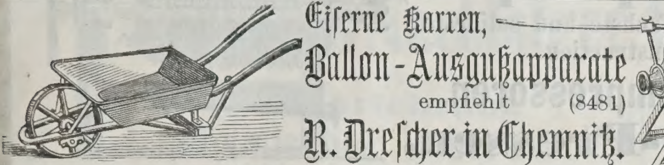
Cataloge und Referenzlisten gratis. (7419)

Vorzügliches Geschenk für Pharmaceuten.

Verlag von **Friedrich Vieweg & Sohn** in **Braunschweig.**
(Zu beziehen durch jede Buchhandlung).
Soeben erschien vollständig: (8778)

Ausführliches Lehrbuch der pharmaceutischen Chemie

bearbeitet von **Dr. Ernst Schmidt,**
Professor der Chemie und Pharmacie an der Universität zu Halle a. S.
Zwei Bände. Mit zahlreichen in den Text eingedruckten Holzstichen und zwei farbigen Spectraltafeln. gr. 8. geh. Preis 43 Mark.



Eiserne Karren, Ballon-Ausgußapparate
empfiehlt (8481)
R. Drescher in Chemnitz.

Johann Biertz in Viersen (Rheinpreussen)

empfiehlt zu **billigsten Preisen** aus selbstgegerbtem **besten Kernleder** hergestellte

Ia. Leder-Treibriemen

schnurgrade laufend und fast **vollständig ausgestreckt.**

Vorzüge: Eigene **bewährte** Bearbeitungs-Methode mit neuesten Hülfsmaschinen; **vortheilhafteste** Verwendbarkeit **für alle Zwecke,** ohne durch irgend ein anderes Fabrikat (**Pat.-Leder-R., Baumwoll-Gummi-Riemen etc.**) in **Haltbarkeit und Leistung** bis jetzt **übertroffen** zu sein.
Specialität: Riemen **für nasse Räume** (imprägnirt) und für **schwierige** oder **grösste Kraftübertragungen.** (7387)
Feinste Referenzen. Prämiirt. Garantie.

Jos. Pallenberg, (7628)

Maschinen-Fabrik, Mannheim,





empfiehlt als **Specialität**
auf Grund 25jähriger Erfahrungen:
Complette Fabrik-Einrichtungen für **Cement, Trass,** Thonwaaren, Chamotte, Schmirgel, **Glas, Schwerspath, chem. Producte, Farben,** Anilin, Ultramarin, Bleiweiss, **Oelfabriken, Dünger, Knochenmehl, Superphosphat, Spodium, Leim etc.**
Knochenentfettung durch Benzin, ferner neuestes Verfahren für **Verkohlung** des **Knochenschrots** mit Gewinnung von 8 Proc. schwefelsaurem **Ammoniak und Leuchtgas.**
Neueste sehr rentable **Leim-Fabrikation** (28 Proc. aus Knochengries) nach Seltsam's u. Dr. Hagen's Patenten. Vorzügliche Leim-Trocken-Anlagen.
Beste Einrichtungen zur **Herstellung** schönen **Knochenschrots,** sowie zur Verarbeitung von **Phosphoriten, Guano etc.**
Steinbrecher, Walzmühlen, Kollergänge, Mahlgänge verschied. Construction, Kugel- u. Conusmühlen, Brechwerke, Pulverisirmaschinen jeder Art, hydr. Pressen.
Knochenbrecher und Pochwerke, anerkannt beste Construction, Schrotreiniger, Sieb-, Transport- u. Becherwerke, Mischmaschinen und Rührwerke für nasse und trockne Materialien, Auflösmaschinen.
Desintegratoren für verschiedene Zwecke in mehreren Constructionen.
Vorzügliche **Trocken- und Nass-Mahlwerke,** sowie **Schlemmwerke,** speciell für Cement construirt, desgl. **Cokesbrecher.**
Rotirende Oefen (Revolver-Anlagen) für Soda, Potasche etc.
Dampfmaschinen, Pumpen, Luftcompressoren, Transmissionen in jeder Grösse und Anordnung. — Hanfseil- und Drahtseil-Anlagen.
Prima-Referenzen der bedeutendsten Etablissements des In- und Auslandes.

Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann, Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (7742)

Transmissions-Hanf- u. Drahtseile,

sowie Seile zu allen anderen technischen Zwecken, **Liederung und Verdichtungsstricke** liefert in vorzüglicher Qualität

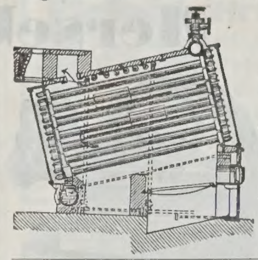
Mechan. Hanf- und Drahtseilerei, Mannheim,
Joh. Jacob Wolff. (7707)

Heinrich Bruck, Frankenstein, Schles.,

liefert zu billigen Preisen: (7840)
Magnesia, feinst gebeutelt, **Elfenbeinschwarz, Talcum, Grafit, Caput mortuum, rothen Bolus, Dextrin, Spath und Quarzmehle.**

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung kostenfrei.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879, Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



(7001) **ROOT's**

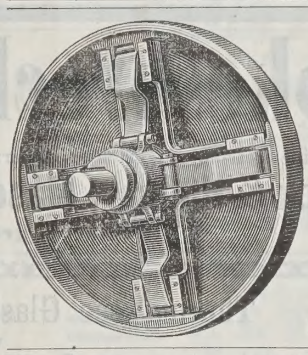
nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

(7637)
Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M. empfehlen sich zur Einführung und zum Vertrieb von **neuen Specialartikeln** der chemischen und pharmaceut. Branche. Prima Referenzen. — Alleinverkauf für das Deutsche Reich u. Oesterreich-Ungarn der **medicinischen Vaselin-Präparate. Controle Fresenius.**



Schutz gegen Unfälle

gewährt unsere (7449)
Frictionskupplung (D. R. P. Dohmen-Leblanc).
Jeder Wellenstrang sofort ausrückbar! Keine Abnutzung! Uebertragung bis zu 60 Pferdestärken.
— **Sellers' Lager** und **Kupplungen. Riemenscheiben. Draht-** u. **Hanfseil-,** wie **Riemenrollen-Triebe. Zahnräder. Wellen** etc.
Special-Abtheilung für Transmissionen der
Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,
Berlin N.W., Moabit und **Dessau.**
Neuer illustr. Catalog **mit Stückpreisen** erschienen.

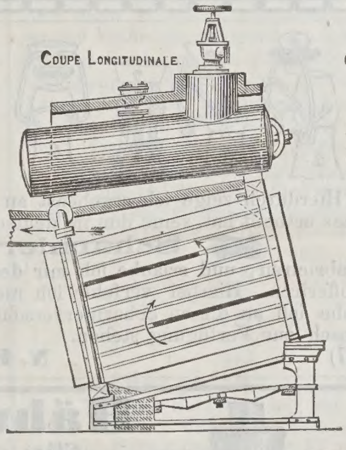


von Poncet, Glashütten-Werke,

Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54,*
eigene Glashütten-Werke in Friedrichshain N./L.

Atelier für Emaille-schmelzerei und Schriftmalerei
auf Glas- und Porzellan-Gefässe, (7209)

Fabrik und Lager
sämmtlicher Gefässe u. Utensilien für chemische Laboratorien, empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien, sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

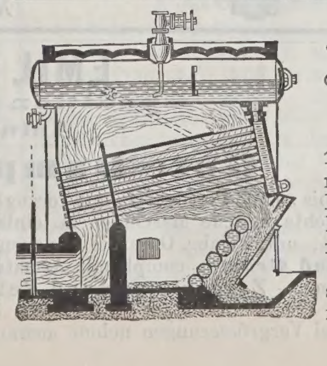


Unexplodirbare Röhrendampfkessel,
patentirt S. G. D. G. (7217)
de Naeyer & Cie., Willebroeck (Belgien),
Werkstätten in Lille (Nord).
Angenommenes System für den allgemeinen Gebrauch auf folgenden Ausstellungen:
Internationale electrische (Paris 1881) . 500 P.S.
Société philomatique (Bordeaux 1882) . 250 P.S.
Internationale (Amsterdam 1883) . . . 600 P.S.

Leichter Transport.	Leichte Aufstellung.
Geringe Raumerforderniss.	Grösste Sicherheit.

Wichtigste Vorzüge: grösste Ersparniss u. Zuverlässigkeit, bequeme Reinigung, grosse Heizfläche, grosser Wasserraum u. Ventilator, unüberhitzbar. — Garantie für Verdampfung von 9—10 l Wasser bei 1 kg Kohlenverbrauch. Wirklich aufgestellt bis zum 31. Dec. 1881 41,946 qm Heizfläche. — Wegen näherer Auskunft wende man sich an die Papeterie de Willebroeck, wo 30 Dampfkessel = 2500 P. S. immer im Betriebe in Augenschein genommen werden können.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95°, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath, 99,02%** Fluorcalcium n. Fresenius, reinst, pa. pa., **Marienglas, Feldspath, Witherit** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.).
roh in Stücken u. allerfeinst. Mahlung. (7411)



Rheinische Röhren-Dampfkessel-Fabrik
A. Büttner & Co., Uerdingen a. Rh.

Unexplodirbare Dampfkessel

nach A. Büttner's Patenten
mit rapider Wassercirculation u. grossem Wasser- u. Dampfinhalt.—Für jed., auch den unregelmässigsten Betrieb geeignet.—Grösste Leistungsfähigkeit b. geringstem Kohlenverbrauch.—Dampf druck bis 20 at, —geringer Raumbedarf,—kein Kesselstein im Rohrsystem!—Einbecker Stufenroste,—Patent-Rippenrohrvorheizer, Vorwärmer bester Construction. (7861)

Metall-Lager u. Façonguss, speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen anderen zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (7679)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Säcke,
neue und gebrauchte, in allen Sorten liefert billigst (7670)
M. Masius, Mannheim,
Säcke- und Deckenfabrik.

C. Blumhardt & Mockert,
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (6782)
Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate f. chem. Fabriken.
Preislisten auf Verlangen gratis.

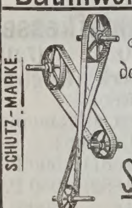


Thieröl,
Oleum animale foetidum, billigst zu beziehen von der (7715)
Chem. Fabr. „Ceres", Ratibor.

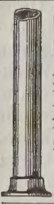
Die Schlemmwerke b. Podersam i. B.
Comptoir in LOEBAU in Sachsen
empfehlen hochf. **Kaolinerden** u. liefern solche auch calcin. u. ff. gemahl. (7681)

Die Cröllwitzer Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (7489)
Knochenkohlenabfälle.

Baumwollene Treibriemen
D. R. P.



Unübertroffener Qualität dehnfrei, Nässe u. Hitze vertragend vorzüglich impraegnirt fabriciren u. empf. zu billigsten Preisen
Schmidt & Bretschneider
CHEMNITZ i/S.
(7561)



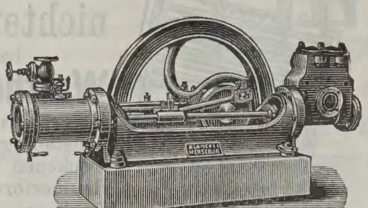
Schmiedeeiserne Röhren
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!
zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.
eisenfrei! **Flußspath** schwerspathfrei!
gegen 99 Proc. Fluorcalcium
in Stücken und ff. gemahlen!
liefert äusserst billig (7141)
Aug. Sturm, Roda b. Ilmenau
Eigene Gruben.

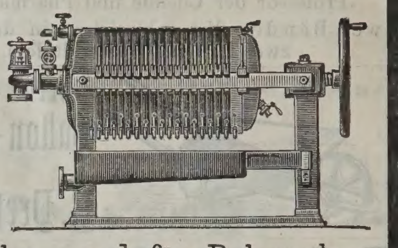
Naturreine Rheingauer Weine.
Tischweine im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco.
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheing. (6201)

Lüneburger Wachsbleiche,
Lüneburg, Prov. Hannover,
Specialität: Rein naturgebleichtes weiss **Scheibenwachs** bester Qualität. Jedes Quantum billigst. (7783)

C. W. Julius Blancke & Co.,
Merseburg, unweit Halle a. Saale.



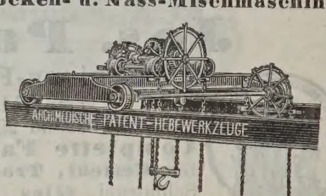
Horizontale und verticale
Dampfpumpen,
neueste, einfachste und solideste Construction.
Luft-Compressoren.
Filter-Pressen.



Centrifugen. Diffusions-Einrichtungen für Rüben- und für Rohrzucker.
Sämmtliche Maschinen und Apparate zum Strontian-Verfahren. (7191)

Cokesbrecher,
D. R. P. 12016, zum Brechen von Gas- u. Schmelzcokes in beliebig grosse Stücke, mit sehr geringer Gries-erzeugung, für Hand- und Maschinenbetrieb eingerichtet, liefern in vorzüglich bewährter Construction
Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.
Prospecte gratis und franco. (7572)

Die Werkzeug-Maschinen-Fabrik von
COLLET & ENGELHARD
in **Offenbach a. Main,** begründet 1862, (7697)
liefert **Werkzeugmaschinen** aller Art für Metallbearbeitung, **pat. archimed. Hebewerkzeuge,** als Flaschenzüge von 300—12000 kg Tragkraft u. Laufkrahne von 1000—10000 kg Tragkraft.
Trocken- u. Nass-Mischmaschinen.



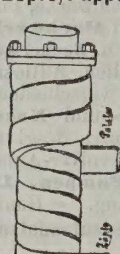
Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik
von
Alt, Eberhardt & Jäger in Ilmenau (Thür.).
Specialität: (7309)
Alle neueren Apparate. — Büretten zur technischen Gasanalyse nach Winkler, Orsat, Raoult, Bunte. — Scheibler'sche Kohlensäure-Apparate. — Alle Arten Thermometer und Aräometer zum Fabrikgebrauch. — Harte Verbrennungsröhren etc. etc.
Nach Zeichnung wird jeder Apparat angefertigt.
Erfinder neuerer Instrumente erhalten Probe-Exemplare gratis.
Lager böhmischer Glaswaaren.
Billige Preise. — Prompte Bedienung.
Besteller erhalten illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Schwerspath in unübertroffen schön. Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinsten Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst (7433) **E. Minner in Arnstadt.**



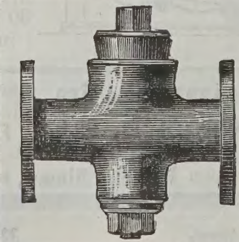
Hierdurch zeige ich ergebenst an, dass mir Herr H. Grauel, Magdeburg. Licenz ertheilt hat, seine ihm im deutsch. Reich sub No. 1685 u. 20090 patentirten
Scharnierverschlüsse
zu fabriciren, und erlaube ich mir desshalb, solche den geehrten Reflectanten zu offeriren. Hierbei verfehle ich nicht, auf die Verbesserungen hinzuweisen, welche ich an diesen Scharnierverschlüssen getroffen habe, wovon Muster auf Wunsch zur Verfügung stehen. Hochachtungsvoll
(7547) **N. Fritzner, Berlin S.,** Prinzenstr. 50

Zöpfe, Pappe u. Polster aus Seidenabfall,



schlechteste Wärmeleiter, liefern b. gleicher Wirkung d. billigsten **Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.** Leichte Verwendung. Auf Wunsch senden wir 5 kg-Packete od. Must. o. W. mit Gebrauchsanw. Att. u. Diagr., die Wirk. versch. Isolirmassen bei verschied. Stärken darst. Preise: Zöpfe M 2,—, Pappe M 1,50, Polst. M 2,50 pro 1 kg. (7517)
F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. **BERLIN O.** Alexanderstr. 25
(281)
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen. Vertretung in allen Patent-Angelegenheiten.



Hähne und Ventile
für chemische Zwecke,
sowie für Dampf- und Wasserleitungen,
liefern
nach bewährten Constructionen als Specialität
Gebrüder Reuling, Mannheim,
Fabrik für Armaturen, Eisen- u. Metallgiesserei.
Kataloge gratis und franco. (7397)

Für 6 Mark versende franco 1 Kiste enth.: 24 Stücke à $\frac{1}{4}$ Pfd. (125 g)
Frankfurter reine Toilette-Fettseife.
(Ohne jede Spur v. Schärfe bei grossen reinigenden Eigenschaften u. verhältnissmässig geringem Verbrauche d. **mildeste** und **billigste** aller Toiletteseifen.)
Feodor Bachfeld,
Parfümerien- u. Toiletteseifen-Fabrik,
Frankfurt a. M. (7812)
Wiederverkäufern angem. Rabatt.

EMIL BAUM
Speditions-Geschäft,
Antwerpen. (7856)

Gute Dampfmaschinen (7594)
von 5 bis zu 100 Pferdekrft., mit vorzügl. Flachschieber-Präcisionssteuerung, sowie gebrauchte u. neue Maschinen m. einfacher Steuerung liefere billig, fertig aufgestellt, unt. 2-jähr. Garantie b. neuen Maschinen, desgl. **Dampfkessel jeder Art und Grösse,** compl. mit Armatur etc., ferner Transmissionen u. Dampfpumpen. — Zeichnungen und Referenzen stehen zu Diensten.
Hugo Schüll, Düsseldorf.
NB. Bei Vergrösserungen nehme ausrangirte Macshinen und Kessel in Zahlung.

Mühlensteine
jeder Art zum Mahlen von **Cement, Schwerspath, Knochen, Farbe, Glasur** etc., allen **festen** und **harten** Körpern, liefern in bester Qualität bei billigster Preisstellung
H. Schlüter & Co., Magdeburg,
(7619) Mühlenstein-Fabrik.

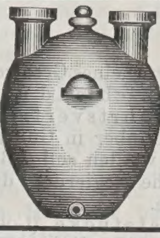
Roher und destillirter Holzessig,
den Anforderungen der Pharm. germ. editio altera entsprechend, billigst bei
Fr. Schlobach & Schmidt in Kobier, Oberschles. (7566)

Schwefelbaryum, Chlorbaryum, calc. cryst., **Aetzbaryt, Blanc-fixe, Schwefelnatrium** bei Posten billigst zu beziehen von
(7828) **Runkel, Martin & Co.,** Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

E. Leybold's Nachfolger, Cöln
Grosse silberne Staats-Medaille
Einrichtung chemischer Laboratorien mit **allen Apparaten** und **Utensilien**
bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.
Mechanische Werkstätte für physik. Apparate zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.
Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei (7778)
Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen: **Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität** von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten **Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,** wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

Chlorsaures Natron, crist. weiss,
chlorsauren Baryt, crist. weiss
offeriren (7296)
DEINHARDT & KITZING, PARIS, Rue Bleue 17.

Die Gummi- und Guttaperchawaaren-Fabrik
von **Grapentin & Co., Berlin SO.,** Engel-Ufer 7a,
empfiehlt sich zur Lieferung **sämmtlicher** in das Fach einschlagenden Artikel bei **soliden** Preisen. (8080)


Die **Thonwaarenfabrik** von (7279)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Condensat.-Gefäße, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Hochelegante Dampf-Maschinen. (6667)
Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung u. Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen
Bedeutende Brenn-material-Ersparniss. **Specialität!**

Pferde-stärken.	2	3	5	8	12	18	24	32	40	50	70	und so weiter.
Preis. M	474	540	774	920	1120	1650	1884	2220	2720	2904	3654	

Specialität! Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.
Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb.
Dampfmaschinen bis 500 Pferdestärken stets in Arbeit.
Mülheimer Maschinenfabr. u. Eisengiesserei, Mülheim a. Ruhr 2.

Act.-Gesellsch. Georg Egestorff's Salzwerke
Linden bei Hannover
liefert bestes **Kochsalz,** sowie feinstes **Tafelsalz, crystallisirte Soda, Glaubersalz, Antichlor, Chlorkalk, Chloroform, Salz-** und **Schwefelsäure** und ausserdem
ULTRAMARIN
von unerreichter **Feinheit, Farbekraft** und **Alaunfestigkeit** für **Papier-Fabriken** und **Kattundruckereien,** auch hellblaue Sorten für **Buntpapier-** und **Tapetenfabriken, Blau** für **lithograph. Druck,** sowie alle Handelssorten.
Proben franco und gratis. (7030)

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Zur Rübenzuckersteuer.

Unter den zur Regelung der Rübenzuckersteuer in Aussicht genommenen Modificationen ist seit der gründlichen Verarbeitung der Melasse (resp. des Syrups) zu Zucker mit Hülfe der verschiedenen neuen Verfahren mit Vorliebe von einer Melassesteuer gesprochen, welche den Ausfall des bisher von der Melasse-Spiritusbrennerei gezogenen Steuerbetrages für die Staatskasse decken sollte. Wir sind indessen der Ansicht, dass der Staat mit erheblicher Besteuerung der Melasse-Entzuckerung sehr bald dieselben oder ähnliche negative Erfahrungen machen würde, wie sie durch Eingehen der Melassebrennereien sich ergeben haben. Die Zuckerfabrikation würde zweifelsohne darauf ausgehen, Melasse, d. i. „Syrup, aus dem früher kein Zucker gewonnen werden konnte", gar nicht oder in sehr beschränktem Maasse zu erzeugen, und andererseits würden die jetzt mit grossen Opfern für technische Apparate und mit sehr erheblichen Anlagekosten eingerichteten Verfahren zum grossen Theile lahmgelegt werden. Man dürfte daher diese Art der Steuer jedenfalls nur als eine interimistische betrachten. Jedenfalls lässt sich den Missständen der jetzigen Besteuerung gründlich nur durch Erhöhung der Rübensteuer und Herabsetzung der Exportbonification, die jetzt nahezu drei Viertel der Rübensteuer beträgt, begegnen, zumal für andere landwirthschaftliche und dergl. (technische und chemische) Producte zum Theil erhebliche Eingangs-(Schutz-)Zölle gezahlt werden.

Die Naphtaproduction im Kaukasus.

F. E. Wie wir bereits[6]) andeuteten, beginnt Russland mehr und mehr eine Rolle in der Oelproduction zu spielen, die, wenn ihre praktische Wirkung zunächst nur eine locale, doch wenigstens theoretisch weitere Kreise und insonderheit unsere Leser interessiren dürfte. Die Entwicklung der Naphtaerzeugung auf russischem Boden datirt erst ungefähr 10 Jahre zurück. Der 1. Februar 1872 brachte die Aufhebung des bis dahin üblichen Pachtverhältnisses und die Freigabe der Ausbeutung des Oeles auf Krongut. In der Nähe von Baku wurden nun ungemein reiche Quellen aufgefunden, und der Werth eines Kilogramm Naphta fiel von ca. 10 auf wenig mehr als ½ Pf. Jetzt ging es an Errichtung geeigneter Destillations-Etablissements (deren Zahl heute 200 überschreitet), 1875 wurden die Arbeiten in denselben eröffnet, 2 Jahre später kam der Wegfall der Accise der aufkeimenden Industrie zu Hilfe. Etwas früher bereits hatte man die Transportmittel auf die erforderliche Höhe gebracht. Zuvor nämlich ergoss sich das Naphta in offene Reservoirs und musste dann auf zweirädrigen Wagen circa 12 km weit bis zur Destillation geschafft werden. Auch noch im Jahre 1877 (als die Ausbeute bereits mehr als 160 Mill. kg betrug) kam der Transport des Naphta von der Quelle bis zum Destillirapparat noch auf fast 2 Pf pro 1 kg zu stehen, also auf reichlich 5½ Pf pro 1 kg Petroleum. Letzteres, das gereinigte Oel, wurde in Fässern auf Segelschiffen aus Baku nach Astrachan versandt und nahm alsdann, nach zweimaliger Umladung, seinen Weg längs der Wolga nach Nishnij-Nowgorod. Der Südwesten des grossen Reiches blieb ihm verschlossen. Es ist klar, dass bei so primitiven, von Wind und Wetter abhängigen, dabei überaus kostspieligen Communicationsmitteln von einer Concurrenz des einheimischen Products gegenüber dem amerikanischen Petroleum, welches überall in Russland sich Märkte und Abzugsgebiete seit Längerem eröffnet hatte, gar keine Rede sein konnte. Auch heute noch überwiegt ja vieler Orten das amerikanische Oel ganz entschieden. Aber viel wurde doch schon dadurch gewonnen, dass man das Beispiel der Verein. Staaten nachahmte und, hauptsächlich auf Initiative der Gebr. Nobel, folgendes System einführte: Das Naphta ward und wird jetzt in geschlossenen eisernen Reservoirs aufgespeichert und läuft von hier aus durch Röhren in die Reinigungs-Etablissements, welche es als fertiges Petroleum verlässt, um sich aufs Neue in Reservoirs zu ergiessen und dann in hierzu eingerichteten Dampfern nach Astrachan, Zarizyn und so weiter befördert zu werden, soweit nicht das Innere des Reiches mittelst ebenfalls dafür besonders construirter Eisenbahnwaggons das Oel bezieht. Die Befürchtung, es könne beim Verfrachten viel Waare verloren gehen oder dieselbe könne durch die anhaltende Berührung mit dem Eisen in ihrer Qualität leiden, hat sich nicht bestätigt. Selbstredend existiren an allen grösseren Orten Russlands feste Niederlagen. Nachdem man während der letzten Jahre auch die Abfälle zu verwerthen gelernt, haben die von der Productionsgenossenschaft der Gebr. Nobel beschafften Versendungen einen überraschenden Aufschwung genommen, wie nachstehende Jahresziffern zeigen:

	Petroleum:	Abfälle:
1876 rund	104 100 kg	—
1877 „	2 568 200 „	—
1878 „	4 631 200 „	—
1879 „	9 190 500 „	7 777 900
1880 „	28 737 600 „	10 254 000
1881 „	51 411 100 „	41 432 900
Schätzung pro 1882 „	83 500 000 „	133 500 000

Das vor 6 Jahren auf ein Stück Ostrusslands beschränkte Absatzgebiet ist jetzt auf den grössten Theil des Czarenreiches erweitert, Preise sind seitdem auf die Hälfte (heute ca. 5 Pf pro 1 kg) zurückgegangen, der Import des amerikanischen Petroleums hat einen ungeheuren Abstrich erfahren, und man hofft, sich bis zu vollständiger Emancipation von den Verein. Staaten aufzuschwingen, wozu der hohe Zollschutz ein wirksamer Hebel ist. Wenn die neue Transkaukasische Bahn im Betriebe, dürfte zunächst das schwarze Meer der heimischen Industrie gewonnen werden, woselbst vor der Hand noch die Domaine des amerikanischen Petroleums ist.

[6]) Chem.-Ztg. 6, 1124.

Patentgesetzgebung in Brasilien.

Unterm 14. October d. J. ist in Brasilien ein neues Patentgesetz ins Leben getreten. Dasselbe basirt auf dem Anmeldeverfahren, doch sind Erfindungen, welche Nahrungs- und Arzneimittel, sowie chemische Producte betreffen, einer Vorprüfung unterworfen. Als neu gelten solche Erfindungen, welche weder im In- noch im Auslande öffentlich benutzt oder in einer öffentlichen Druckschrift beschrieben wurden. Im Auslande patentirten Erfindungen ist eine Frist von 7 Monaten, vom Tage der Anmeldung des ausländischen Patentes an gerechnet, gesetzt, innerhalb deren sie, ohne die Patentfähigkeit zu verlieren, öffentlich ausgeführt oder beschrieben werden dürfen. Die Patentdauer ist 15 Jahre; besteht für dieselbe ein ausländisches Patent, so ist das brasilianische Patent in seiner Dauer durch diejenige des ausländischen beschränkt. Für das Patent ist eine jährliche Taxe zu zahlen, die für das erste Jahr 20 000 Reis (50 Frcs.) und für jedes weitere Jahr 10 000 Reis (25 Frcs.) mehr beträgt. Für Verbesserungen

können Zusatzpatente erworben werden, für welche eine einmalige Taxe von 20000 Reis zu entrichten ist und die mit dem Hauptpatente stehen und fallen. Die patentirte Erfindung muss innerhalb der ersten drei Jahre zur Ausführung gelangen und darf dann kein Jahr lang unausgeführt bleiben. — Patentverletzungen werden mit Geldstrafe bis 12500 Frcs. belegt. Ausserdem hat der Verurtheilte dem Verletzten Schadenersatz zu leisten.

Verkehrswesen.

Spanien. Die kgl. span. Regierung hat den Cortes den Entwurf eines Gesetzes vorgelegt, kraft dessen der am 30. März 1868 zwischen Deutschland und Spanien abgeschlossene Handels- und Schifffahrtsvertrag, welcher nach erfolgter Kündigung inzwischen bis zum 15. December in Gültigkeit erhalten worden ist, auf weitere zwei Monate verlängert werden soll. Bis zum Zustandekommen dieses Gesetzes wird die kgl. spanische Regierung die bisherige Verlängerung weiter als zu Recht bestehend ansehen.

Schweiz. Post. Vom 1. Januar 1883 an können Poststücke (Colis postaux) nach sämmtlichen Orten Italiens, mit Einschluss von Sardinien und Sicilien (also auch nach denjenigen Orten, in welchen kein Postbureau besteht), zur Beförderung angenommen werden. Auch werden vom gleichen Zeitpunkte an sämmtliche italienischen Postbureaux mit dem Bestelldienste betraut sein. Die Bestellgebühr beträgt 25 Cts. pro Stück.

Tarifveränderungen. Mit dem 1. Januar 1883 tritt ein neuer Ausnahmetarif für den Transport von Kochsalz in Ladungen von 10000 kg ab Stat. Schweizerhalle und ab Augst nach Basel, bad. Bahnhof, in Kraft.

— Am 15. December ist ein Seehafen-Ausnahmetarif für den Verkehr zwischen Stettin und den Umschlagsplätzen Regensburg trans. und Passau trans. donauwärts in Gültigkeit getreten. Die Sätze dieses Tarifes gelten nur auf Lieferung von mindestens 10000 kg pro Wagen. Die Sätze des Seehafen-Ausnahmetarifes finden nur Anwendung, wenn die darin genannten Artikel den Zollverein transitiren und ab Regensburg resp. Passau auf der Donau über die Grenze des Zollvereins weiter befördert werden.

Oesterreich-Ungarn. Refactien und Begünstigungen im Güter-Verkehre. (F = Frachtsatz, pro 100 kg, wo nicht anders vermerkt; M = Minimalquantum bei der Aufgabe; M F Z = Minimal-Frachtzahlung pro Frachtbrief und Waggon.) Dünger. Natürlicher Dünger. Von Wien nach Angern. (Vorheriges schriftliches Einschreiten: Verladung in leer retourgehenden Kohlenwagen.) Bis auf Weiteres. F = 10,4 kr. (offic. 17,6 kr.) und Ermässigung der Wagengebühr auf 80 kr. pro 10000 kg. Cartirung. — Glas. Hohlglas. Von Elbogen-Neusattel nach Eger und Franzensbad. Bis Ende Dec. 1883. F = a) bei Abfertigung im Localverkehre 1,75 kr., b) bei Abfertigung im directen Verkehre die Differenz zwischen den Antheilen aus den directen Taxen und der um 1,75 kr. gekürzten Localfracht nach Eger, resp. Franzensbad. — Tafelglas. Von Dassnitz nach Prag (Bubna). M = 250 Tonnen. M F Z = 10000 kg. Vom 1. Jan. bis auf Widerruf. F = 79,6 kr., nach Prag (Smichow). F = 80,9 kr. Rückvergütung. — Glaubersalz. Von Kralup nach Elbogen-Neusattel. M = 3000 M.-Ctr. Bis Ende Dec. 1883. F = 56,2 kr. (Offic. 74 kr.) Rückvergütung. — Bei M = 10000 M.-Ctr. F = 53 kr. (Offic. 74 kr.) — Holzpapierstoff. Von Kienberg-Gamming nach Wien. a) Bei jedem Gewicht; b) M = 5000 kg; c) M = 10000 kg. Vom 1. Januar 1883 bis auf Weiteres. F = a) 70 kr., b) 50,9 kr., c) 40 kr. Rückvergütung. — Von Purgstall. F = a) 61 kr., b) 32,8 kr., c) 35,6 kr. — Von Scheibmühl. F = a) 44 kr., b) 44,8 kr., c) 26,4 kr. — Holzstoff. Von Scheiblingkirchen nach Pitten. M F Z = 10000 kg. (Verzicht auf die Beförderung per Achse.) Bis auf Widerruf. F = 6 kr. (Offic. 7,1 kr.) Cartirung. — Melasse. Melasse-Sendungen, welche nach Classe B tarifiren. Von Aussig nach Josefstadt-Jaromer. M F Z = 10000 kg. Vom 5. Decbr. bis 31. Decbr. 1882. F = 60,3 kr. Silber. Cartirung. (Für leer retourgehende Fasslagen, wenn die Original-Frachtbriefe für die seinerzeit gefüllt transportirten beigebracht wird, ein Nachl. von 50 Proc. der Classe A, ebenso für leer zur Füllung zurückgesendete.) — Von Neusattel-Schaboglück nach Brüx. M = 2000 M.-Ctr. M F Z = 10000 kg. Bis Ende April 1883. F = Classe C. (Offic. Classe B.) Rückvergütung. — Von Lochovic nach Beraun. M = 300 Tonnen. M F Z = 10000 kg. (Für Sendungen von Wossow.) Bis 31. Mai 1883. F gleich 11 kr. (Offic. 14,7 kr.) Refactie. — Spiritus. Spiritus in Fässern. Von Suczwawa, Milleschoutz, Hadikfalva, Hliboka, Cernowitz, Sniatyn, Kolomea, Ottynia, Stanislau nach Lemberg (und umgekehrt). M F Z = 10000 kg. Bis 31. Dec. 1882. F = Frachtsätze des für Getreide im Localverkehre bestehenden Specialtarifes No. 1. Refactie. — Von Stationen der Strecke Wesseli-Beneschau nach Wien, Nussdorf und Klosterneuburg. M = 300 Tonnen. (Ladungen mindestens 5000 kg pro Wagen.) Auf die Dauer eines Jahres. F = 15 Proc. Refactie. Rückvergütung. — Zucker. Raffinadezucker. Von Olmütz, Gr.-Wisternitz, Bedihost, Kojetein, Sokolnitz, Prerau, Leipnik, Stauding, Troppau, Rohatetz, Hennersdorf, Gr.-Kunzendorf nach Budapest loco. Bis 30. Nov. 1883. F = Nachlass von 20 kr. Refactie. — Nach über Budapest gelegenen Stationen der österreich. St.-E.-Ges., sowie Czegled-Alföldb. F = Nachl. von 12 kr. — Von Grussbach, Segen-Gottes, Stationen der nördlichen Linie bis Bodenbach und den böhmischen Anschlussbahnen, dann von Stationen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn von Wien bis incl. Hallein. F = Nachlass von 20 kr., resp. 12 kr. — Von Dux nach Carlsbad, Franzensbad, Asch und den dazwischengelegenen Stationen bis Carlsbad incl. Vom 1. Januar bis Ende Decbr. 1883. F = 20 kr. (Offic. 24 kr.) bei Aufgabe von mindestens 5000 kg, F = 22 kr. (offic. 24 kr.) bei Aufgabe beliebiger Quantitäten. Refactie. — Von Münchengratz und Svijan-Podol nach Kralup. M F Z = 5000 kg. (Für Sendungen mit directen Frachtbriefen nach Stationen der Buscht. Eisenb. excl. Komodau, Eger und Franzensbad.) Bis auf Widerruf. F = Classe A. (Offic. Classe II.) Refactie. — Pilézucker. Von Brüx nach Aussig. M = 300 Wagen. Bis 30. September 1883. F = Nachlass von 15 Proc. der eingehobenen Fracht (insolange Pilézucker nicht in eine andere Tarifklasse versetzt wird.) Refactie. — Rohzucker. Von den Stationen der A.-T. B. und im Transitverkehre nach Brüx loco. (Der Rohzucker muss in Brüx verarbeitet werden.) Bis 30. Sept. 1883. F = Nachl. von 10 Proc. der eingehobenen Fracht. Refactie. — Von Prag transit nach Modran. Bis Ende Juni 1883. F = 16 kr. Cartirung. — Blei. Bleiröhren. Von Wien nach Linz, Wels, Salzburg, Ried, Braunau, Schärding. (Jedes Gewicht.) Vom 1. Januar 1883 bis zum Erscheinen des neuen Localtarifes. F = Classe A. Cartirung. — Calcit. Von Graz nach Prag. M F Z gleich 10000 kg. Bis 31. Dec. 1883. F = 121,2 kr. Cartirung. — Nach Aussig. F = 128,9 kr. — Nach Bodenbach oder nach Tetschen. F = 132,3 kr. — Caolin. Von Pilsen nach Lauter. (Sächs. Staatsb.) Vom 15. Dec. 1882 bis auf Weiteres. F = M 0,76. Cartirung. — Erze. Von Eisenerz nach Trofaiach. M F Z = 10000 kg. Bis zum Erscheinen des neuen Localtarifes. F = 31,5 kr. Cartirung. — Von Mislitz nach Brünn. Bis 21. Dec. 1883. F = 12,6 kr. (Offic. 16,1 kr.) Refactie. — Nach Blansko. F = 18,7 kr. (Offic. 25,1 kr.) — Roherze. Von Amberg nach Josefihütte. (Wagenladungen von 10000 kg.) Bis zum Erscheinen eines darauf bezüglichen Tarifes. F = 0,55 M. Cartirung. — Eisen. Eisen und Eisenwaaren der Classe A. Von Oderberg nach Szolnok. M = 150 Wagenladungen. Bis Schluss der Schifffahrts-Saison 1883. F = 80 kr. (Offic. 148,3 kr. Rückvergütung. — Rohzaggel. Von Leoben transito nach Salzburg. M F Z = 10000 kg. Bis zum Erscheinen des neuen Localtarifes. F = 44,4 kr. Cartirung. — Eisenfabrikate. Bleche, Eisengusswaaren, gewalztes Eisen und Façoneisen bis zu 6,3 m Länge. Von Annathal-Rothau nach Prag (Bubna und Smichow). M gleich 400 Tonnen. Vom 1. Jan. bis 31. Dec. 1883. F = 109,7 kr. (bei Einzelsendungen), F = 90,4 kr. (bei Aufgabe von mindestens 5000 kg pro Wagen und Frachtbrief), F = 79 kr. (mindestens 10000 kg). Rückvergütung. — Von Falkenau a. d. Eger. F = 100,7 kr., 81,9 kr., 70,5 kr. — Von Annathal-Rothau nach Prag (Bubna und Smichow). M = 500 Tonnen. (Dirigirung via Wejhybka.) Vom 1. Januar bis 31. Decbr. 1883. F = 105,7 kr., 83,4 kr., 72 kr.; von Falkenau a. d. Eger F = 96,1 kr., 76,2 kr., 64,8 kr. — Von Annathal-Rothau nach Eger. (In Einzelsendungen.) F = 27,5 kr. — Eisen und Stahl. Eisen und Stahl der Classe C. Von Teplitz-Waldthor nach Chodau. M = 2000 M.-Ctr. Vom 1. Januar bis 31. Dec. 1883. F = 30,9 kr. (Offic. 37,5 kr.) Rückvergütung. — Grafit. Von Krummnussbaum nach Passau. M F Z = 10000 kg. Vom 1. Januar 1883 bis zum Erscheinen eines neuen Localtarifes. F = 57 kr. Rückvergütung. — Quarzsand. Von Wien nach Hrastnigg. M F Z = 10000 kg. Bis auf Widerruf. F = 62 kr. Rückvergütung. — Roheisen. Von Prag (Bubna) nach Wejhybka. M = 400 Tonnen. (Volle Wagenladungen.) Für 1883. F = 10,2 kr. Rückvergütung. — Von Nussdorf transit nach Pilsen transit. M = 4000 Tonnen. Vom 1. Januar bis Ende Dec. 1883. F = 46 kr. Refactie. — Steinkohlentheer. Von Franzensbad nach Wejhybka. (Volle Wagenladungen von 10000 kg.) Vom 1. Januar 1883 bis auf Weiteres. F = 35,4 kr. Silber. Rückvergütung. — Schwefelkies. Von Chodan und Falkenau a. d. E. nach Saaz transit (für Transporte nach Stationen der Pilsen-Priesener Bahn südlich von Saaz). M F Z gleich Tragkraft des Waggons. Für 1883. F = 21,2 kr. Rückvergütung. — Von Davidsthal F = 23,3 kr., von Dassnitz F = 23,8 kr. — Schwefelkies-Abbrände. Von Kralup nach Kladno (alt). M = 2500 Tonnen. M F Z = Tragkraft des Waggons. Für 1883. F = 7 kr. (Offic. 9 kr. Rückvergütung. — Alaun. Von Dassnitz nach Prag (Bubna). M = 250 Tonnen. M F Z = 10000 kg. Vom 1. Januar bis auf Widerruf. F = 79,6 kr., nach Prag (Smichow). F = 80,9 kr. Rückvergütung. — Von Zieditz F = 78 kr., resp. 79 kr.; von Falkenau a. E. 76,7 kr., resp. 77,7 kr.; von Davidsthal 77,4 kr., resp. 78,3 kr; von Elbogen-Neusattel 76,7 kr., resp. 77,7 kr. — Chlorkalk. Von Triest nach Innsbruck. Bis auf Widerruf. F = 163 kr. Cartirung. — Harz. Von Triest nach Innsbruck. M F Z = 10000 kg. Bis auf Widerruf. F = 144 kr. Cartirung. — Hefe. Weinhefe. Von Triest nach Liesing. Vom 1. Januar 1883 bis auf Widerruf. F = 158 kr. Cartirung. — Holzkohle. Von Aigen, Puch, Hallein, Kuchl, Golling, Sulzau, Werfen, Bischofshofen, St. Johann i. P., Schwarzach-St.-Veit, Lend, Taxenbach, Bruck, Fusch, Zell a. S., Saalfelden, Leogang, Hochfilzen, St. Johann in Tyrol, Kitzbühel, Kirchberg, Brixenthal, Hopfgarten nach Fieberbrunn. M F = 7500 kg. Vom 1. Januar bis zum Erscheinen eines neuen Localtarifes. F gleich vom 1.—40. km, 26, vom 41.—80. km, 16, vom 81. km u. mehr 14,5 kr. pro vierrädrigem Wagen plus ö. W. fl. 2 Noten pro Wagen Manip.-Geb. Cartirung. — Kalk. Von Pöltschach nach Stat. der Strecken: Lepseny-Ofen und Stuhlweissenburg-Uj-Szöny. Bis auf Widerruf. F = Serie XIII. Cartirung. — Schwefel. Von Dassnitz nach Prag (Bubna). M = 250 Tonnen. M F Z gleich 10000 kg. Vom 1. Januar bis auf Widerruf. F = 79,6 kr., nach Prag (Smichow) F = 80,9 kr. Rückvergütung. — Glasflaschen. Von Aussig nach Marienbad. (Complete Wagenladungen, Instradirung via Komotau.) Vom 1. Januar bis Ende Dec. 1883. F = 70 kr. Refactie. — Nach Komotau für Hauenstein, Warta und Nerdau. F = 22 kr. (Offic. 27 kr.); nach Carlsbad. F = 46 kr. (Offic. 54,90 kr.); nach Franzensbad F = 62,85 kr. (Offic. 74,20 kr.) — Soda. Von Triest nach Innsbruck. M F Z = 10000 kg. Bis auf Widerruf. F = 135 kr. Cartirung. — Vitriol. Eisen- und Kupfervitriol. Von Dassnitz nach Prag (Bubna). M = 250 Tonnen. M F Z = 10000 kg. Vom 1. Januar bis auf Widerruf. F = 79,6 kr., nach Prag (Smichow) F = 80,9 kr. Rückvergütung.

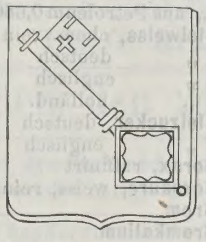
Marktberichte.

+ **London**, 16. December. Der Markt wird jetzt von Woche zu Woche flauer und das Geschäft schleppender. Preise weichen noch weiter. Schellack ist wieder stiller geworden. Die letzte Wochenauction offerirte 1144 Kisten, wovon 450 Kisten Käufer fanden, Secunda Orange zu letzten Preisen, 85 s. bis 90 s.; A. C. Garnet 1 s. billiger, 70 s. bis 72 s.; für Lieferung wurden 250 Kisten Secunda Orange zu 82 s. 6 d. cif. umgesetzt. In Indigo ist kein Geschäft zu berichten. Gambier verblieb flau. Einige prompte Verkäufe wurden mit 25 s. 3 d. bis 25 s. 6 d. gemacht; November-Januar-Verschiffung mit 23 s. 6 d.; Januar-Februar mit 23 s. Von Catechu werden grosse Verkäufe, circa 5000 Kisten, berichtet, darunter M. M. zu 30 s. Myrabolanen nicht gefragt und nicht verkauft. 93 Sack Bengal Curcuma zu 14 s. 9 d. abgesetzt. Chines. Gallen ohne Vorräthe hier, türkische notiren 55 s. bis 66 s. für blaue und grüne; 45 s. für weisse. Gummi elast. flau; Borneo prompt zu 2 s. 1½ d. verkauft; Mozambic zu 2 s. bis 2 s. 10 d. offerirt. Chinarinden und Chinin sehr matt und ohne Veränderungen. Chinin deutsche und italienische Marken 7 s. 4 d. und 7 s. 6 d.; englische Howards 8 s. 3 d. und 8 s. 6 d.; französisch Pelletier 8 s. und 8 s. 6 d. Camphor, 100 Kisten China zu 70 s. verkauft. Wachs, Madagascar 136 Kisten umgesetzt zu £ 4. 12 s. 6 d. bis £ 4. 17 s. 6 d.; 50 Sack Caranauba, mit 70 s. ausgeboten, fanden keine Abnehmer; Japan gut fein erzielte 50 s.; secunda gelblich 45 s. Glycerin ferner gestiegen, chem. rein 1,260 sp. Gew. 105 s. bis 107 s. 6 d.; raffinirt weiss 1,240 sp. Gew. 90 s.; destillirt gelb für Dynamit 75 s.; roh braun 40 s. bis 45 s. Leinöl neigt sich noch ein wenig zu Gunsten der Käufer, ist jetzt aber fester, und von Hull wird gute Nachfrage berichtet. Prompt £ 20. 10 s. bis £ 21, Lieferung £ 21. 15 s. Januar-April; £ 22. 10 s. Mai-August. Rüböl hat weiter haussirt; engl. braun prompt £ 33. 7 s. 6 d. bis £ 33. 10 s., Lieferung £ 32. 15 s. bis £ 33, später Mai-August £ 31; engl. raffinirt prompt £ 35. Baumwollsamenöl wie zuletzt berichtet; roh £ 21. 10 s., raffinirt £ 25 bis £ 26. Terpentinöl hat sich gebessert und notirt nun 37 s. 6 d. bis 37 s. 9 d. für prompt, 38 s. 9 d. bis 39 s. Januar-April. Petroleum notirte bei Beginn der letzten Woche 6[15]/[16] d., ging dann aber allmälich auf 6¾ d. zurück. Metalle haben ihre Werthe nicht verbessert. Kupfer £ 65 bis £ 66; Wallaroo £ 71 bis £ 72, Burra £ 71 bis £ 72. Zinn £ 93. 5 s. bis £ 94. 10 s. Blei £ 14 bis £ 14. 7 s. 6 d., spanisch £ 13. 7 s. 6 d. bis £ 13. 10 s. Antimon £ 42. 10 s. bis £ 43. Quecksilber £ 5. 15 s. bis £ 5. 12 s. 9 d. Chemikalien. Weinsteinsäure fest und höher; englische 1 s. 8½ d., fremde 1 s. 8 d. notirt. Citronensäure 1 s. 11 d. Cremor. tartari sehr knapp, 131 s. Oxalsäure 6 d., abgiltig 5 Procent. Chlorkalium 5¼ d. Chromkalium 6 d. Soda:. -Asche 1⅜ d. bis 1½ d.

krystallisirte £ 3. 3 s. 6 d., kaustische £ 8. Bicarbonate £ 7. 17 s. 6 d. bis £ 8. Chlorkalk £ 4. 2 s. 6 d. bis £ 4. 5 s. Borax £ 59 bis £ 61. Chili-Salpeter 12 s. 6 d.; raff. Salpeter 27 s. bis 27 s. 6 d.

Handelsnachrichten.

†† **Neue Zuckerfabriken.** Die Frage der Errichtung von Zuckerfabriken wird gegenwärtig in der Lausitz in landwirthschaftlichen Kreisen viel ventilirt. Es haben sich jetzt nicht weniger als drei Comités, welche sämmtlich die Errichtung eines derartigen Etablissements ins Auge fassen, gebildet, und zwar eins für die Löbauer, eins für die Herrnhuter und eins für die Bischofswerdaer Gegend. In Löbau sind bereits von einer Versammlung die einleitenden Beschlüsse gefasst worden. Es wird ein Kapital von 1 Million Mark benöthigt, und wird ein Minimum von 4000 Centner Rüben tägliche Verarbeitung angenommen. Die Kosten der Rübenfracht hat die Fabrik selbst zu tragen.



* Nebenstehende Schutzmarke der **Offenbacher Margarin- und Margarinbutterfabrik**, Offenbach a. M., wird für Margarinbutter verwendet und zwar sowohl als Stempel auf die Butter selbst in Tonnen und Kisten, als auch als „Brand" auf die Colli. Dieselbe ist am 27. October 1882 unter No. 253 des Central-Handelsregisters für das deutsche Reich registrirt.

s **Production der Chinarinde.** Ein deutsches Handelshaus hat in La Paz eine ganz bedeutende Besitzung in Majuri (Bolivia) angekauft und mit ca. 900000 Bäumen bepflanzt, von denen ein Theil schon in wenig Jahren geschält werden kann.

†† **Für electrischen Betrieb** bilden sich in Frankreich und noch mehr in England fort und fort Gesellschaften: am Schlusse des Jahres 1881 gab es deren in England etwa 20 und jetzt schon gegen 40, die meist mit bedeutendem Capital arbeiten. In Deutschland hat man erst neuerdings an die Bildung solcher Gesellschaften gedacht, und zwar ist eine Anzahl der bedeutendsten Industriellen des Rheinlandes zu einer „Electrischen Licht- und Telegraphen-Compagnie" zusammengetreten, und ferner ist, wie bekannt, in Berlin eine Actiengesellschaft in der Gründung begriffen oder schon gegründet, welche die Edison'schen Erfindungen in Deutschland einzuführen gedenkt. —

b **Englischer Import und Export** für die Zeit vom 1. Jan. bis 30. Nov. 1882.

Einfuhr.	Menge.	Werth.	Ausfuhr	Menge.	Werth.
Alkalien	63382 Ctr.	£ 83248	Alkalien	6209541 Ctr.	£ 1910189
Kupfererz	95715 t	„ 971475	Kohlen	19467588 t	„ 8860206
Salpeter	301794 Ctr.	„ 327780	Kupfer	864731 Ctr.	„ 3093575
Rohzucker	18143931 „	„ 19211305	Eisen u. Stahl	4062215 t	„ 29301039
Melasse	193725 „	„ 85229	Zinn	102214 Ctr.	„ 537230
Talg	1130983 „	„ 2103828			

Gesammtwerth des engl. Importes und Exportes für die Zeit vom 1. Januar bis 30. November 1882: Import £ 376431902 Export £ 223305605.

* **Industrielles aus Bosnien.** Wie man uns aus Visoko berichtet, sind am 20. d. Mts. die ersten 10 Waggons Chromerz aus dem Schachte Dubostica der Gewerkschaft „Bosnia" auf der neuen Eisenbahn-Route nach Brood abgegangen.

†† Auf der Insel Tinos finden sich ausgezeichnete, an **Chromoxyd reiche Chromeisenerze**, welche würdig erscheinen, die Aufmerksamkeit der Chromfarbenfabrikanten auf sich zu ziehen. Jedenfalls könnten von der genannten griechischen Insel die Chromerze billiger bezogen werden, als von manchen anderen Punkten. Besitzer der Chromeisenerzlager der Insel Tinos ist Herr Miltiades Paximades in Athen.

Lieferungen. 4500 hl Braunkohlen, 37600 kg Petroleum, 600 kg weisse Seife, 25 kg Harzseife, 3600 kg grüne Seife und 4000 kg krystallisirte Soda. Termin: 20. Dec. Königliche Garnison-Verwaltung, Spandau. — Zwei Turbinen zu je 40 Pferdekräften sammt Transmissionen für die neue Wasserwerkanlage bei den eidg. Fabrikgebaulichkeiten in Thun. Termin: 7. Januar 1883. Schweizerisches Departement des Innern, Abtheilung Bauwesen, Bern.

Neue Firmen. Joseph Albers Franz Severin'sche Papierfabrik (Inh.: Josef Albers), Münster. Wydenbruck'sche Spiritusbrennerei, Topist bei Mies.

Gelöschte Firmen. Rohrbacher Zuckerraffinerie-Actiengesellschaft (wegen Verlegung des Sitzes der Gesellschaft nach Wien).

Geänderte Firmen. Die von dem in Cöln wohnenden Chemiker und Cölnisch Wasser-Fabrikanten Albrecht Ernst Meitzen daselbst geführte Firma Johann Maria Farina, gegenüber dem Dom, Wallrafsplatz 10, ist in Johann Maria Farina, Dr. E. Meitzen am Dom zu Cöln, umgeändert worden.

Procurenregister. Eingetragen: Berliner Maschinenbau-Actien-Gesellschaft: Eduard Eich und Carl von Lüde, beide in Berlin (Collectivprocuristen). A. Borsig, Berlin, mit Zweigniederlassung in Borsigwerk unter der Firma A. Borsig, Berg- u. Hüttenverwaltung: Carl Ludwig Schäfer, Rudolf Albert Sommerfeldt, Carl Larenz und Carl Bormann.

Erloschen: Reichenwalder Braunkohlenwerke Sckerl, Weinholz & Co., Frankfurt a. O.: Wilhelm Strehz.

Markenschutz. Otto Jannasch, Bernburg: für Liqueure, Essenzen und Spirituosen. Dresdener Papierfabrik, Dresden: für Papier.

Generalversammlungen. Gesellschaft für Stahlindustrie in Bochum: 30. Dec., Essen. Hessisch-Rheinischer Bergbau-Verein: 23. Dec., Giessen. Société metallurgique du Périgord (Frankreich): a. o., 23. Dec., 80, rue Taitbout, Paris. Société des Hauts-Fourneaux et laminoirs d'Hautmont (Frankreich): 26. Dec., im Geschäftslocale. Mines de Meria (Frankreich): 28. Dec., place des Victoires, Paris. (Beschlussfassung über die Ausgabe neuer Actien und Obligationen, sowie über verschiedene Vorschläge des Aufsichtsrathes bezüglich der Ausbeutung.) Fonderies et Laminoirs de Binche et Saint-Vaast (Belgien): a. o., 4. Januar, im Geschäftslocale. Société metallurgique du cuivre in Liqu.: 30. Dec., rue Elzévir 12, Paris. (Beschliessung der Liquidation.)

Dividenden (in Proc.). Hessisch-Rheinischer Bergwerksverein: 0. Eisenhüttenwerk Thale: 9. Hibernia- und Shamrock-Bergwerks-Gesellschaft: 5. Königshulder Stahl- und Eisenwaaren-Fabrik: 3. Stettiner Superphosphat-Chemikalien-Fabrik: 5. Edison Company for Isolating Lighting New York: 14.

Dividendenschätzungen (in Proc.). Berliner Cichorien-Gesellschaft: 6. Egestorff's Salzwerke: 7. Schäffer & Walcker, Maschinenfabrik und Eisengiesserei, Berlin: 6½. Bank für Sprit- und Productenhandel: 5½. Gelsenkirchener Bergwerk: 7. Gummifabrik Fonrobert: 4. Thüringer Gasgesellschaft: 7½. Aplerbecker Actien-Verein (Zeche Margarethe): 5. Bochumer Bergwerke: 0.

Ausgabe neuer Couponbogen. Bergwerks- und Hüttengesellschaft „Vorwärts": Die neuen Dividendenbogen vom 20. d. Mts. ab bei Mendelssohn & Co. in Berlin. Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering): Die neuen Dividendenscheine vom 5. Januar n. J. ab bei der Gesellschaftscasse in Berlin.

Auszahlungen. Arenberg'sche Actiengesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb: Die fälligen Zinsverpflichtungsscheine zu den Partial-Obligationen während des Januar n. J. bei S. Simonson in Berlin. Eisen-Hüttenwerk Thale: 54 M pro Prioritäts-Actie von jetzt ab bei der Disconto-Gesellschaft in Berlin. Continental-Caoutchouc- und Guttapercha-Compagnie: Der fällige Coupon der 5-proc. Partial-Obligationen von heute ab in Hannover bei B. Magnus und D. Peretz. Gewerkschaft verein. Engelsburg: Die fälligen Coupons der Anleihe bei der Gewerkschaftscasse in Bochum. Bergisch-Märkischer Bergwerks-Verein: Die fälligen Coupons der Partial-Obligationen bei Rosenberg & Isaac in Dortmund. Union, Actien-Gesellschaft für Bergbau-, Eisen- und Stahlindustrie: Die Einlösung des Zinscoupons No. 6 der 5-proc. Partial-Obligationen vom 2. Januar 1883 ab bei der Gesellschaftscasse in Dortmund, der Direction der Disconto-Gesellschaft in Berlin, M. A. v. Rothschild & Söhne in Frankfurt a. M. und Sal. Oppenheim jun. & Co. in Cöln. Compagnie des Salins du Midi: 20 M pro Actie vom 2. Januar 1883 ab.

Einzahlungen. Steinkohlenbauverein Deutschland zu Oelsnitz: Siebente und letzte Einzahlung mit 35 M pro Interimsschein convertirter Stammactien, mit 20 M pro Interimsschein convertirter Prioritätsactien Serie I und mit 10 M pro Interimsschein convertirter Prioritätsactien Serie II bis 2. Januar n. J.

Insolvenzen. Die Firma Johann Nawratil, Feigenkaffeefabrik in Baumgarten bei Wien, hat ihre Zahlungen eingestellt. — Die Société française des produits alimentaires, Paris, 2, rue Flechier, hat fallirt. Concursverwalter M. Desplanques.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von: W. Leur & Co., Stoomverf-Fabrik, Haarlem (Holland). J. Berger Spence & Co., Manchester.

Notizen. Chemische Fabrik auf Actien, vormals E. Schering. Herr Schering wird als Director bereits am 1. Januar ausscheiden, jedoch in den Aufsichtsrath eintreten. Die Direction werden in Zukunft die Herren Finzelberg und Holtz führen. —

Der Aufsichtsrath der Zuckerraffinerie Halle a. S. besteht fortan aus folgenden Herren: R. Riedel, Maschinenfabrikant zu Halle a. S., als Vorsitzender. Albert Ernst, Fabrikbesitzer zu Halle a. S., als Stellvertreter des Vorsitzenden. Bankier Edmund Becker zu Leipzig. Carl Haring jun., Zuckerfabrikant zu Halle a. S. Carl Krüger, Zuckerfabrikant zu Stöbnitz bei Mücheln. Carl Nagel jun., Zuckerfabrikant zu Trotha bei Halle a. S. — Commerzienrath Hermann Stürcke zu Erfurt. —

Actiengesellschaft Zuckerfabrik Hainau. Berthold Hendschuch in Hainau und Carl Schmidt in Breslau sind aus dem Vorstande ausgeschieden. Hauptmann Kühne in Liebichau und Bankier Louis Mattheus in Liegnitz sind zu Mitgliedern des Vorstandes gewählt worden. —

Der Vorstand der Actiengesellschaft Zuckerfabrik Rastenburg wird seine Kundgebungen nicht wie bisher mit „Vorstand der Zuckerfabrik Rastenburg", sondern lediglich mit „Zuckerfabrik Rastenburg", unter Hinzufügung von mindestens zwei Unterschriften, zeichnen. —

Die Firma Dahl & Comp. in Barmen wird unter unveränderter Firma fortgesetzt von dem überlebenden Gesellschafter Gustav Adolf Dahl und den am 1. December 1882 neu eingetretenen Gesellschaftern: Wittwe Friedrich Wilhelm Dahl, Dr. Ernst Dahl und Rudolf Dahl, alle in Barmen wohnend. Die Wittwe Friedrich Wilhelm Dahl ist von der Vertretung ausgeschlossen. —

Die Dynamit-Actien-Gesellschaft vormals Alfred Nobel & Co. in Hamburg beabsichtigt ihr Actien-Capital um 1,500,000 M zu vergrössern[7]) und mit den auf diese Weise vergrösserten Betriebsmitteln das Geschäft auf die Fabrikation und den Vertrieb noch anderer chemischer Producte auszudehnen, sowie die rheinische Dynamitfabrik anzukaufen. Von den 1,500,000 M neuen Actien sollen 750,000 M alsbald, der Rest bei eintretenden Bedarf zur Ausgabe gelangen. —

Es hat sich ein Comité gebildet, welches die in der Gegend von Georgenthal gelegenen, ehemals stark betriebenen Blei- und Kupferbergwerke wieder in Betrieb setzen will. —

Das Actien-Capital der demnächst zu gründenden Zuckerfabrik in Merseburg soll 600,000 M betragen. —

Es wird beabsichtigt in Weferlingen ein zweite Zuckerfabrik zu erbauen. —

Im Concursverfahren über das Vermögen der Weissenfelser chemischen Fabrik Dr. Alfred Berndsen zu Weissenfels ist an Stelle des Rechtsanwalt Braun zu Weissenfels August Sachtler zu Naumburg a. S. zum Concursverwalter ernannt. —

Die Bilanz des Hessisch-Rheinischen Bergwerks für 1882 ergiebt nach einem von der Direction gemachten Ueberschlag ein Plus von 21,000 M. —

Dortmunder Bergbau-Gesellschaft. Die Kohlenproduction pro 1881/82 betrug 2940230 Ctr. gegen 2670800 Ctr. und die Cokesproduction 1073600 Ctr. gegen 1001330 Ctr. im Vorjahre. Die Einnahmen für erstere betrugen 433182 M und für letztere 528018 M. Der Nettogewinn beziffert sich auf 120368 M.

Die Gesammtförderung der Hibernia- und Shamrock-Bergwerks-Gesellschaft in Herne beziffert sich in den abgelaufenen 11 Monaten d. J. auf 14292878 Ctr., wovon 6873970 Ctr. auf die Zeche Hibernia und 7418907 Ctr. auf die Zeche Shamrock entfallen. Cokes wurden 1412006 Ctr. producirt. Der erzielte Bruttogewinn des genannten Zeitraumes stellt sich auf 1200300 M. —

Der Assecuranzverein für Zuckerfabriken in Oesterreich-Ungarn erzielte für das Geschäftsjahr 1881/82 einen Ueberschuss von 51524 fl. Die Entschädigung bei 43 Brandschäden betrug 1135224 fl. Von 250 Zuckerfabriken, die in Oesterreich-Ungarn heute existiren, gehören dem Vereine 181, darunter 124 aus Böhmen, an. —

[7]) Chem.-Ztg. 6, 1387.

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

a) Drogen und technische Artikel.

16. Dec. 1882	Deutschland Hamburg. von M.	Pf.	bis M.	Pf.	Oesterreich Wien. fl.	kr.	Pro	England. London, Liverpool, Newcastle. von £	s.	d.	bis £	s.	d.	Pro
Antimon, roh	79	—	82	—	34	—	100 kg	—	25	—	—	26	—	cwt.
„ metall.	120	—	125	—	58	—	„	—	42	10	—	43	—	„
Arsenik, deutsch	—	—	—	—	—	—	„	—	23	—	—	24	—	„
„ weiss gemahlen	40	—	45	—	19	—	„	—	10	6	—	10	9	„
„ roth in Stücken	42	—	45	—	22	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Asphalt, syr.	66	—	78	—	40	—	„	—	25	—	—	35	6	„
„ amerik.	40	—	44	—	35	—	„	—	12	6	—	17	6	„
Bimstein	12	25	15	—	9	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Bismuth,	16	25	16	50	11	50	1 kg	—	—	—	—	—	—	℔.
Blei, engl. in Mulden	32	—	33	—	—	—	100 kg	14	—	—	14	7	6	ton.
„ kärnthner „	29	—	30	—	18	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Braunstein, 70–75%	15	—	25	—	7	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Camphor, raff.	215	—	220	—	130	—	„	—	1	2½	—	1	3	℔.
Cantharides, russ.	8	40	8	50	—	—	1 kg	—	3	6	—	3	10	„
„ österr.	8	45	8	50	4	25	„	—	—	—	—	—	—	„
Catechu, Pegu Ia.	78	—	84	—	42	—	100 kg	—	30	—	—	35	—	cwt.
„ Gambir Block	55	—	57	—	38	—	„	—	25	—	—	25	6	„
Chinarinde, Calisaya	4	—	8	—	7	—	1 kg	—	1	10	—	3	—	℔
„ roth	14	—	18	—	9	—	„	—	2	—	—	8	6	„
„ Loxa	2	50	6	—	4	—	„	—	1	—	—	3	2	„
„ Maracaibo	1	20	1	32	1	50	„	—	—	4	—	1	—	„
Curcuma, Bengal.	30	—	31	—	22	—	100 kg	—	14	9	—	15	—	cwt.
„ Madras	35	—	50	—	24	—	„	—	12	6	—	14	—	„
Dividivi, Maracaibo	27	—	30	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ Curaçao	25	—	30	—	18	—	„	—	13	—	—	15	—	„
„ Rio Hache	24	—	25	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Eisen, roh. schott.	6	70	7	—	6	30	„	2	9	—	2	9	6	ton.
„ Ia. westfäl. Stangen	16	50	17	—	12	50	„	5	17	6	6	—	—	„
„ schwed. „	22	—	23	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Farbhölzer, Blau Camp.	15	—	22	—	16	—	„	—	6	10	—	8	—	„
„ Blau Domingo	10	—	12	—	11	—	„	—	4	—	—	5	—	cwt.
„ Gelb, Tuspan u. Cuba	15	—	16	—	12	—	„	—	6	—	—	6	9	„
„ „ Jam. u. Laguna	13	—	14	—	11	—	„	—	5	10	—	6	—	„
„ Roth, Pernambuco	—	—	—	—	32	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ „ Bahia	17	—	18	—	16	50	„	—	7	6	—	8	—	„
„ Viset	27	—	30	—	12	—	„	—	12	6	—	15	—	„
„ Sandel fein flug	26	—	30	—	17	50	„	—	14	6	—	15	—	„
Gallen, chines.	192	—	200	—	120	—	„	4	10	—	4	15	—	„
„ japan.	—	—	—	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ schwarze	130	—	140	—	80	—	„	—	60	—	—	66	—	„
Guttapercha Ia.	6	—	8	—	5	50	1 kg	—	—	8	—	1	—	℔.
Gum. elastic., Para fein	10	—	11	—	6	—	„	—	4	—	—	4	6	„
Harz, amerik., braun	10	75	10	80	11	50	100 kg	—	—	—	—	—	—	cwt.
„ franz., „	14	—	15	—	15	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ „ raff.	21	—	22	—	19	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Holzgeist	20	—	22	—	39	—	„	—	2	9	—	2	10½	glln.
Indigo, Kurpah courant	10	—	12	—	8	50	1 kg	—	4	6	—	5	6	℔.
„ Bengal., fein	19	—	20	—	11	—	„	—	6	—	—	7	6	„
Knochen pr. 1017½ kg	109	—	110	—	—	—	—	5	12	6	7	—	—	ton.
Krapp, holländ.	60	—	110	—	54	—	100 kg	—	—	—	—	—	—	„
Kupfer, engl.	156	—	159	—	84	—	„	—	65	—	—	66	—	„
„ mansfelder Raff.	—	—	—	—	90	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Nickel, 97 %	9	50	9	75	4	50	1 kg	—	—	—	—	—	—	℔.
Oele: Lein-, roh	46	50	47	—	34	—	100 kg	20	10	—	21	—	—	ton.
„ Baumwollensamen	58	—	59	—	38	50	„	21	—	—	21	15	—	„
„ Rüb-, roh	65	—	66	—	37	50	„	33	7	6	33	10	—	„
„ „ raff.	68	50	70	—	39	50	„	34	10	—	35	—	—	„
„ Terpentin-, amer.	82	—	83	—	50	—	„	—	37	6	—	37	9	cwt.
„ „ franz.	82	—	84	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ Petroleum, raff.	16	40	16	50	24	—	„	—	—	6⅜	—	—	6½	glln.
Opium, Smyrna Ia.	35	—	36	—	21	—	„	—	14	6	—	18	6	℔
Orseille, Lima u. Guay.	90	—	92	—	48	—	„	—	—	—	—	—	—	cwt.
Quecksilber	3	80	3	85	—	—	1 kg	5	16	9	5	15	—	bottle
Safflor, Bengal	3	—	3	75	2	30	„	3	17	6	5	—	—	cwt.
Salpeter, roh, Chili	25	50	26	—	18	—	100 kg	—	12	6	—	13	—	„
„ „ Kali	50	50	51	—	27	50	„	—	20	3	—	20	6	„
Schellack, fein orange	250	—	300	—	150	—	„	5	10	—	6	—	—	„
„ mittel orange	210	—	250	—	120	—	„	4	5	—	4	10	—	„
Schwefelblumen	19	—	20	—	11	—	„	11	—	—	11	5	—	ton.
Schwefel in Stangen	15	—	17	—	10	50	„	8	10	—	8	15	—	„
Schwerspath weiss, gem	—	—	—	—	4	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Seifenrinde	29	—	30	—	20	—	„	—	—	—	—	—	—	cwt.
Spermaceti, engl.	1	75	1	80	1	50	1 kg	—	—	10	—	1	—	℔
„ amerik.	1	75	1	80	1	20	„	—	—	9	—	—	10	„
Stearin,	132	—	140	—	78	—	100 kg	—	—	—	—	—	—	ton.
Talg, russ.	88	—	90	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ amerik.	88	—	89	—	—	—	„	—	41	—	—	43	—	„
„ deutsch	90	—	92	—	42	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Toncabohnen	11	—	12	—	8	50	1 kg	—	6	—	—	9	—	℔
Wachs, Japan.	105	—	107	—	60	—	100 kg	2	5	—	2	10	—	cwt.
„ Caranauba	120	—	140	—	84	—	„	3	5	—	3	10	—	„
„ Zanzibar	190	—	200	—	115	—	„	4	10	—	4	17	6	„
„ Chili	230	—	240	—	—	—	„	5	5	—	5	15	—	„
„ Benguela	200	—	210	—	—	—	„	4	15	—	5	—	—	„
Zink	34	50	34	75	19	—	„	21	10	—	22	10	—	ton.
Zinn, Banca in Blöcken	232	—	235	—	126	—	„	93	5	—	94	10	—	„

b) Producte der chemischen Industrie.

16. Dec. 1882	Deutschland Hamburg. von M.	Pf.	bis M.	Pf.	Oesterreich Wien. fl.	kr.	Pro	England. London, Liverpool, Newcastle. von £	s.	d.	bis £	s.	d.	Pro
Aether, Essig-	1	10	1	25	—	80	1 kg	—	—	—	—	—	—	cwt.
„ Schwefel- 0,730	—	95	1	10		80	„	—	—	—	—	—	—	„
Alaun, engl. u. franz.	13	50	14	—	—	—	100 kg	5	17	6	6	2	6	ton.
„ raff. eisenfr.	18	—	19	—	11	—	„	—	—	—	—	—	—	cwt.
„ Kali-, schwed.	27	—	30	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Albumin, Ei-	5	50	6	50	3	—	1 kg	—	1	6	—	2	—	℔.
„ Blut-	2	—	2	50	1	10	„	—	—	9	—	1	3	„
Ammoniak, schwefels.	43	—	44	—	23	—	100 kg	19	10	—	20	—	—	ton.
Alkohol, rectif. 0,798	—	70	—	80	—	—	„	—	—	—	—	—	—	cwt.
Antichlor	22	—	23	—	19	—	„	—	6	9	—	7	—	„
Benzin a. Steink.-Theer	135	—	150	—	95	—	„	—	8	6	—	12	—	glln.
„ aus Petroleum 0,680	38	-	40	—	34	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Bleiweiss, chem. rein	—	—	—	—	40	—	„	—	—	—	—	—	—	cwt.
„ deutsch	46	—	48	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
„ englisch	47	—	48	—	—	—	„	—	21	6	—	24	—	„
„ holländ.	49	—	50	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Bleizucker, deutsch	74	—	76	—	44	—	„	—	24	6	—	25	—	„
„ englisch	75	—	80	—	—	—	„	—	33	—	—	35	—	„
Borax, raffinirt	124	—	125	—	78	—	„	—	59	—	—	61	—	„
Borsäure, weiss, rein	175	—	180	—	120	—	„	—	95	—	—	97	6	„
Brom	4	75	5	—	4	50	1 kg	—	—	—	—	—	—	„
Bromkalium	3	30	3	40	2	50	„	—	1	7	—	1	9	„
Carbolsäure, cryst. alb	1	50	1	60	1	10	„	—	—	7½	—	—	9	„
Chinin, schwefels.	245	—	255	—	210	—	„	-	7	4	—	8	3	oz.
Chlorkalk, 100-(E.35-)%	14	—	16	—	10	—	100 kg	—	4	3	—	4	9	cwt.
Chloralhydrat, cryst.	7	50	7	60	4	50	1 kg	—	4	6	—	4	9	℔.
Chloroform	3	25	3	50	1	80	„	—	1	—	—	1	3	„
Citronensäure, engl.	4	50	4	60	2	75	„	—	1	10½	—	1	11	„
„ deutsche	4	75	5	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Cremortartari	255	—	260	—	155	—	100 kg	130	—	—	131	—	—	cwt.
Essigsäure, 40%	—	40	—	70	—	45	1 kg	—	—	2¼	—	—	2½	℔
Gerbsäure, techn.	4	50	5	—	2	—	„	—	1	3	—	1	6	„
Glätte, engl.	37	50	38	—	21	—	100 kg	—	17	6	—	18	9	cwt.
Glaubersalz	7	—	7	50	5	—	„	—	4	3	—	5	—	„
Glycerin, rein, 28° B.	145	—	150	—	—	—	„	105	—	—	107	10	—	ton.
„ roh, 26° B.	120	—	130	—	—	—	„	40	—	—	45	—	—	„
Grünspan	180	—	185	—	95	—	„	—	—	8	—	—	10	℔.
„ cryst.	325	—	340	—	190	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Hirschhornsalz	125	—	130	—	65	—	„	—	—	6¼	—	—	6½	„
Jod, schott. u. amerik.	10	—	12	—	10	—	1 kg	—	—	4	—	—	4	oz.
„ doppelt sublimirt	—	—	—	—	11	—	„	—	6	6	—	7	—	℔.
Jodkalium	12	—	12	50	8	—	„	—	6	—	—	6	3	„
Kali, blausaures, gelb	1	70	1	80	1	05	„	—	—	10	—	—	10¼	„
„ „ roth	4	50	4	60	2	20	„	—	1	9½	—	1	10	„
„ chlorsaures	1	15	1	16	—	80	„	—	—	5¼	—	—	5⅜	„
„ chroms., gelb	1	50	1	55	—	78	„	—	—	10	—	1	—	„
„ „ roth	1	13	1	16	—	75	„	—	-	5¾	—	—	6	„
Kleesalz	1	20	1	25	—	70	„	—	—	6½	—	—	7	„
Kreosot a. Steink.-Theer	180	—	190	—	110	—	100 kg	—	—	9	—	—	10	℔.
„ a. Buchenh.-Theer	8	—	8	50	5	20	1 kg	—	3	9	—	4	—	„
Magnesia, engl.	70	—	80	—	65	—	100 kg	2	—	—	2	2	6	cwt.
Mennige, engl.	36	—	37	—	26	—	„	—	16	3	—	17	—	„
Milchzucker	2	—	2	20	1	40	1 kg	4	15	—	5	—	—	„
Natron, doppeltkohlens	23	—	24	—	16	—	100 kg	8	—	—	8	2	6	ton.
Oxalsäure	1	20	1	25	—	50	1 kg	—	—	6	—	—	6¼	℔.
Paraffin. (47–56-gräd.)	90	—	110	—	60	—	100 kg	—	—	4½	—	—	6	„
Phosphor, in Stangen	5	10	5	20	2	20	1 kg	—	2	3	—	2	4	„
„ amorph	7	30	7	40	4	—	„	—	3	4	—	3	5	„
Potasche, Kasan	50	—	51	—	32	—	100 kg	—	—	—	—	—	—	cwt.
„ amerik. Perl	—	—	—	—	37	50	„	—	—	—	—	—	—	„
Salmiak, subl.	114	—	120	—	60	—	„	—	44	—	—	45	—	„
„ cryst.	86	—	90	—	—	—	„	—	30	—	—	38	—	„
„-geist, 0,960 (E. 0,880)	22	—	22	50	19	—	„	—	—	—	—	—	4¾	„
Salpeter, raff. Kali	45	—	50	—	34	—	„	—	25	—	—	26	—	„
„ „ Natron	39	—	40	—	24	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Salpetersäure, roh	40	—	45	—	27	—	„	—	—	3¼	—	—	3½	℔.
„ rein	50	—	60	—	82	—	„	—	—	—	—	—	—	cwt.
Salzsäure, roh	7	—	7	50	6	50	„	—	3	9	—	4	—	„
„ rein	—	—	—	—	44	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Schwefelsäure, engl.	9	—	13	—	7	75	„	—	4	9	—	5	—	„
„ rein	42	—	50	—	45	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Soda, calc. 50—52-%	14	—	16	—	12	—	100 kg	—	—	1⅜	—	—	1½	℔.
„ caust., 100-(E.60-)%	40	—	45	—	15	—	„	8	2	6	8	5	—	ton.
„ cryst.	8	60	8	75	7	50	„	3	2	6	3	5	—	„
Silber, salpeters.	102	—	105	—	65	—	1 kg	—	—	—	—	—	—	℔.
Vitriol, weisser	18	—	19	—	13	50	100 kg	—	7	6	—	8	—	cwt.
„ blauer	46	—	46	50	26	—	„	—	20	10	—	22	—	„
„ grüner	7	20	7	50	4	50	„	2	15	—	3	5	—	ton.
Wasserglas (Natron-)	10	—	11	—	8	50	„	—	5	—	—	5	3	cwt.
Weinstein, roth. franz.	50	—	100	—	—	—	„	—	—	—	—	—	—	„
Weinsteinsäure, flache	3	65	3	70	2	—	1 kg	—	1	8	—	1	8½	℔.
„ spitze	3	55	3	70	1	90	„	—	—	—	—	—	—	„
Zinkweiss	50	—	55	—	32	—	100 kg	1	4	—	1	5	—	cwt.
Zinnober, chines.	4	80	5	20	2	50	1 kg	—	2	6	—	3	—	℔.
„ österr.	5	70	5	80	2	35	„	—	—	—	—	—	—	„
Zinnsalz, rein, cryst.	90	—	95	—	90	—	100 kg	—	—	6½	—	—	7	„

INHALT. Der Stand der italienischen Schwefelindustrie. — Zur österreichischen Gewerbeordnung. — Untersuchungen in der Fettreihe. — Kosten der electrischen Glühlichtbeleuchtung. — Neuerungen in der Herstellung von Untersalpetersäure und deren Verwendung für Spreng- und Leuchtstoffe, D. R. P. (mit Abbildung). — Neuerungen in der Umwandlung stärkemehlhaltiger Körper in Maltose und Maltosesyrup, D. R. P. — Speiserufer für Dampfentwickler, D. R. P. (mit Abbildung). — Darstellung der Metaoxybenzaldehyde und Metamethoxylbenzaldehyde, D. R. P. — Neuerungen an Condensationswasserableitern, D. R. P. (mit Abbildung). — Neuerungen im Ausscheiden von Glycerin aus gebrauchten Seifenlaugen etc., D. R. P. — Herstellung von Farbbindemitteln, D. R. P. — Neuerungen an Verdampfapparaten, D. R. P. (mit Abbildung). — Zerlegung des in der Siedehitze erhaltenen Strontiansaccharates, D. R. P. — Secundär-Batterien, engl. Patent.

Correspondenz: Zur Verfälschung des Santonins mit Stearin.
Tagesgeschichte: Berlin. Aus Oberschlesien. Basel. Wien. Budapest. London. New-York.
Literatur: Lit. Angaben. — Das Glycerin, seine Gewinnung und Verwendung in der Industrie, von Dr. A. Berghaus. — Städeler-Kolbe, Leitfaden für die qualitative chemische Analyse. — Illustrirter Anzeiger für Contor und Bureau, von Commissionsrath Adolf Henze. — Annuaire des Produits chimiques et de la Droguerie.
Patentliste: Deutschland. Oesterreich-Ungarn. England. Frankreich. Spanien. Amerika.
Briefwechsel.
Handelsblatt: Zur Rübenzuckersteuer. — Die Naphtaproduction im Kaukasus. — Patentgesetzgebung in Brasilien. — Verkehrswesen: Schweiz, Post. Tarifveränderungen. Refactien und Begünstigungen im österreich-ungar. Güterverkehre. — Marktbericht: London. — Handelsnotizen.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.

Erscheint wöchentlich 2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 4 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 5 M., Ausl. 6 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 1033.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.

Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 80. Cöthen, den 24. December 1882. **Jahrgang VI.**

Bestellungen für das Jahr 1883 werden schon jetzt von der Post, dem Buchhandel und der Expedition d. Ztg. angenommen; Jahrgang 1881 und 1882 werden nachgeliefert.

Abonnements-Annahme: **Georg Böhme, Leipzig.** — **Seyffardt'sche** Buchhandlung, **Amsterdam.** — **Brodrene Salmonsen, Kopenhagen.** — **A. Siegle, London,** E.C., 110 Leadenhall Street. — **E. Steiger, New-York,** 25 Park Place. — **Haar & Steinert, Paris,** Rue Jacob 9. — **Aug. Deubner, St. Petersburg,** Newsky-Prospect 13. — **Looström & Co., Stockholm.** — **Hermann Löscher, Turin,** Via di Po 19. — **Wilhelm Frick,** k. k. Hofbuchhandlung, **Wien,** Graben 7.

Abonnements-Einladung.

Wir bitten, die Bestellungen auf das I. Quartal 1883 der „Chemiker-Zeitung" baldigst bei den Postanstalten (in der Preisliste 1883 des deutschen K. Post-Zeitungsamts No. 1033) und Buchhandlungen (auch im Auslande nehmen alle Buchhandlungen und die Postanstalten in Belgien, Dänemark, Holland, Italien, Norwegen, Oesterreich-Ungarn, Russland, Schweden und der Schweiz Aufträge entgegen), sowie bei der Exp. d. Ztg. in Cöthen erneuern zu wollen, damit keine Unterbrechung in der Versendung eintritt.

Die rastlosen Fortschritte auf dem Gebiete der chemischen Industrie und Technik bedingten es, dass wir im Laufe dieses Jahres zunächst das Format der „Chemiker-Zeitung" bis auf das zulässige Maass vergrösserten, dann erst zeitweilig, schliesslich regelmässig **zwei Nummern wöchentlich** erscheinen lassen mussten, um unsere Leser stets auf dem Laufenden mit dem jeweiligen Stande der Wissenschaft erhalten zu können und um den Anforderungen zu genügen, welche die Fachgenossen an eine wissenschaftliche Zeitung zu stellen berechtigt sind.

Auch für die Folge soll die **„Chemiker-Zeitung"** regelmässig wöchentlich zwei Mal erscheinen, um von allen einschlägigen Vorkommnissen schnell erschöpfend und in übersichtlicher Form Kenntniss geben zu können. Die Herstellungskosten der „Chemiker-Zeitung" haben sich durch diese Erweiterung indessen so bedeutend erhöht, dass wir auch eine Preiserhöhung von 1 Mark pro Quartal eintreten lassen müssen, was in Anbetracht der umfassenden Vermehrung des Textes, der sich thatsächlich gegen frühere Quartale **mehr als verdoppelt** hat, als ein mässiges Aequivalent erscheinen wird, zumal die „Chemiker-Zeitung" die ihr jetzt zumeist eigene Richtung verfolgen wird, **wissenschaftliche** wie **chemisch-technische** und **industrielle Erfolge** und **Ereignisse** des **In-** und **Auslandes** zur **schnellsten** Kenntniss ihrer Leser zu bringen. Der vierteljährliche Abonnementspreis beträgt von jetzt ab: durch Post oder Buchhandel 4 Mark, direct von der Expedition unter Streifband Inland 5 Mark (jährlich 20 Mark), Ausland 6 Mark (jährlich 24 Mark).

Die „Chemiker-Zeitung" verbleibt somit das billigste chemische Journal.

Die „Chemiker-Zeitung" ist Central-Organ für Chemiker aller Berufsarten und verwandte Fachkreise, verbunden mit dem „Handelsblatt der Chemiker-Zeitung" und dem „Chemischen Central-Annoncenblatt". Sie wird herausgegeben unter Mitwirkung zahlreicher namhafter Fachmänner von **Dr. G. Krause, Cöthen.**

Die „Chemiker-Zeitung", **gegründet 1877, viermal prämiirt,**

wöchentlich 2 Mal erscheinend,

im grössten Quartformate, sauber geheftet und beschnitten, mit vielen Abbildungen im Texte, widmet sich vorzugsweise den **praktischen Interessen der Chemiker** und der **gesammten chemischen Industrie,** sowie **verwandter Fachkreise.**

Original-Abhandlungen über wichtige **Tages-** und **Zeitfragen. Special-Berichte** über **Versammlungen** chemischer und industrieller Gesellschaften des In- und Auslandes, über **Ausstellungen** etc. **Mittheilungen** aus der **technischen** und **analytischen Praxis. Original-Beschreibung** neuer **Patente** nebst sachgemässen Beurtheilungen. **Tagesgeschichte. Wochenbericht** mit Excerpten aus chemischen und chemisch-technischen Zeitschriften. Vierteljährliche **Rückblicke** auf reine Chemie, chemische Industrie und Pharmacie. Ausführliche **Patentliste** des In- und Auslandes. **Gute Abbildungen.** Reger Verkehr mit den Lesern und unter den Lesern durch die Rubriken **Correspondenz** und **Briefwechsel. Kritische Besprechung** der neuen **Fachliteratur.** Berücksichtigung aller den Chemiker interessirenden **Personalien** und **Preisausschreiben. Führer durch die chem. Industrie (Bezugsquellenliste).**

Handels- und **Marktberichte** von eigenen Correspondenten aus den Hauptplätzen; **Waarenpreislisten; Im-** und **Exportlisten; Handelsnachrichten** und **amtliche Verordnungen** des In- und Auslandes.

Die „Chemiker-Zeitung" berücksichtigt gegen **200** chemische, technische und andere Journale.

Die „Chemiker-Zeitung" ist **Central-Insertions-Organ** für alle technischen Fachkreise. Preis der einspaltigen Petitzeile 30 Pfennige, bei Wiederholungen der Anzeige Rabatt. **Beilagen** (als Circulare, Preiscourante, Prospecte, Cataloge) werden nach Uebereinkunft berechnet.

Der Stand der italienischen Schwefelindustrie.

(Fortsetzung.)

Sp. Die Einrichtungen zur Beseitigung der Tagewässer, welche sich vorzüglich in Sicilien mit der Zunahme der mittleren Tiefe der Bergwerke von Jahr zu Jahr bemerklicher machen, entsprechen den Anforderungen der Neuzeit noch viel weniger. Dampfwasserpumpen sind eine Seltenheit, Pumpen mit Hand- oder Pferdebetrieb sind meist unzureichend und Abzugsstollen für Wasser sind wegen Terrainschwierigkeiten häufig gar nicht, oder doch nur mit grossen Kosten anzulegen. Eine ganze Reihe sicilianischer Gruben steht augenblicklich unter Wasser und mithin ausser Betrieb.

Bei der Verhüttung der 10- bis 25-proc. Erze arbeitet man zum weitaus grössten Theile noch auf die althergebrachte Weise mit dem Calcarone. Letzterer besteht zumeist in einem aus Mauerwerk aufgeführten Cylinder von circa 10 m Durchmesser und 2—3 m Höhe, dessen Boden nach einer Seite zu geneigt ist, um dem schmelzenden Schwefel Abfluss zu gestatten. Die Mineralien werden einfach darin aufgeschichtet, angezündet und sich dann selbst überlassen. Wegen der Feuchtigkeit der Erze geht die Erhitzung langsam vor sich, und erst am fünften oder sechsten Tage nach dem Inbrandsetzen beginnt der Schwefel durch die Canäle am Boden nach aussen in die Formen abzufliessen. Der Brand dauert bei einer Beschickung von 130—150 t etwa einen Monat. — Es ist leicht einzusehen, dass bei diesem rohen Verfahren eine grosse Menge Schwefel unnütz verloren geht; denn es ist unmöglich, den Zutritt der Luft so zu regeln, dass nur die zum Ausschmelzen des Minerals nöthige Schwefelmenge zur Verbrennung gelangt. Die durchschnittliche Ausbeute beim Calcarone-Verfahren beträgt 57 Proc. des Schwefelgehaltes; der Rest, d. h. 43 Proc., verbrennt. Erdige und poröse Massen lassen sich im Calcarone schwer verhütten, da erstere leicht zusammensintern und letztere eine zu grosse Oberfläche darbieten. So ist es auf der Insel Vulcano unmöglich, die schwefelreichen porösen Laven des letzten Ausbruches für sich allein zu verhütten, weil sämmtlicher Schwefel verbrennen würde. Man schlägt daher ärmere, aber compactere Massen zu. Theoretisch lässt sich gegen das Calcaroneverfahren sicher viel einwenden, in der Praxis aber muss man zugestehen, dass es für die meisten Erze das vortheilhafteste ist. Das geht schon aus der Thatsache hervor, dass noch ungefähr 93 Proc. sämmtlichen in Italien producirten Schwefels im Calcarone gewonnen werden. Es giebt im Ganzen wohl nur 2 von den 300 existirenden Bergwerken, welche ausschliesslich mit anderen Systemen arbeiten; alle übrigen haben den Calcarone beibehalten, wenn sie auch für besonders beschaffene Erze hie und da andere Verhüttungsweisen nebenbei eingeführt haben.

So viele Vorschläge und Versuche in neuerer Zeit auch zu diesem Zwecke gemacht wurden, so hat es doch nicht gelingen wollen, eine Methode zur Gewinnung des Schwefels ausfindig zu machen, welche allen Anforderungen der Industrie gerecht würde. Die Schwierigkeiten liegen einestheils in der Verschiedenheit des zu verhüttenden Minerals, andererseits an dem Mangel eines billigen Brennmaterials; ein grosser Theil der Vorschläge scheitert ferner am Kostenpunkte der Anlage. Im letzten Jahrzehnt ist wohl kein Jahr vorübergegangen, in welchem nicht 2 oder 3 neue Systeme einer Probe unterworfen worden wären; allein der Erfolg war meist ein unbefriedigender. Es würde zu weit führen, alle bei Seite gelegten Verfahrungsweisen hier zu beschreiben, es mögen kurze Angaben über die heute im Betriebe befindlichen genügen.

Nach dem Calcaroneverfahren ist das sogenannte Doppionesystem das älteste. Nach demselben werden die Schwefelerze in gusseisernen Gefässen bei Luftabschluss mit einem gewöhnlichen Brennmaterial erhitzt und so der Schwefel entweder ausgeschmolzen,

oder, was häufiger der Fall ist, abdestillirt. Man erhält in letzterem Falle sofort ein reines Product, welches keiner weiteren Raffination mehr bedarf. Die Gefässe haben verschiedene Gestalt, meist Tiegel- oder Flaschenform, und können bis zu 11 Centner Erz halten. Dies Verfahren findet sich hauptsächlich auf den Werken der Romagna in Gebrauch. Die mittlere Schwefelausbeute beträgt nach ihm etwa 84—85 Proc. des Gesammtgehaltes; die Betriebskosten sind aber bedeutend höher als beim Calcarone, wesshalb man auch den Doppione nur bei besonders reichen Erzen anwendet oder bei solchen, die sich ihrer Natur nach nicht im Calcarone behandeln lassen. — Man hat verschiedentlich danach getrachtet, den Doppione zu verbessern. Um die Beschickung und Entleerung zu erleichtern und den Betrieb nahezu continuirlich zu machen, sind von Zenone liegende Retorten, ähnlich denen der Gasfabriken oder Braunkohlentheerschweelereien, eingeführt worden, und aus demselben Grunde soll nach Sinopoli und Mattura das Erz in stehenden Cylindern aus Kesselblech ausgeschmolzen werden. Beide Systeme haben trotz zahlreicher Proben und Verbesserungen unzweifelhaft günstige Resultate nicht ergeben.

In Sicilien arbeitet man auf mehreren grossen Werken nach Thomas mit überhitzten Wasserdämpfen. Dies Verfahren wird dort das „Mailänder System" genannt, wohl desshalb, weil es zuerst von einer Mailänder Gesellschaft angewandt wurde. Es ist jedenfalls das rationellste aller bisher genannten Systeme, da es gestattet, den Wärmeverbrauch auf ein Minimum zu reduciren. Der Schwefel schmilzt schon bei 114°, es genügen daher Wasserdämpfe von 125 bis 130°, um den Schmelzprocess in kurzer Zeit zu Ende zu führen. Das Verfahren soll nur bei reicheren und mittleren Erzen besonders gute Resultate geben, bei ärmeren dagegen nicht, und soll dies der Hauptgrund sein, wesshalb es sich nicht einer ausgedehnteren Anwendung erfreut. Der wahre Grund wird wohl aber in den Anlagekosten zu suchen sein; denn dass mit ärmeren Erzen ein verhältnissmässig ungünstigeres Resultat erzielt wird als mit reicheren, ist wohl auch bei jedem anderen Systeme der Fall; denn die zum Ausschmelzen nöthige Wärmemenge ist — wenn man von der latenten Wärme des geschmolzenen Schwefels absieht — bei gleicher Beschickung in allen Fällen gleich, mögen die Erze arm oder reich sein. Das gesammte Material muss eben auf circa 125° erhitzt werden. Diese Temperatur wird aber bei allen anderen Systemen weit überschritten, und müssen diese bei armen Erzen ein verhältnissmässig noch unbefriedigenderes Resultat geben, als das Verfahren nach Thomas.

(Schluss folgt.)

Eine Feier in der französischen Akademie der Wissenschaften.

✻ In der Sitzung der französischen Akademie der Wissenschaften überreichte der Präsident M. Jamin an Dumas (Secretär der Akademie) zur Erinnerung an dessen vor 50 Jahren erfolgten Ernennung zum Mitgliede der Akademie der Wissenschaften eine zu dem Zwecke hergestellte goldene Medaille. Sie trug die folgende Dedication: „A. M. Dumas, ses confrères, ses élèves, ses amis, ses admirateurs". Der Präsident richtete die folgenden Worte an den akademischen Jubilar: Mein theurer Lehrer! Wenn Sie gefälligst Ihre Gedanken zurücklenken auf die Anfänge Ihrer Carrière, so müssen Sie mit deren Verlauf und mit sich selbst zufrieden sein. Mit 22 Jahren waren Sie in Genf. Sie führten sich in Gemeinschaft mit Prévost durch Entdeckungen ein über den Harnstoff, das Blut, die Zeugung, welche noch heute in der Physiologie gefeiert werden. Seitdem war Ihr Name bekannt und Sie fassten Vertrauen zu uns. Damals schon begriffen Sie zwei Dinge, erstens, dass die Physiologie sich an die Chemie anlehnen müsse, dass die Chemie hierzu noch nicht genügend fortgeschritten sei, aber dass dies der Fall werden müsse, und zweitens, dass Genf kein genügend grosses Feld für Ihre Projecte biete. Sie kamen nach Paris, ohne Reichthum, auf sich selbst und Ihren Muth angewiesen, welcher das einmal gefasste Programm ausführen wollte, und im Vertrauen auf eine Ihnen noch unbekannte Zukunft. Heute ist die Zeit verflossen, Ihre Träume und Hoffnungen sind erfüllt, und Sie haben die höchste Stufe des Ruhmes erreicht, welche ein Weiser sich vorzustellen vermag. Wie Franklin können Sie sagen: wenn ich mein Leben nochmals durchmachen sollte, so könnte ich es nicht anders wünschen. Innerhalb dieses Zeitraums liegt die glänzende Phase Ihrer Thätigkeit. Ihre Entdeckungen folgten einander wie Improvisationen. Die Zusammensetzung der Aether war unbekannt, Sie analysirten sie; Sie stellten die chemische Substitutions- und Typentheorie auf und gelangten dann zur Atomtheorie, der Fundamentalgrundlage der Chemie; Sie gaben eine einfache Methode zur Bestimmung der Dampfdichte an, die auch von weniger geschickten Experimentatoren leicht ausgeführt werden konnte. Man weiss, welches Licht sie auf das Studium der organischen Verbindungen geworfen hat. Aber es kommt mir, dem Schüler, nicht zu, Ihre unzähligen Arbeiten zu loben oder zu kritisiren, sondern ich habe als solcher nur die Pflicht der Hochachtung. Doch sei es erlaubt, daran zu erinnern; und wer erinnerte sich nicht des Zaubers und der Wunder Ihres Vortrages im Athénée, in der École polytechnique, in der Sorbonne, in der École de médecine, im Collège de France, in der École centrale? etc. Es sind 50 Jahre, seit Ihnen die Akademie ihre Pforten öffnete; sie vertraute Ihnen später das schwere Amt des ständigen Secretariats an, worin Ihnen Guizot vorausgegangen war. Ihre Autorität führte die Wissenschaft auf das Gebiet der Beleuchtung, der Hygiene und andrer für das Wohl einer grossen Stadt erforderlichen industriellen Bedürfnisse. Heute haben Sie sich von so vielseitigen Sorgen freigemacht und widmen sich nur der Wissenschaft und dem brieflichen Verkehr mit Männern der Physik, Chemie, Electricität, Astronomie, von denen Ihre Autorität fortgesetzt in Anspruch genommen wird. Man findet Sie stets zur Arbeit bereit, und stets auf der Höhe der Wissenschaft, um die schwierigsten Aufgaben zu beherrschen.

Freuen Sie sich dieser Früchte, mein theurer Lehrer. Ihnen sind alle Güter ungezählt zu Theil geworden: äusseres Glück, Gesundheit, Wohlwollen der Herzen gegen Alle, ungetrübte Kraft und Autorität des Geistes etc. Die grosse Hochachtung Ihrer Mitbrüder überreicht Ihnen diese einfache goldene Medaille, aber sie wird Ihnen kostbar sein, weil Sie sich damit auch unserer Dankbarkeit erinnern werden.

Darauf antwortete Dumas: Mein Herr Präsident, etc. Seit meinem Eintritte in das wissenschaftliche Leben war die Akademie für mich der Gegenstand einer so tiefen Verehrung, dass ich nicht ohne die lebhafteste Bewegung das unschätzbare Geschenk, womit sie das Ende meiner Laufbahn ehrt, empfangen kann. Es sind 60 Jahre, seit sie für meine jugendlichen Arbeiten ein wohlwollendes Entgegenkommen zeigte, und es ist ein halbes Jahrhundert, seit sie mich in ihrem Schoosse aufnahm; seitdem hat sie nicht nachgelassen, mir Zeichen ihrer Achtung und ihres Vertrauens zu geben, doch war ich durch nichts vorbereitet, zu glauben, dass unter meinen Mitbrüdern sich heute so viele und so herzlich als meine Schüler bekennen würden.

Meine sehr geliebten Schüler, ich wende mich gern zurück an diese 30 Jahre einer Lehrthätigkeit, die, Dank der Talente solcher Schüler, wie Sie sind, nicht unfruchtbar war; aber ich glaubte, dass die Erinnerung daran mit unseren Kampfgefährten, die wir verloren, begraben oder aus dem Gedächtniss der Ueberlebenden verschwunden sei. Diese Vorträge einer andern, so glücklichen Zeit sind doch noch nicht vergessen, da Sie sich daran erinnern in der so dauerhaften fassbaren Gestalt dieser Bronce. Sie haben Recht, man muss das Professorat ehren, denn das Wort ist eine Macht; von der Höhe seines Stuhles erfüllt der Professor eine heilige Pflicht. Seine rechtliche und scharfsichtige Ueberzeugung erwärmt die Herzen und hebt die Gemüther gegen die dem Idealen widerstrebenden Interessen. Er giebt ein Bild vom Stande der Wissenschaft wie ein treuer Spiegel, er bereitet die Entdeckungen der Zukunft vor, er lässt die grossen Erinnerungen einer glorreichen Vergangenheit wieder aufleben. Indem er sein Herz und seine Gedanken seinen Zuhörern ohne allen Vorbehalt öffnet, lernt er sie die Wahrheit lieben, das Genie zu achten, das Vaterland zu verehren und ihm gut zu dienen.

Wer sich von einer aufmerksamen Jugend umgeben sieht, die von seinen Worten und Bewegungen begeistert ist, glauben Sie mir, der hat die edelsten Freuden der menschlichen Seele kennen gelernt. Aber es giebt noch eine andere, grössere Freude, das ist die, wenn man empfindet, dass man von denen, welchen man die Wege bahnte, übertroffen wird. Diese Freude haben Sie mir täglich bereitet. Könnten Sie, zur Ehre der französischen Wissenschaft und für die sittliche Grösse unseres theuren Vaterlandes, Sie, die mehr vermögen als ich, Ihrerseits solche Schüler haben, welche Sie an Genie übertreffen und ihnen vom Herzen gleichen.

Mein Herr Präsident, und Sie alle, meine theuern Brüder, empfangen Sie nochmals den tiefgefühltesten Ausdruck meiner Erkenntlichkeit; die Medaille, welche ich aus Ihren Händen nehme, wird in meiner Familie treu bewahrt werden, wie die theuerste Erinnerung an mein Leben, und von meinen Nachkommen als der ehrendste Adelsbrief.

Entwurf einer kaiserl. Verordnung, betreffend die Verwendung von Blei und Zink bei der Herstellung von Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen.

✻ Dem Bundesrathe ist der folgende, auf dem § 5 des Ges. v. 14. Mai 1879, betr. den Verkehr mit Nahrungsmitteln, beruhende Gesetzentwurf zugegangen: 1) Die Verwendung von Blei sowie von solchen Metalllegirungen, welche in 100 Gewichtstheilen mehr als 10 Gewichtstheile Blei enthalten, ist zur Herstellung von Ess-, Trink- und Kochgeschirr verboten. Bierdruckvorrichtungen, sowie Syphons für kohlensäurehaltige Getränke dürfen mehr als 1 Gewichtstheil

Blei nicht enthalten. Die Herstellung von Wasserleitungen unterliegt der Vorschrift im Absatz 1) nicht, sofern nach Lage der Verhältnisse anzunehmen ist, dass die Leitungen nach Ingebrauchnahme ununterbrochen mit Wasser gefüllt bleiben werden. 2) Zur Verzinnung von Ess-, Trink- und Kochgeschirr dürfen Metalllegirungen, welche in 100 Gewichtstheilen mehr als einen Gewichtstheil Blei enthalten, nicht verwendet werden. Zur Löthung von Ess-, Trink- und Kochgeschirr dürfen Blei oder Metalllegirungen, welche in 100 Gewichtstheilen mehr als 10 Gewichtstheile Blei enthalten, nicht verwendet werden. 4) Metallfolien, welche in 100 Gewichtstheilen mehr als einen Gewichtstheil Blei enthalten, dürfen zur Aufbewahrung und Verpackung von zum Verkauf bestimmten Nahrungs- und Genussmitteln nicht verwendet werden, jedoch bleibt die Benutzung derartiger Folien zur Herstellung von Kapseln auf verschlossenen Gefässen erlaubt. 6) Die Herstellung von Ess-, Trink- und Kochgeschirr mit Emaille oder Glasur, welche bei halbstündigem Kochen mit einem in 100 Gewichtstheilen 4 Gewichtstheile Essigsäure enthaltenden Essig an den letzteren Blei abgeben, ist verboten. 7) Die Verwendung von blei- oder zinkhaltigem Kautschuk zur Herstellung von Mundstücken für Saugflaschen, Spielwaaren etc. ist verboten. 8) Als Blei gelten im Sinne dieser Verordnung auch Bleioxyd und Schwefelblei, sowie Zink und Zinkoxyd. 9) Auch das Verkaufen und Feilhalten dieser Gegenstände ist verboten. 10) Die Verordnung tritt mit dem 1. Juli 1883 in Kraft.

Ueber die Bestimmung organischer Materie im Trinkwasser.

Von **J. W. Mallet.**[1])

✻ Die Untersuchung wurde ausgeführt auf Anordnung der amerikanischen Regierung, sie wurde zwar in ziemlich umfangreicher Weise, aber dennoch nur im Auszuge veröffentlicht. Die Aufgabe war, die beste Methode zur Bestimmung der organischen Materie ausfindig zu machen, die absolute wie relative Sicherheit der mittelst dieser Methode erhaltenen Resultate zu prüfen, um daraus Schlüsse für praktische Anwendung zu ziehen. Die angewandten Methoden waren: der Verbrennungsprocess, Bestimmung des albuminoïden Ammoniaks und die Permanganatprobe, wie sie von Forchhammer vorgeschlagen ist, aber in der von Tidy angewandten Form. Die geprüften Wasser waren von verschiedener Qualität, gut und mehr oder wenig verdorben und künstlich mit thierischer oder vegetabilischer Materie versetzt. Jede Analyse wurde dreifach ausgeführt, und der erste Theil des Berichtes giebt einen Ueberblick über die beobachtete Uebereinstimmung zwischen den mit jeder besondern Methode bei den an je 3 einzelnen Proben erhaltenen Resultaten.

Beim Verbrennungsprocesse wurde eine mittlere Abweichung in der einzelnen Bestimmung des organischen Kohlenstoffes von 2,89 Proc., für Stickstoff von 7,09 Proc. gefunden, aber in einzelnen Fällen überschritt die Abweichung diese Zahlen; immerhin ergaben sich beim Verbrennungsprocesse weniger glaubwürdige Resultate für Stickstoff als für Kohlenstoff.

Bei der Albuminoïd-Ammoniakbestimmmung war die mittlere Abweichung für freies Ammoniak 2,23 Proc., für albuminoïdes Ammoniak 3,62 Proc.

In Tidy's Process war die mittlere Abweichung: für in einer Stunde consumirten Sauerstoff 1,09 Proc., für in 3 Stunden consumirten Sauerstoff 0,56 Proc., woraus sich also für das erste Stadium eine grössere Unregelmässigkeit als für das letztere ergiebt. Die Permanganat-Methode bietet also die gleichmässigsten Resultate, während die Verbrennungsmethode am unsichersten ist.

Ausdehnung des Vergleiches der mit verschiedenen Methoden erhaltenen Resultate bei Versuchen mit genau bekannten Mengen organischer Stoffe. Bei dem Verbrennungsprocesse ist der Verlust von Kohlenstoff beträchtlich und für Stickstoff eine starke Neigung für zu hohe Resultate; der Verlust von Kohlenstoff wird der Verdampfung flüchtiger Substanzen, wie Butter- und Valeriansäure, die in verdorbenem Wasser nachgewiesen wurden, zugeschrieben; der Ueberschuss an Stickstoff stammt her von der Gegenwart an Ammoniakverbindungen aus den in Nähe der verdampfenden Flüssigkeiten befindlichen Gasflammen; denn obgleich die verdampfenden Wasser sorgfältig bedeckt sind, findet doch ein kleiner Zutritt der äussern Luft durch die Ritze am Rande des Wasserbades statt. Es wird aufmerksam gemacht, wie dieser Zutritt von Ammoniak verhütet werden kann, wenn die Verdampfung im Vacuum durch Dampfheizung bewirkt wird etc. Der Verlust an Stickstoff bei der Methode nach Wanklyn rührt her von der Verflüchtigung der Amine während der ersten Destillation, und da diese Verbindungen durch Nessler's Reagens nicht angezeigt werden, so entgehen sie der Entdeckung als freies oder albuminoïdes Ammoniak. Um nun den Verlust zu mindern, sollte eine besondere Destillation mit alkalischem Permanganat auf einmal gemacht werden; um beim Sammeln des Ammoniaks, nicht im Ungewissen zu bleiben, sollte die Destillation nicht eher unterbrochen werden, als bis das zuletzt aufgefangene Destillat nur noch weniger als 1 Proc. des bereits gesammelten Gesammt-Ammoniaks enthält. Auch verschiedene andere Abänderungen in den Details der Methode werden empfohlen. Die analytischen Zahlen, welche sich bei Tidy's Verfahren ergeben, zeigen, dass Fäulnissproducte genau bestimmt werden, nicht so die nicht in Fäulniss befindlichen, da deren Oxydation mit kaltem Permanganat sehr langsam vor sich geht; andrerseits findet bei Kubel's Methode (Oxydation bei 100°) ein Verlust von flüchtiger Materie statt: es wird vorgeschlagen, die Zeit der Oxydation auf 12—24 Stunden bei einer Temperatur von 20° auszudehnen und in Zwischenräumen von 1, 3, 6 oder 9 Stunden Proben über den Oxydationsbetrag vorzunehmen.

(Schluss folgt.)

[1]) Nach Journ. Chem. Soc., London und Chem. News **46**, 63, 72, 90, 101, 108.

Die japanische Lack-Industrie.

i Ueber die Gewinnung und Zubereitung des japanischen Lacks veröffentlichte J. J. Quin, Consul zu Hakodadi, vor Kurzem einen ausführlichen, höchst lehrreichen Bericht, von dem wir, an der Hand eines Referats in dem Journ. of the Society of Arts, heute unseren Lesern Kenntniss geben wollen in der Ueberzeugung, dass das gewählte Thema wohl geeignet sein dürfte, das Interesse weiterer Kreise zu fesseln.

Zuverlässige Angaben über die japanische Lackfabrikation sind äusserst schwer zu erhalten, da der grösste Theil der von dieser Industrie lebenden Arbeiter entweder völlig ungebildet oder nur mit dem speciellen Zweige der Fabrikation bekannt ist, in welchem er von Jugend auf thätig war. So wusste z. B. ein höchst intelligenter Fabrikant, der früher selbst in Goldlack gearbeitet hatte, von der Behandlung und dem Anzapfen der Lackbäume nicht das Geringste, und sein Meister, der ein äusserst geschickter Künstler war, kannte nicht einmal die Namen der Gegenstände, die er täglich bei seiner Arbeit brauchte.

Das Alter der Lackirkunst wird von den Japanesen verschieden angegeben; einige verlegen die Erfindung in das Jahr 724 n. Chr., andere in das Jahr 889 oder 900, doch scheint bis zum Jahre 1290 das Verfahren noch ein ziemlich primitives gewesen zu sein. Erst von dem letztgenannten Zeitpunkte ab entwickelte sich die Industrie stetig, bis sie schliesslich den gegenwärtigen Grad der Vollkommenheit erreichte.

Es ist bisweilen behauptet worden, dass die von den alten Japanesen ausgeübte Kunst des Lackirens heut zu Tage fast völlig verloren gegangen sei. Wie weit diese Behauptung zutrifft, muss dahingestellt bleiben, doch steht fest, dass die in neuerer Zeit zu geradezu auffallend billigen Preisen in den Handel gebrachten japan. Lackwaaren namentlich hinsichtlich ihrer Dauerhaftigkeit mit den Erzeugnissen früherer Generationen keinen Vergleich aushalten.

Der japanische Lackbaum Rhus vernicifera kommt sowohl auf der Hauptinsel, als auch auf Kiushiu und Shikoku vor, gedeiht aber vorzugsweise nur in den von Tokio nördlich gelegenen Strichen. Seit frühester Zeit ist seine Cultur von der Regierung auf jede Weise gefördert und unterstützt worden. — Der Lackbaum erreicht, wenn er aus dem Samen gezogen und im ersten Jahre verpflanzt wird, nach 10 Jahren durchschnittlich eine Höhe von 3 m, eine Dicke von 6—8 cm und liefert alsdann eine Ausbeute von annähernd 100 g Lack. Wird er aber aus den Wurzeln junger starker Bäume aufgezogen, so entwickelt er sich bedeutend kräftiger, und unter gleich günstigen Umständen ist dann sein Ertrag an Lack noch ein halb mal so stark. Blätter- oder andere Düngung trägt viel zur Verbesserung des Baumes bei, ist aber trotzdem nicht üblich.

Neuerdings hat man vielfach die Lackbäume ausgerodet, um an ihrer Stelle Cerealien und Maulbeerbäume, die einen weit grösseren Vortheil abwerfen, anzupflanzen. Nichtsdestoweniger ist die Zahl der Lackbäume immer noch eine ganz enorme, was schon daraus hervorgeht, dass die Provinz Yechizen allein jedes Jahr 1500 „Zapfer" aussendet, deren jeder 1000 10-jährige Bäume anzapft. Um einer Erschöpfung der Zufuhr vorzubeugen, sowie im Hinblicke auf das rapide Steigen der Lackpreise (ein 10-jähriger Baum wird jetzt um circa 500 Proc. theurer bezahlt als vor 5 Jahren) haben sich seit Kurzem mehrere Gesellschaften gebildet, die grossartige Anpflanzungen von Lackbäumen ins Werk setzen wollen.

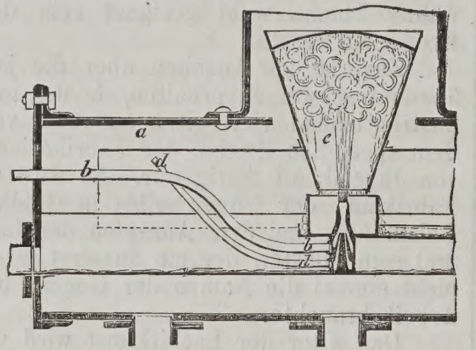
In der Regel wird der Lackbaum in seinem 10. Jahre angezapft, doch kommt es bisweilen vor, dass schon 3- oder 4-jährige Bäume zur Lackgewinnung benutzt werden. Den besten Lack erhält man aber von 100- bis 200-jährigen Bäumen. Die Operation des Anzapfens beginnt zu Anfang Juni und ist im September beendet. Jeder Zapfer erhält für diese Zeit 1000 10-jährige Bäume zugewiesen, oder entsprechend weniger, wenn die Bäume älter und grösser sind.

Von der Wurzel ausgehend und allmählich immer höher steigend, versieht der Zapfer den ganzen Baumstamm mit einer bestimmten Anzahl tiefer Einschnitte, deren er im Ganzen über 30 anbringt.

Aeltere Bäume werden bis in die Zweige hinein mit Schnitten versehen. Der ausgeschwitzte Saft wird (je nachdem er vom Stamme oder von den Zweigen herrührt) als Rohlack oder Zweiglack unterschieden, welche beiden Lacke ihrerseits wieder nach der Lage der Schnitte in Unterarten zerfallen. Die Operation ist für den Baum tödtlich. Bisweilen werden die Bäume noch auf 2 oder mehr Jahre dadurch erhalten, dass man ihnen nur die Hälfte der Schnitte beibringt; in diesem Falle ist aber der Saft der späteren Jahre von geringerer Qualität.

Geschickte Arbeiter können es während einer Saison auf 4½ Fass = 18 Gallonen (à 4 l) Lack bringen. Der Preis des Lacks beträgt pro Fass 90—100 Yen = circa 260 M. Sobald der Saft abgezogen ist, wird der erschöpfte Baum, der übrigens das Eigenthum des Verkäufers bleibt, gefällt und als Brennmaterial oder zu Bauzwecken verwendet. In den nördlichen Provinzen sind alte und grosse Bäume noch in beträchtlicher Menge anzutreffen. Dieselben werden wegen ihrer Beeren cultivirt, aus denen das Wachs für die japanischen Lichte gewonnen wird. (Schluss folgt.)

Reinigung des Dampfkesselspeisewassers.



Der Apparat ist in einem auf den Kessel gesetzten Cylinder *a* untergebracht und besteht aus einer Doppeldüse *c*, mittelst welcher der durch *d* einströmende Dampf das durch *b* zufliessende Speisewasser zerstäubt in den Raum *e* einspritzt. Hierbei sollen die Kalksalze in Pulverform ausgeschieden werden, so dass sie, in einen besonderen Schlammsammler geleitet, bequem ausgeblasen werden können. (D. R. P. 19932 vom 3. Januar 1882 von J. Brion und Ig. v. Plattner, Wien.)

Hierbei kann lediglich im Speisewasser vorhandenes Bicarbonat zersetzt und unter Kohlensäureentwicklung neutrales Carbonat (hauptsächlich kohlensaures Calcium) als Schlamm abgeschieden werden. Auf Beseitigung des schlimmsten Kesselsteinbildners, Gyps, muss dieses Verfahren ohne Einfluss bleiben. Es ist hier wiederum die schon öfter betonte Thatsache zu erwähnen, dass eine wirkliche Vermeidung der Kesselstein- und Schlammcalamität nur durch chemische Reinigung des Speisewassers vor Eintritt in den Kessel möglich ist. —

Neuerung im Spiritusreinigungsverfahren.

Die im Hauptpatente zur Entfuselung von Spiritus vorgeschlagenen porösen Metalle, als Bohr-, Hobel- oder Drehspäne von Gusseisen, sollen in den Filtern selbst erst einer Reinigung unterworfen werden, indem man sie mit einer Lösung von übermangansaurem Kali behandelt. Hat sich diese durch Einwirkung des Eisens entfärbt, so wird so lange mit reinem Wasser ausgewaschen, bis der Ablauf nicht mehr alkalisch reagirt. Lässt die Wirkung des porösen Eisens auf den Spiritus mit der Zeit etwas nach und zeigt sich von Neuem die Bildung übelriechender Substanzen, so kann das Eisen durch Wiederholung obiger Behandlung regenerirt werden. (D. R. P. 20144 vom 22. April 1882, Zus.-Pat. zu 17924 vom 18. Juni 1881, von R. Eisenmann, Berlin.)

Doppel-Puddelofen.

Durch eine mit regulirbaren Luftzutrittsöffnungen versehene Trennungsbrücke werden im Puddelofen zwei durch ein und dieselbe Flamme bestrichene selbstständige Arbeitsräume hergestellt. Das Puddeln in diesem Ofen soll continuirlich stattfinden durch abwechselndes Einschmelzen der Roheisencharge und Entkohlen des geschmolzenen Eisens in den beiden Arbeitsräumen durch ein und dieselbe Flamme. (D. R. P. 19056 vom 21. Januar 1882 von O. Springer, Hermannshütte, Böhmen.)

Neuerungen an Schmelz-Flammöfen.

In dem Siemens'schen Stahlschmelzofen sind in dem Herdfutter in der Höhe der Schlackenlinie Kühlröhren angebracht. Hierdurch soll der Sandboden des Schmelzofens an den Punkten geschützt werden, wo er am leichtesten durch Eisenoxyd angegriffen wird. Ferner sind Luftzuführungscanäle im Fuchse angeordnet, sowie durchgehende Steine in dem doppelten Gewölbe des Ofens, an denen sich die durchströmende Luft erhitzen soll. (D. R. P. 19289 vom 25. Aug. 1881 von C. W. Siemens, London.)

Neuerung an Siemens'schen Gasöfen.

Damit bei Siemens'schen Regenerativöfen Gas und Luft, durch leicht entstehende undichte Stellen im Mauerwerke tretend, sich nicht vorzeitig mischen, sind zwischen den einzelnen Zügen, sowie zwischen den Gas- und Luftkammern senkrechte und horizontale, sich kreuzende Oeffnungen im Mauerwerke angebracht. Hindurchtretende Gase und Luft können nun in die Atmosphäre entweichen. (D. R. P. 19070 vom 1. December 1881 von H. Weissenfels, Styrum.)

Neuerung an Generatoren mit umgekehrter Zugrichtung.

Durch diese Neuerung wird bezweckt, die aus den Generatoren mit umgekehrter Zugrichtung ausströmenden heissen Gase unter gleichzeitiger Ausnutzung ihrer freien Wärme abzukühlen, um sie für eine weitere Leitung nach dem Verbrennungsorte geeignet zu machen. Der Generator wird zu diesem Zwecke mit einem Regenerator, Recuperator oder Röhrenapparate, durch den die heissen Gase ziehen, combinirt, oder aber die Gasabzüge des Generators werden derartig angeordnet, dass die gebildeten Gase vor ihrem Eintritte in die Gasleitung den Generatorschacht umspülen, um das in demselben für die Vergasung enthaltene frische Brennmaterial vorzuwärmen, bezw. zu entgasen. (D. R. P. 19844 vom 15. Juli 1881 von A. Pütsch, Berlin.)

Absorption von Säuren durch Briquettes.

Das Patent bezieht sich auf die Herstellung von Briquettes, welche, in Canälen oder Kammern aufgeschichtet, zur Bindung gas- oder dampfförmiger Säuren des Schwefels dienen sollen. Dieselben bestehen aus einer Mischung von bekannten Absorptionsmitteln (Alkalien, alkalischen Erden, Erden, Metalloxyden, Metallsalzen) mit porösen Substanzen (Holzkohle, Knochenkohle, Cokes, Sägemehl, Braunkohle, Torf) und Klebmitteln (Leim, Gummi, Stärke, Carraghenmoos, Dextrin, Mehl, Kleber, Wasserglas, Lohe). (D. R. P. 19591 vom 3. Februar 1882 von Th. Oppler, Doos bei Nürnberg.)

Neuerung an Osmoseapparaten für Zuckerfabriken.

Die Osmose-Apparate bisheriger Construction bedingen einen Ueberdruck in den Melassekammern, wodurch viel bis zur Siedehitze vorgewärmtes Wasser vergeudet wird. Hier wird der Wasserdruck vergrössert, indem am Wasserabflussständer ein Aufsatz, der mittelst Schraube verstellt werden kann, angebracht wird. Diese Erhöhung des Druckes in den Wasserkammern kann auch durch Hähne, Ventile u. dgl., welche den freien Querschnitt des Ausflussständers oder des damit verbundenen Rohres verringern, erreicht werden. (D. R. P. 20236 vom 4. April 1882 von B. Cerych, Cernozic, Böhmen.)

Zur Zerlegung des in der Siedehitze erhaltenen Strontiansaccharates.

(D. R. P. 19339 vom 14. Februar 1882 von C. Scheibler, Berlin.)

Die Auslaugung des Saccharates in gelochten Kasten ist im Princip sehr schön, hat aber bei praktischen Versuchen zu keinem Resultate geführt. Die Trennung des Strontiumhydroxyds von der Strontianhaltigen Zuckerlösung durch Centrifugen wird seit 10 Jahren in der Dessauer Raffinerie ausgeführt.

Correspondenz.

(Unter dieser Rubrik finden alle diejenigen Meinungs-Aeusserungen unserer Leser Platz, welche durch die Lectüre unserer Zeitung hervorgerufen werden und dabei zugleich von allgemeinem Interesse sind. Die Verantwortlichkeit für den Artikel trägt der Einsender.)

Geehrter Herr!

In der am 10. December d. J. ausgegebenen No. 76 der „Chemiker-Zeitung" finde ich eine anonyme Kritik des von dem Verleger unter dem Namen: Ausführliches Lehr- und Handbuch der organischen Chemie von Herm. Kolbe u. s. w. in den Handel gebrachten Werkes, welches in neuer, zweiter Auflage vom Prof. v. Meyer selbstständig bearbeitet ist. — Wenn schon ich an dieser neuen Auflage selbst keinen Antheil habe, so trägt die Ankündigung, wie das Titelblatt, doch meinen Namen, und das giebt mir vollauf Berechtigung, gegen diese Kritik, so bodenlos dumm sie auch ist, ernsten Protest zu erheben.

Ich habe nach den von Unwissenheit und Perfidie strotzenden früheren Auslassungen Hempels in Dresden nichts gelesen, was dem gleich kommt, — ausser der von Ihrem Blatte gebrachten Bekrittelung der neuen Auflage meines früheren ausführlichen Lehr- und Handbuches. Gleich beim ersten Durchlesen hatte ich den Eindruck, dass diese schamlos-freche, ebenso von Ignoranz wie von bösem Willen zeugende Kritik aus der Feder der Firma Fleck & Hempel geflossen sein möge.

Wenn Hempel für die verdiente Abfertigung, welche ihm wie Fleck unlängst von mir und von v. Meyer gebührend zu Theil geworden ist, die Gelegenheit ergreift, sich zu rächen, so wundert mich das von diesem Herrn nicht, aber es nimmt mich im hohen Grade Wunder, dass Sie Ihr Blatt, die „Chemiker-Zeitung", dazu hergeben, einem chemischen Wegelagerer als Hinterhalt zu dienen, von wo aus derselbe, zu feige, sich zu zeigen, versuchen darf, ungesehen, d. h. anonym, einen ihm in den Wurf kommenden anständigen Mann mit Schmutz zu bewerfen.

Ich bin, wie gesagt, dabei betheiligt, weil das Buch auch meinen Namen trägt, und ich fordere Sie darum auf, den Namen des Verfassers jener Kritik zu nennen. — Im Weigerungsfalle mache ich Sie für den Inhalt derselben verantwortlich und werde mich dann weiter an Sie halten. Ergebenst

Leipzig, 18. December 1882. *Dr. H. Kolbe.*

Wir waren darauf vorbereitet, dass die in No. 76 und 77 (Seite 1349 und 1363) der „Chemiker-Zeitung“ gebrachte Besprechung der Kolbe'schen resp. E. v. Meyer'schen organischen Chemie dem Herrn Prof. Kolbe Gelegenheit geben werde, seine Kritik diesmal auf die „Chemiker-Zeitung“ zu concentriren; und so nahmen wir, um Weiterungen vorzubeugen, von der Kolbe'schen Zuschrift an dieser Stelle, welche für die aus Lectüre der „Chemiker-Zeitung“ entspringende Correspondenz bestimmt ist, sogleich Notiz. Herr Prof. Kolbe möge es auf Kosten seiner Kraftausdrücke schreiben, wenn durch Veröffentlichung seines Briefes die „Firma Fleck & Hempel“ von der Autorschaft an beregter Recension in dieser Weise freigesprochen wird.

Da es Herrn Prof. Kolbe indessen auf ein Paar chemische „Wegelagerer“ mehr oder weniger nicht ankommen dürfte, so möchten wir ihm rund erklären, dass wir den Inhalt der betreffenden Recensionen selbst vertreten. Wir sind zwar nicht mit Prof. Kolbe der Ansicht, dass die „Wissenschaft umkehren muss“, wohl aber halten wir es für dringend nöthig, dass der Ueberstürzung der Chemiker auf organischem Gebiete Einhalt gethan, und dass in das angeschwollene Material der Specialarbeiten Klarheit und Uebersicht gebracht werde, und in der Richtung würde ein Lehrbuch der organischen Chemie von grösstem Segen sein, welches mit Kunst und Meisterschaft das Wesentliche der modernen organischen Chemie übersichtlich und fasslich verarbeitet, ohne durch die Fülle von Details den Lernenden zu ermüden und vom Studium abzuschrecken. Dies frei auszusprechen, halten wir für das Recht und die Pflicht der Kritik.

Wittenberge, den 19. December 1882.

Sehr geehrter Herr Doctor!

Ihre geschätzte Zeitung brachte meines Wissens bisher nichts über den seit einiger Zeit im Handel vorkommenden **Ceraltalg**, und da es vielleicht einen Theil Ihrer Leser interessiren dürfte, darüber etwas zu erfahren, so erlaube ich mir, Ihnen Folgendes mitzutheilen, Ihnen anheimgebend, davon beliebigen Gebrauch zu machen.

Unter dem Namen Ceraltalg kommt seit einiger Zeit durch die Firma Herm. Wilcken in Bremen ein Product in den Handel, welches zum Ersatze des Ochsentalges für Maschinenzwecke empfohlen wird. Die Farbe ist fast weiss, mit einem Stich ins Gelbliche, Schmelzpunkt 38° C. Seiner chemischen Constitution nach ist es ein Glycerid, wenigstens ist der charakteristische Geruch nach Acroleïn deutlich zu erkennen, doch konnte auch die Anwesenheit von Paraffin nachgewiesen werden. Harze und Säuren, sowie Alkali sind nicht vorhanden; in warmem Aether und Benzin ist es vollständig löslich; beim Erkalten scheidet sich ein Theil in schneeweissen, formlosen Partikelchen wieder aus; es scheint, dass dies Product seinem Zwecke in hohem Grade entspricht, und wäre es zu wünschen, wenn eingehende Versuche in der Praxis damit angestellt würden. —

Falls Sie ein Muster zur eigenen Untersuchung davon zu haben wünschen, stehe ich gern damit zu Diensten; die Sache ist bei den ausserordentlich hohen Preisen des Ochsen- und Hammeltalges sehr interessant und eingehender gründlicher Erörterung werth.

Ich empfehle mich Ihnen Mit vorzüglicher Hochachtung
Robert Krause, Fabrikbesitzer.

Tagesgeschichte.

† London. In der am 13. d. im Krystallpalaste eröffneten Ausstellung für Gas- und Electricitäts-Beleuchtung ist das südliche Schiff durch Gas von Heron, Greene and Son, von Sugg und von Siemens Gaslight Company mit glänzendem Effecte beleuchtet, an einem Ende des Schiffes ist ein Kronleuchter (lantern) von 1000 Lichtern. Der Pompejanische Hof ist von der Albo Carbon Company erleuchtet. Ausser den verschiedenen Methoden der Beleuchtung sind auch Gas-Heiz-Apparate unter anderen von Fletcher, Siemens, Sugg und der Siemens Gaslight Company, wie von der Hygienic Heating and Lighting Company ausgestellt. Die Water Spray Company ist gleichfalls vertreten durch ihre Ventilatoren zum Kühlen und Reinigen erhitzter und verdorbener Luft. Die electrischen Licht-Einrichtungen sind noch unvollendet, aber sie werden zahlreich und bedeutend, sobald sie vollendet sein werden. Der Alhambra-Hof ist beleuchtet von Werdermann, das Centrum von Strode Company, welche die Machenzie Bogenlampe anwenden, und der Romanische Hof ist mit Incandescenzlampen von der Duplex-Company beleuchtet. Alles in Allem wird die Ausstellung sehr belehrend werden.

Personalien. Ernannt: Professor Geh. Rath Reuleaux in Berlin zum Ehrenmitgliede der amerikanischen Gesellschaft der Maschinen-Ingenieure. Der Professor an der Bergakademie zu Freiberg i. S. K. Gottl. Gottschalk zum Bergrath.

Verliehen: Dem königlichen österreich-ungarischen Consul Conrad Labhart zu Manila der königliche Kronen-Orden vierter Klasse.

Gestorben: Oberbergrath Eduard v. Beust am 14. December in Freiberg i. S. Am 20. November in Upsala der vormalige Professor der Astronomie an der Universität daselbst, Gustav Svanberg, 81 Jahre alt.

Wochenbericht.

I. Theil.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Ueber die Erhaltung der Energie der Sonne.

Antwort von C. W. Siemens auf die Einwendung von G. A. Hirn.

S. befürwortet zunächst, dass die Temperatur der Sonnenphotosphäre nicht 20000°, sondern, wie die des electrischen Lichtbogens, kaum über 3000° betragen werde, wobei er sich auf eigne und Untersuchungen von v. Becquerel und Deville bezieht. Was die Absorption des Lichtes von fernen Gestirnen anlangt, so nimmt S. mit anderen Astronomen an, dass thatsächlich das Licht vieler ferner Gestirne nicht zu uns gelange. Dann legt er klar, dass der Widerstand der Materie im interstellaren Raume wegen Kleinheit der Objecte einen viel geringeren Einfluss auf die Verminderung der Planetengeschwindigkeit habe, als Hirn angiebt.

Siemens führt ausschliesslich zu Gunsten seiner Hypothese nochmals die folgenden Beweise an: Die in den zur Erde fallenden Aërolithen enthaltenen Gase, das Zodiakallicht, die äquatorialen Ausdehnungen, welche in Amerika gelegentlich der totalen Sonnenfinsterniss 1880 beobachtet wurden, die neuen spectroskopischen Untersuchungen des Capitän Abney, wonach in der Sonnen- und Erdatmosphäre Kohlenwasserstoffe enthalten sind, und die von Carrington an der Sonne selbstgemachten wichtigen Beobachtungen, wonach die Winkelgeschwindigkeit der Photosphäre am Aequator eine andere als an den Polen ist. Eine Umdrehung vollzieht sich am Aequator in 24,9 Tagen, in 26 Tagen in einer Breite von 25° und in einer Breite von 50° in 27,4 Tagen; die Verzögerung an beiden Polen ist fast identisch.

Welche Ursache wollte man einer solchen Verzögerung zuschreiben, wenn nicht dem Zuströmen neuer Stoffe, die an den Polen eintreten und durch Reibung mit in Rotation gesetzt werden und zu den zeitweise ungeheuren Stürmen und Sonnenflecken Veranlassung geben. Es ist möglich, dass die, welche heute von der Sonne im Zustande einer Verbindung fortgeschleudert werden, erst nach Jahrhunderten dahin in der Form dissociirter Materie zurückkehren. (Compt. rend. **96**, 1037.) γ

Allgemeines Gesetz des Erstarrens von Lösungsmitteln.

Von F. M. Raoult.

R. leitet auf Grund zahlreicher Untersuchungen mit Wasser, Benzin, Nitrobenzin, Aethylenbibromid, Ameisensäure, Essigsäure etc. (in welch letzterer z. B. Kaliumacetat, Ammoniakacetat, Anilin, Chinin etc. gelöst wurden) das folgende ganz allgemein gültige Gesetz ab: Ein Molecül irgend einer Verbindung, das sich in 100 Mol. irgend einer Flüssigkeit löst, erniedrigt den Erstarrungspunkt dieser Flüssigkeit von anderer Natur um eine fast constante Grösse, die nahezu 0,62° beträgt. Es wird dabei indess vorausgesetzt, dass die physikalischen Molecüle aus 2 oder auch in seltenen Fällen aus 3 chemischen Molecülen zusammengesetzt sein können. (Compt. rend. **96**, 1033.) γ

Antwort auf die Einwendungen von Decharme gegen die rationelle Auffassung über die Natur der Electricität.

Von A. Ledieu.

Ledieu sucht die Erscheinungen der Electricität mit der modernen Gastheorie in Uebereinstimmung zu bringen, während Decharme sie nach hydro-dynamischen Gesetzen behandelt. Ledieu nimmt davon Abstand, bez. Einwendungen Decharmes weiterhin auf anderem als mathemathisch-physikal. Gebiete zu erörtern. (Compt. rend. **96**, 1026.) γ

Ein Fall physikalischer Isomerie.

Von Eugen Lellmann.

Dibenzoyldiamidodibromdiphenyl krystallisirt aus heissem Alkohol in kleinen farblosen Nadeln; dieselben schmelzen im Capillarröhrchen bei 195°. Nimmt man, nachdem die Masse flüssig geworden ist, das Röhrchen plötzlich aus dem Bade heraus, so dass eine schnelle Abkühlung eintreten muss, so erstarrt der Röhreninhalt zu einer durchsichtigen glasigen Masse, welche, von Neuem in ein kaltes Bad getaucht, bei allmählich zunehmender Temperatur schon bei 99° schmilzt. Fährt man nun mit dem Erhitzen fort, so beobachtet man, dass die Flüssigkeit zwischen 125 und 130° zu einer undurchsichtigen krystallinischen Masse erstarrt, die wiederum bei 195° schmilzt. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2835.) s

Ueber einen neuen Weg zur Gewinnung neuer Azo- und Diazoverbindungen.

Von O. Wallach.

Ein neuer Weg zur Darstellung von Diazoverbindungen würde sich bieten, wenn es gelänge, in einem Diamin getrennt nacheinander jede der beiden Amidogruppen zu diazotiren und die entstandenen Diazoverbindungen successive mit Phenolen (oder auch Aminen) zu paaren. Dies hat W. auf folgende Weise erreicht. In eine Amidogruppe eines

Diamins wurde ein die Gruppe gegen die Angriffe der Salpetersäure schützender Bestandtheil, eine Acetylgruppe, eingeführt. Die entstandene Verbindung $R<^{NHX}_{NH_2}$, die sich nun verhielt wie ein Monamin, wurde diazotirt und mit einem Phenol gepaart. Aus dem entstandenen Körper $R<^{NHX}_{N=N-Ph}$ wurde die zuerst eingeführte Gruppe X wieder eliminirt, die nun vorhandene Amidogruppe in eine Diazogruppe verwandelt und letztere abermals mit einem Phenol in Umsetzung gebracht; es entstand nun eine Diazoverbindung von obiger allgemeiner Formel.

Nach dieser Methode stellte W. aus dem bei 99° schmelzenden Toluylendiamin das Phenol-azo-p-Amidotoluol $C_6H_3\begin{cases}OH_3\\ N=NC_6H_4OH\\ NH_2\end{cases}$ dar, welches aus verdünntem Alkohol in feinen gelbbraunen Nadeln krystallisirt und hieraus das Toluoldiazo-Phenol

$$C_6H_3(CH_3)<^{N=N-C_6H_4OH}_{N=N-C_6H_4OH.}$$

Statt mit dem gewöhnlichen Phenol lässt sich in entsprechender Weise das Phenol-azo-Amidotoluol natürlich auch mit anderen Phenolen und phenolartigen Körpern paaren. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2825.) *s*

Neue Untersuchungen über Chlor und Brom.

Von Carl Langer und Victor Meyer.

Die Untersuchungen über die Dissociation der Halogene haben bisher nur für das Jod zu einem abschliessenden Ergebnisse geführt. Es kann als festgestellt betrachtet werden, dass die Dichteverminderung ihre Ursache hat in einer nach der Gleichung $J_2=J_1+J_1$ verlaufenden, langsam fortschreitenden Dissociation des Jodmolecüls. Für die beiden anderen Halogene ist ein solcher Beweis noch nicht erbracht. Verfasser haben desshalb eine neue Versuchsreihe begonnen, ob auch die Dichten des Chlors und Broms bis auf die Hälfte reducirt werden können, und ob mit einer solchen Dichte die Grenze der Verringerung erzielt ist. Statt Steigerung der Temperatur benutzten sie die Verdünnung des erhitzten Halogens mit einem indifferenten Gase, und zwar mit Luft. Sie fanden die Dichte des unveränderten Chlors bei 100° = 2,50, verdünnt mit dem 15-fachen Volumen Luft = 2,46, ferner des unverdünnten Chlors bei 1200° = 2,41.

Alle diese Zahlen stimmen mit dem normalen Werthe von $Cl_2=2,45$ gut überein.

Von Interesse sind auch einige Versuche über die Dichte des Broms bei niederer Temperatur und starker Verdünnung. Das Brom zeigt bei Temperaturen, die nicht sehr hoch über seinem Siedepunkte (63°) liegen, eine viel grössere Dichte als die berechnete, und erst gegen 230° sinkt seine Dichte auf den normalen Werth von Br_2 herab. Brom, mit dem 10-fachen Volumen Luft verdünnt, zeigte dagegen schon bei Zimmertemperatur, also ca. 50° unterhalb seines Siedepunktes, genau die für Br_2 berechnete Dichte. Die Verfasser wollen bald über die Fortsetzung ihrer Versuche bei starker Verdünnung und hohen Temperaturen berichten. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2769.) *s*

Ueber Dampfdichtebestimmung.

Von Victor Meyer.

M. bemerkt, dass es ihn zwar sehr freue, sein Luftverdrängungsverfahren so sehr in den Laboratorien eingebürgert zu sehen, er habe es aber nur zur Bestimmung der Dampfdichte oberhalb 440° siedender Körper, sowie solcher Substanzen bestimmt, welche Quecksilber oder Wood'sches Metall angreifen. Es besitze lange nicht jene fast absolute Fehlerlosigkeit, welche bei niedrigeren Temperaturen dem Dumas'schen, dem Gay-Lussac'- und Hofmann'schen Verfahren, sowie den beiden gleichfalls von M. beschriebenen, auf der Verdrängung von Wood'schem Metalle und von Quecksilber beruhenden Methoden zukomme. M. stellt folgende Regeln auf:

1. Für Körper, welche nicht höher sieden als ca. 260° und eine Erhitzung bis auf ca. 30° über ihrem Siedepunkte vertragen, wird das Meyer'sche Quecksilberverdrängungs-Verfahren angewandt. Als Erhitzungsmittel dienen Wasser, Xylol, Anilin, Aethyl- und Amylbenzoat, sowie Diphenylamin.

2. Substanzen, welche bei Atmosphärendruck nicht unzersetzt flüchtig sind oder eine Erhitzung über dem Siedepunkte nicht ertragen, werden, falls sie nicht höher sieden als 310° und auf Quecksilber nicht einwirken, nach der ausgezeichneten Methode von A. W. Hofmann untersucht.

3. Für schwer flüchtige, auf Metalle nicht einwirkende Substanzen, die zwischen 260 und 420° sieden, wird das Meyer'sche auf der Verdrängung von Wood'scher Legirung beruhende Verfahren angewandt.

4. Zur Bestimmung der Dampfdichte noch höher siedender Körper, sowie aller Substanzen, die auf Metalle einwirken, dient das Luftverdrängungsverfahren.

5. In dem äusserst seltenen Falle, dass ein sehr schwer flüchtiger Körper nur bei vermindertem Drucke unzersetzt verdampft, wäre das von Habermann modificirte Dumas'sche Verfahren anzuwenden. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2775.) *s*

Ueber Electromotoren. Von M. Deprez. (Compt. rend. **96**, 1056.)

Der Akad. d. Wissensch. in Wien wurden eingesandt: 1) Notiz über den dynamo-electrischen Vorgang, von Dr. M. Margulies in Wien und 2) Beitrag zur mechanischen Wärmetheorie, von A. Zarolimek, Fabrikdirector in Hainburg.

B. S. Proctor's Anrede an die Newcastle upon Tyne Chemical Society. — Eine kurze Wiedergabe dieses Vortrages über Moleculartheorie etc. gaben wir in einem früheren Sitzungsberichte. — (Chem. News **46**, 261.)

Doppelte Zersetzung der Quecksilberhaloïdsalze. Von M. Berthelot. (Bull. Soc. Chim. Paris 1882, 481.)

Ueber die Leclanché-Zelle und über die Reactionen von Manganoxyden mit Ammoniumchlorid. Von E. Divers, Vorsteher des kaiserl. japanes. Ingenieur-Colleges.

Anorganische Chemie.

Ueber salzsaures Hydroxylamin.

Von Victor Meyer.

Ein völlig weisses, haltbares Präparat wird auf folgende Weise gewonnen. Die nach der Dumreicher'schen Methode (Reduction von Salpeteräther mit Zinnchlorür) erhaltene saure Lösung, welche salzsaures Hydroxylamin, die Chloride des Eisens, etwas Chlorcalcium (aus den Gefässen), Salzsäure und etwas Salmiak enthält, wird durch Eindampfen stark concentrirt und dann unter guter Abkühlung mit Soda übersättigt. Alle schweren Metalle, Calcium etc. werden ausgefällt und abfiltrirt. Das Filtrat wird mit HCl angesäuert und hinterlässt beim Eindampfen einen Rückstand, bestehend aus Kochsalz, salzsaurem Hydroxylamin und Salmiak, der nun mit heissem Weingeist extrahirt wird. Alles Kochsalz und der grösste Theil des Salmiaks bleiben zurück, und aus der Lösung krystallisirt salzsaures Hydroxylamin in blendend weissen Krystallen beim Erkalten, die nur durch etwas Salmiak verunreinigt sind und so für die meisten Zwecke genügen. Wenn man ein absolut salmiakfreies Präparat braucht, muss die Reinigung desselben mit Platinchlorid vorgenommen werden. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2789.) *s*

Selen. Vorkommen, Darstellung, Reinigung, Reactionen, Schmelzpunkt, Wirkung auf das Licht, chemische und andere Eigenschaften, electrolytische Fällung. (Scient. Amer. 1882 II, 340.)

Organische Chemie.

Wiederholter Nachweis durch Analyse des Chinolin-Molecüles, dass diese Base zur aromatischen Reihe der organischen Verbindungen gehört.

Von W. Smith und E. W. Davis.

Durch einen schwierigen Perchlorirungsprocess haben S. und D. den perchlorirten Benzin-Kern (C_6Cl_6) und die perchlorirte Gruppe (C_2Cl_6) des Perchloraethans erhalten. Wenn man Chinolin schreibt $C_6H_4N:C_2H_2:CH$, so wurden durch Chlorirung die folgenden Gruppen C_6Cl_6, C_2Cl_6 als Perchlorationsproducte erhalten, während Dewar $C_6H_5NH_2$ (Anilin) als Resultat eines Oxydationsprocesses und einer Destillation des Productes mit Natronkalk erhielt. (Journ. Chem. Soc. 1882, 415.) *γ*

Ueber die Aldoxime.

Von J. Petraczek.

Wie die Ketone, reagiren auch die Aldehyde glatt auf Hydroxylamin unter Bildung stickstoffhaltiger Substanzen der „Aldoxime".

Aethylaldoxim C_2H_5NO. Eine wässrige Lösung von salzsaurem Hydroxylamin wurde mit der äquivalenten Menge Soda versetzt und der gekühlten Mischung mit Wasser verdünnter Aethylaldehyd zugesetzt. Nach 12-stündigem Stehen wurde das Aethylaldoxim mit Aether extrahirt und hinterblieb beim Verdunsten desselben als wasserhelle Flüssigkeit, die bei 114—115° siedet und mit Wasser, Alkohol und Aether in allen Verhältnissen mischbar ist. Seine Bildung erfolgt nach der Gleichung: $C_2H_4O+NH_3O=H_2O+C_2H_5NO$.

Auf analoge Weise wurden Propylaldoxim, Isobutylaldoxim und Benzylaldoxim dargestellt. Die beiden ersteren sind gleichfalls farblose Flüssigkeiten, das letztere tritt ausserdem auch in weissen, Benzoësäure ähnlichen Krystallen auf, welche vielleicht eine isomere Modification sind. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2783.) *s*

Ueber Acetoxime.

Von Al. Jauny.

Durch Einwirkung von Hydroxylamin auf Ketone wird eine neue Reihe von Körpern, die Acetoxime, erhalten. Dieselben enthalten die Gruppe CNOH, beiderseitig an Kohlenstoff gebunden. Die Einwirkung des Hydroxylamins erfolgt glatt und quantitativ in der Kälte und in wässriger Lösung.

1. Dimethylacetoxim $CH_3 - . - C(NHO) - . - CH_3$ ist ein in Wasser, Alkohol und Aether leicht löslicher Körper, der bei 59—60° schmilzt und bei 134,8° unzersetzt siedet. Seine Bildung aus Aceton und Hydroxylamin erfolgt momentan.

2. Aethylmethylacetoxim $CH_3-CH_2-CNHO-CH_3$ wird unter Anwendung von Aethylmethylketon erhalten, muss mit Aether ausgeschüttelt werden und bleibt bei der Verdunstung desselben als farbloses Oel zurück, welches bei 152—153° siedet.

Verfasser stellte ferner noch Methylpseudobutylacetoxim, Methylphenylacetoxim und Diphenylacetoxim auf entsprechende Weise dar. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2778.) *s*

Zur Kenntniss der Nitrosoketone. Von F. P. Treadwell und B. Wertenberger. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2786.)

Condensationsproducte des Oenanthols. Von W. H. Perkin. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2802.)

Zur Geschichte der Azofarbstoffe. Von O. Wallach und B. Fischer. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2814.)

Ueberführung von Toluylendiamin in ein neues Amidokresol und in γ-Orcin. Von O. Wallach. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2831.)

Ueber Orcinol und einige andere Dihydroxytoluole. Von R. H. C. Neville und Dr. A. Winther. (Journ. Chem. Soc. 1882, 415.)

Krystallinische Molecular-Verbindungen von Naphtalin und Benzin mit Antimontrichlorid. Von W. Smith und E. W. Davis. (Journ. Chem. Soc. 1882, 411.)

Ueber gewisse tetrasubstituirte Propionsäure. Von H. B. Hill und Ch. F. Mabery. (Amer. Chem. Journ. 1882, 263.)

Analytische Chemie.

Ueber die Bestimmung alkalischer Erdcarbonate im Wasser.

Von A. Houzeau.

Die Methode beruht auf folgenden Thatsachen: Wenn zu zwei getrennten Lösungen von Kalkbicarbonat und Kalksulfat, welche die gleichen Mengen Kalk enthalten, eine etwa gleiche Menge schwacher Oxalsäurelösung gegeben wird, so bildet sich Kalkoxalat, das in der ersten Lösung viel schneller erscheint, als in der andern. Auf der verschiedenen Geschwindigkeit der Reaction beruht nun die volumetrische Bestimmungsmethode von Kalk und Magnesiabicarbonat.

Je nachdem neben den Bicarbonaten auch Sulfate vorhanden sind oder nicht, ist das Verfahren ein verschiedenes.

Erster Fall. Doppeltkohlensaure Wasser. Zu 100 ccm Wasser, das gefärbt ist mit 1 ccm einer alkoholischen Lösung von Cochenille, worauf die freie Kohlensäure nicht einwirkt, giebt man tropfenweise eine titrimetrische Oxalsäurelösung (1 ccm = 28 mg, 6 C_2O_3, 3 HO = 10 mg O CO_2 franz. Formel) bis zum Erscheinen der beständigen gelben Farbe. Das Volumen der verwandten Oxalsäure ergiebt das Gewicht der mit den Basen (im Zustande neutraler Carbonate) verbundenen Kohlensäure.

Das auf einem Filter gesammelte Kalkcarbonat wird volumetrisch mit Chamäleonlösung bestimmt (1 l = 1,6 g Kaliumpermanganat). Aus dem Gewichte der gefundenen Oxalsäure ergiebt sich dasjenige der äquivalenten Menge Kohlensäure und daraus die Menge des Kalkes. Indem man vom gefundenen Totalgewichte der Kohlensäure (aus der verbrauchten Menge Oxalsäure) die Kohlensäure abzieht, welche dem Kalkoxalate entspricht, kann man aus der Differenz die dem Magnesiacarbonate zukommende Säuremenge berechnen. Die Resultate sind genau für Wasser, die keine alkalischen Carbonate etc. enthalten. Annähernde Resultate können noch auf schnellerem Wege erhalten werden.

Zweiter Fall. Doppeltkohlensaure und sulfathaltige Wasser. Wenn die Wasser kein Magnesiabicarbonat enthalten, so giebt die directe Titration mit Oxalsäure sofort und in exacter Weise das Gewicht des neutralen Kalkcarbonats. Aber das Resultat ist ein anderes, wenn Magnesiumcarbonat vorhanden ist, denn das lösliche Salz dieser Base reagirt auf Kalksulfat. Man muss daher den Gyps eliminiren, bevor man mit Oxalsäure titrirt. Diese Ausscheidung des Gypses ist leicht auszuführen, wenn zu einem Deciliter Versuchswasser ein genügendes Volum mit Kohlensäure gesättigter Alkohol hinzugefügt wird, wodurch der Gyps gefällt wird, ohne die Bicarbonate zu beeinflussen, während gewöhnlicher Alkohol eine erhebliche Menge dieser Bicarbonate fällt.

Nach dem Absetzen decantirt oder filtrirt man die alkoholische Lösung, nimmt davon 100 ccm, giebt ein gleiches Volum destillirtes Wasser hinzu und benutzt die oben erwähnte volumetrische Methode. (Compt. rend. 95, 1064.) γ

Gewichts-Lactometer oder Methode, die Güte der Milch durch Abwiegung zu bestimmen.

Von W. Chludsinsky.

Für die Untersuchung der Güte der Milch sind nach dem Verf. drei Operationen unbedingt erforderlich. 1) Bestimmung des spec. Gew. der ganzen Milch; 2) Bestimmung der Volumen-Procente des in 36 bis 48 Stunden abgesetzten Rahmes; 3) Bestimmung des spec. Gew. der unter dem Rahm stehenden Flüssigkeit, des Milchserums. Diese drei Operationen nimmt Verf. in einem cylindrischen Glasgefässe vor, das 1 l Milch fasst. An dem oberen Theile desselben ist eine 0,1 ccm-Eintheilung angebracht zur Ermittlung der Rahm-Volum-Procente; unten wird das Gefäss durch einen auf einem Stativ befestigten Glasstöpsel verschlossen. Durch Wägung von 1 l Milch von 18° C. wird das spec. Gew. derselben ermittelt. Ist dasselbe kleiner als 1,028, so ist die Milch mit Wasser versetzt, ist es grösser als 1,031, so ist Salz zugefügt. Die Rahm-Volum-Procente werden an der ccm-Skala abgelesen. Normale Milch enthält 9—14 Vol.-Proc. Rahm, magere oder mit Wasser versetzte weniger. Zur Ermittlung des spec. Gew. des Milchserums werden durch Oeffnen des Glasstöpsels genau 500 ccm ausfliessen gelassen und das Gefäss zurückgewogen. Da das spec. Gew. des Serums 1,032—1,036 beträgt, so wird der Gewichtsverlust bei normaler Milch 516—518 g betragen; bei Zumischung von Salz wird derselbe höher, bei Zusatz von Wasser zur Milch geringer sein. (Landw.-Jahrb. 11, 835.) ω

Ueber die Verfälschung der Milch und die Nachweisung derselben mittelst des Refractometers.

Von Alfred Jörgensen.

Der Verf. wurde auf die Anwendbarkeit des Refractometers zur Untersuchung der Milch durch eine Bemerkung von Dr. Emil Chr. Hansen[2]) über eine Reihe von optischen Untersuchungen des Bieres aufmerksam gemacht. Derselbe hat nun den Nachweis geführt, dass ein Zusatz von 10 Proc. und mehr Wasser zur Milch sich mit diesem Instrument genügend sicher constatiren lässt. Eine Verfälschung mit abgerahmter Milch lässt sich durch das Refractometer allein nicht nachweisen. Ist jedoch sowohl Wasser wie abgerahmte Milch eingemischt, so kann man durch die veränderten Berechnungsverhältnisse der Verfälschung auf die Spur kommen. (Landw. Jahrb. 11, 701.) ω

Ueber das optische Verhalten der Polarisationsdeckgläschen.

Von Dr. P. Degener.

Polarisationsdeckgläschen, die vorher geprüft sind und bei leerem Rohre als nicht drehend sich erwiesen haben, zeigen, wenn man sie an das mit Wasser oder Alkohol gefüllte Rohr fest andrückt, oft ein nicht unerhebliches Drehungsvermögen, bis 1,0°. Diese Erscheinung kann ihre Erklärung nur darin finden, dass in den Gläschen durch den Druck andere Spannungsverhältnisse hervorgerufen werden und diese die Drehung bewirken. Ein starkes Anziehen der Schraubenköpfe am Rohre ist daher zu vermeiden; das Beste, um Fehler auszuschliessen, würde eine Aenderung der bisherigen Art des Verschlusses sein, entweder könnte derselbe durch eine schwache Spiralfeder bewirkt werden, oder es müsste ein Bajonettverschluss angebracht werden, wie dies bei den den Halbschatten-Apparaten beigegebenen Röhren bereits der Fall ist. (Ztschr. d. Ver. Rübenz.-Ind. 1882, 861.) ω

Ueber die Bestimmung des Leuchtgases. Von C. von Thau. (D. chem. Ges. Ber. 15, 2790.)

Hydrologische Untersuchungen. Von Professor Dr. Carl Schmidt. (Pharm. Ztschr. Russl. 21, 878.)

Literatur.

Antiquar. Katalog von Is. St. Goar, Frankfurt a. M. No. 54. Naturwissenschaften.

Chemische Analyse der Kronenquelle zu Salzbrunn i. Schles. Von Th. Poleck. 8. M 0,50. Maruschke & Berendt, Breslau.

Die Fortschritte der Physik. No. 6. 1881—82. 8. M 3. Mayer, Cöln.

Die geologischen Verhältnisse von Grund und Boden. Von Lorenz v. Liburnau. Gr. 8. M 8. Braumüller, Wien.

Die Woolf'schen und Compound-Dampfmaschinen. Von W. H. Uhland. Eine Darstellung der Entwicklung, Fortschritte und Constructionsprincipien dieser Systeme. 2. Theil. 4. M 6. Knapp, Leipzig.

Flora von Frankfurt a. O. und Umgegend. Von Dr. E. Huth. (XVI, 174 S. 8., 1. Bl. kl. Fol.) M 2. Waldmann, Frankfurt a. O.

Geognostische Beschreibung von Württemberg, Baden und Hohenzollern. Von Prof. Dr. Osk. Fraas. (XXXIV, 217 S. gr. 8.) M 5. Schweizerbart, Stuttgart.

La Naphtaline en médicine et en agriculture. De E. Fischer. Etude spéciale de son action parasiticide utilisée pour la destruction du Phylloxera. 8. M 1,50. Trübner, Strassburg.

Pharmacopoea clinica. Von H. v. Ziemssen. Eine Anleitung zur Ordination der wichtigsten Arzneimittel. 4. Aufl. 8. M 2,40, geb. M 3,20. Besold, Erlangen.

Pharmakologische Untersuchungen. Herausgegeben von M. J. Rossbach. 3. Bd. 3. u. 4. Heft. 8. M 3,20. 3. Bd. cplt. M 6,80. Stahel'sche Buchhandlg., Würzburg.

Synopsis der drei Naturreiche. I. Th. Zoologie, 3. Aufl. Von Leunis. 1. Bd. 1. Abth. Gr. 8. M 8. Hahn, Hannover.

Vorlesungen über die Theorie des Magnetismus. Von Prof. Dr. F. Neumann. (VIII, 116 S. Lex.-8.) M 3,60. Teubner, Leipzig.

Ueber die Verfälschungen der Theerfarbstoffe. Von Dr. Friedrich Ehrlich. 12 Seiten. Gross 8°. Preis 50 Pf. Leipzig, bei Gust. Weigel.

In der vorliegenden Broschüre constatirt der Verfasser die nicht unbekannte Thatsache, dass die käuflichen Anilinfarbstoffe häufig Zucker, Dextrin, Glaubersalz und andere indifferente Substanzen enthalten, und giebt einige recht unvollkommene Anweisungen zur Erkennung dieser Beimengungen. Eine solche Publication wäre ja ganz schätzenswerth, namentlich, wenn das gewählte Thema einigermaassen gründlich behandelt würde. Dies scheint indessen gar nicht der Zweck der Broschüre zu sein. Der Zweck ist vielmehr, alle Fabrikanten und Händler mit Anilinfarbstoffen als Fälscher und Betrüger zu brandmarken. Der Verfasser gebraucht zwar diese ehrenden Epitheta nur von denen, welche ihren Farbstoffen indifferente Substanzen zumischen; da es aber überhaupt keinen Farbenfabrikanten giebt, dessen Gewissen frei wäre von Dextrin und Glaubersalz, so müssen sich füglich alle getroffen fühlen. Wir müssen also fragen: Ist es denn in der That so abscheulich, seine Farben abzumischen, dass Herr Dr. Ehrlich sagen darf: „Ihr seid Betrüger und Ehrlich allein bin ich!"

Anilinfarben sind, wie noch hundert andere chemische Producte, Substanzen, die nach ihrem Werthgehalte gehandelt werden. Nur kann man in diesem Falle nicht von dem Procentgehalte der Waare reden, weil die chemisch reine Substanz meist nicht zugänglich ist, wenigstens dem grossen Publikum nicht. Man normirt also die Waare nach dem Werthe des besten zur Zeit auf dem Markte befindlichen gleichartigen Productes; aber auch dieses ist wieder

[2]) Meddelser fra Carlsberg Laboratoriet. I. Bd.; 3. Heft, 1881. Résumé français, pag. 175.

ein wechselnder Begriff, das einzig reelle und bleibende ist der Geldwerth der gehandelten Waare. Wenn also heute ein Fabrikant ein Orange, von dem ein Kilo zwanzig Kilo Wolle auf gewisse Tiefe färbt, zu 7 Mark das Kilo verkauft, so wird dieser selbe Fabrikant stets bereit sein, ein ebensolches Product zu $3^1/_2$ Mark zu liefern, von dem aber 1 Kilo nur 10 Kilo Wolle auf die gleiche Nuance zu färben vermag.

Ist dies nicht ganz analog dem Verkaufe von 30-, 50-, 60-, 90-, 95-proc. Sprit, und wo liegt da der Betrug?

Fragt man, wesshalb überhaupt geringwerthige Waare gekauft wird, so lautet die Antwort sehr verschieden. In den wenigsten Fällen liegt eine betrügerische Absicht zu Grunde.

Einer der Hauptgründe liegt in der noch viel verbreiteten irrigen Ansicht, starke Farbstoffe würden aus schwachen durch Raffination bereitet und seien daher im Verhältniss theurer.

Ein anderer Grund liegt in der zu grossen Concentration der reinen Farbstoffe, wodurch dieselben für den Detailverkauf unhandlich werden; auch der Färber zieht oft vor, mit schwächeren Farbstoffen zu arbeiten, weil bei allzu kräftigen sich die kleinsten Fehler im Abwiegen zu bemerkbar machen.

Ein grosser Färber, mit dem wir einst über diesen Punkt sprachen, erklärte sich für verdünnte Farbstoffe, weil, wie er sagte, der durch Zufälligkeiten und Unreinlichkeit der Arbeiter bedingte Verlust bei abgeschwächten Farbstoffen geringer sei.

Derartige Gründe liessen sich noch viele anführen. Da indessen bei keinem Artikel so sehr wie bei den Anilinfarbstoffen der Verkauf nach Muster geschieht, da ferner nichts leichter ist, als den Werthgehalt eines Farbstoffes colorimetrisch oder durch Probefärben festzustellen, so scheinen uns die Anilinfarbenfabrikanten und Händler von dem Vorwurfe des Betruges völlig frei zu sein.

Herr Dr. Friedrich Ehrlich hätte also nach unserer Ansicht seine Broschüre entweder gar nicht oder rein sachlich schreiben sollen. —

Lauber's Handbuch des Zeugdrucks. Unter Mitwirkung von J. Bendetson, A. Grabowski, D. W. Hausmann, B. Maslowski, A. Steinheil und M. Kohn. Mit lithogr. Tafeln. I. Lieferung. Gross 8°. 1883. Zawiercie, Selbstverlag des Herausgebers.

Ein sehr schätzenswerthes Unternehmen! Zwar lässt sich die Art und Weise der Durchführung aus der einen uns vorliegenden Lieferung noch nicht beurtheilen; doch glauben wir jetzt schon Ernst und Sachlichkeit als bemerkbare Eigenschaften des Werkes constatiren zu können. Die Thatsache, dass alle Mitarbeiter selbst in der Technik sind, ist nicht gering zu veranschlagen. Die Ausstattung der uns vorliegenden ersten Lieferung ist keine glänzende; namentlich entspricht die Ausführung der Tafeln durchaus nicht dem verwöhnten Geschmacke der Neuzeit. Es läge wohl im Interesse des Herausgebers, auch diesen Aeusserlichkeiten etwas mehr Rechnung zu tragen, und empfehlen wir in dieser Beziehung das Handbuch von Crookes als vortreffliches Vorbild.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Der Besitzer einer **Farbenfabrik** mit Dampfeinrichtung wünscht sich (wegen Kränklichkeit) mit einem oder mehreren tüchtigen Geschäftsleuten, Kaufleuten und Chemikern, zu **associiren.** Da noch Säle und Räume vorhanden, würde es sich empfehlen, noch neue Artikel herzustellen. Discretion Ehrensache. Offerten unter **„Chemische Fabrik, W. 7878"** befördert die **Exp. d. Ztg.** (7878)

Für jüngere Chemiker mit nur **geringem** Capitale bietet sich **günstige Gelegenheit** zum (7857)

Selbstständigwerden

durch Ausbeutung eines deutschen Reichspatentes auf ein **Verfahren zur Darstellung künstlicher Muttermilch.** Die Fabrikation ist für je kleinere Bezirke zu arrangiren. Bedingungen günstig. — Offerten unter **O. 7857** an die **Exp. d. Ztg.**

Für die **Ammoniaksoda-Fabrik** v. **Robt. Suermondt & Co.** zu **Inowrazlaw** wird unter günstigen Bedingungen ein gewandter **kaufmännischer**

Leiter gesucht,

welcher schon in der (8554)

Soda-Branche

thätig war. Man wende sich an Herrn **W. Suermondt** zu **Inowrazlaw.** Strengste Discretion zugesichert.

Ein Chemiker,

Dr. phil., sucht Stellung in einer **Soda-Fabrik** als Volontär. Offerten unter **H. B. 1437** an **Rud. Mosse, Hamburg** erbeten. (8558)

Ein Apotheker oder pharm. Chemiker (8102)

für eine Fabrik ätherischer Oele, Essenzen u. Aether z. 1. Jan. 1883 gesucht. Offerten unter **P. R. 331** an **Haasenstein & Vogler, Stettin,** erb.

Eine hydraulische Presse, Druckfähigkeit 2—300 at, **eine Filterpresse** werden zu kaufen gesucht. Offert. mit Beschreibung sub **P. S. 333** an **Haasenstein & Vogler, Stettin** erbeten. (8103)

Grössere Posten (8559)

öllösliche gelbe Farbstoffe

zu kaufen gesucht. Offerten unter **L. 1644** an **Rudolf Mosse, Cöln.**

eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!
zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.
eisenfrei! **Flußspath** schwerspathfrei!
gegen 99 Proc. Fluorcalcium
in Stücken und ff. gemahlen!
liefert äusserst billig (7141)
Aug. Sturm, Roda b. Ilmenau
Eigene Gruben.

Zum baldigen Antritte und für dauernde Stellung wird von einer grösseren chemischen Fabrik ein (7877)

Apotheker für Fabrik und Comptoir,

event. auch Reise, **gesucht.** Militärfreie Bewerber, die bereits in einer chemischen Fabrik oder grösseren Drogenhandlung mit nachweisbarem Erfolge thätig gewesen und kaufmännische Kenntnisse besitzen, wollen ihre Bewerbungen mit Abschrift der Zeugnisse und Angabe der Gehaltsansprüche unter **F. S. 7877** der **Exp. d. Ztg.** franco einsenden.

In einer Stadt am Nordharze mit 11 000 Einwohnern ist wegen plötzlichen Todesfalles des bisherigen Besitzers ein im flotten Betriebe befindliches

Fabrik-Geschäft,

passend für Chemiker, Apotheker, Kaufleute, mit schönem Hause und Garten **billig sofort abzugeben.** Anzahlung 8—10 000 M. Offerten unter **7875** an die **Exped. d. Ztg.** (7875)

Ein **Schweizer Haus** (Drogenhandlung) **sucht** 20—40 000 kg prima

gelben Bleizucker

(holzsaures Blei), Lieferung 1883, **gegen Cassa zu kaufen.** — Verbindungen oder Vertretungen in anderen Consumartikeln für **Färberei und Druckerei** gesucht. Prima Referenzen. Gefl. Offerten unter **B. K. 7882** an die **Exped. d. Ztg.** (7882)

Roher und destillirter Holzessig,

den Anforderungen der Pharm. germ. editio altera entsprechend, billigst bei

Fr. Schlobach & Schmidt in Kobier, Oberschles. (7566)

Englisch Pflaster.

Fabrikanten werden gebeten, ihre Adresse unter Chiffre **H. W. 7868** an die **Exp. d. Ztg.** einzusenden. (7868)

Chlorsaures Natron, crist. weiss,
chlorsauren Baryt, crist. weiss
offeriren (7296)
DEINHARDT & KITZING, PARIS, Rue Bleue 17.

Platinschmelze und Platinaffinerie (7504)
der Tentelewschen Chem. Fabrik bei St. Petersburg.

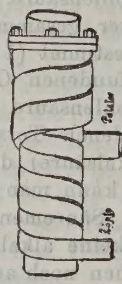
Chemisch reines Platin in Barren, Blech, Draht (hart oder weich), Tiegel, Schalen Concentrationsgefässe für Schwefelsäure und sonstige Geräthe, auch nach Zeichnung. Platinbruch wird in Zahlung genommen. — Adresse:

Tentelewsche Chemische Fabrik, St. Petersburg, Fonarni 3.

Fabrik für
Türkischrothöl,
J. Finsler im Meiershof
in Zürich. (7769)

PATENTE
ALLER LÄNDER,
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt
Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der
CHEMIKER-ZEITUNG.

Zöpfe, Pappe u. Polster aus Seidenabfall,



schlechteste Wärmeleiter, liefern b. gleicher Wirkung d billigsten **Umhüllungen für Dampf- u. Wasserleitungen.** Leichte Verwendung. Auf Wunsch senden wir 5 kg-Packete od. Must. o.W. mit Gebrauchsanw. Att. u. Diagr., die Wirk. versch. Isolirmassen bei verschied. Stärken darst. Preise: Zöpfe M 2,—, Pappe M 1,50, Polst. M 2,50 pro 1 kg. (7517)

F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

Rostschutz, D. R. Pat. 19642,
Deines & Riegelmann, Hanau,
empfehlen
rostschützende Anstriche in Form von **Oel, Salbe, Fett, Wachs** und den gewöhnl. **Leinölfarben,** welche ausser ihrer mech. Wirkung (Abhaltung von Feuchtigkeit und Luft) noch eine rostschützende **chemische Wirkung** auf die Metallflächen ausüben.

Proben in Blechbüchsen von 1 kg Inhalt gegen Nachnahme zu beziehen. Prospecte und Preislisten stehen zur Verfügung. (8543)

Metall-Lager u. Façonguss, speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen anderen zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (7679)
Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Stuccatur- und Düngegyps
liefert billigst (7846)
H. Gelbke, Ilfeld a. H.

Prämiirt bayr. L.-Ausst. Nürnberg 1882.
Galvan. Kohlen j. Art u. Grösse, sowie mass. **Braunsteincylind.** u. Briquettes f. Leclanché-Elem. lief. i. anerk. vorzügl. Qualit. bill. die Fabrik galvan. Kohlen v. **J. Bendl, Kaufbeuren,** Bayern.

Patentliste.

(Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge sind billiger als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen. Es können die Patentschriften nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland durch uns bezogen werden. — Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.)

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

B. 3413. **Centrifugen** für Filtrationszwecke, Neuerungen an —. H. Betche, Citadelle Magdeburg. Am 18. Dec. 1882.

H. 3112. **Farbstoffe**, Verfahren zur Darstellung von gelben, orangen und rothen — durch Paarung von diazotirten Basen mit aromatischen Oxysäuren und einer β-Oxynaphtoësulfosäure. Dr. W. Harmsen, Uerdingen, z. Z. in Bergedorf. Am 18. Dec. 1882.

M. 2271. **Flammrohrkessel**, Ten-Brink-Vorfeuerung für —. Maschinenfabrik Esslingen, Esslingen. Am 18. Dec. 1882.

H. 3130. **Gas-Carburator** mit Regulator. A. Hohmann, Frohburg i. S. Am 18. Dec. 1882.

H. 3204. **Küpennetze**, verbesserte — für Färbereizwecke. W. Hausmann, Reichenberg (Böhmen). Am 18. Dec. 1882.

C. 1015. **Regulatoren**, Neuerungen in electrischen — zur Erzeugung synchroner Bewegung. Paul la Cour, Askophus in Vejen, Dänemark. Am 18. Dec. 1882.

B. 3552. **Regulatoren**, Neuerung an —. L. Böhner, Nürnberg, Treibberg No. 2. Am 18. Dec. 1882.

H. 3252. **Verzinken** von Eisenblech, Antimonzusatz beim —. Johann Heidler und James Rosser, Rothau, Böhmen. Am 18. Dec. 1882.

St. 803. **Vignetirmasken**, photographische, durch fette Schwärze auf Diaphanpapier hergestellte —. Dr. phil. F. Stolze, Berlin W., Schwerinstr. 23 III. Am 18. Dec. 1882.

Ertheilung von Patenten.

21023. **Dampfmotoren**, rotirender Schieber für —. R. Holtz, Oevelgönne bei Ottensen. Vom 20. Juni 1882 ab.

20988. **Gase**, Reinigungsverfahren für — und die dazu erforderlichen Apparate. (II. Zus. zu P. R. 1215.) A. Klönne, Dortmund. Vom 20. April 1882 ab.

20985. **Glas**, Neuerungen an Maschinen zum Pressen von —. J. Fahdt, Dresden. Vom 9. Nov. 1881 ab.

21062. **Medicinalthermometer**, Neuerung an —. J. C. Schlösser, Königsberg i. Pr. Vom 18. Juni 1882 ab.

20999. **Quecksilber-Luftpumpen**, Neuerungen an —. Ch. H. Stearn, Newcastle upon Tyne, England. Vom 9. April 1882 ab.

20990. **Spritzkanne** für dickflüssiges Maschinenfett. F. Tovote, Hannover. Vom 30. April 1882 ab.

21050. **Vacuumpumpe**, Neuerungen an der Geissler'schen —. P. Clerc und A. Hémot, Paris. Vom 25. März 1882 ab.

21052. **Ventilsteuerung**, zwangläufige —. A. Kampf, Halle a. S., Merseburgerstr. 42. Vom 2. April 1882 ab.

21040. **Wassermotor**. H. Heyd, Hohebuch, Württemberg. Vom 23. Juni 1882.

21032. **Zinkblende**, Apparat und Verfahren zum Rösten von —. K. Eichhorn und M. Liebig, Letmathe (Westfalen). Vom 2. Mai 1882 ab.

Spanien.

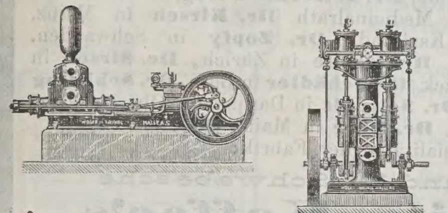
23. bis 30. Juli 1882.

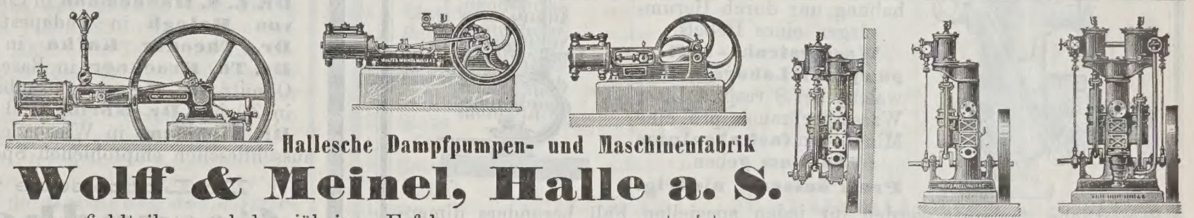
2791. **Metalllegirungen**, Verfahren zur Darstellung von. Alejandro Dick.

2779. **Zucker-Reinigungsverfahren** mit directem Dampfe. Naiividad Estéban y Enrique Legrullon.

2788. **Salze**, Verfahren zur Extraction der — aus kohlensauren Mineralwassern. Emile Kuln.

L. Destrée, A. Wiescher & Co., Haeren bei/Brüssel (Belgien), **Anilinfarben-Fabrik.** (7250)

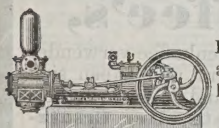


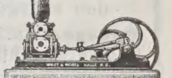


Hallesche Dampfpumpen- und Maschinenfabrik

Wolff & Meinel, Halle a. S.

empfiehlt ihre nach langjährigen Erfahrungen ganz neu construirten **Dampfpumpen und Pumpen für Riemenbetrieb**, horizontaler und verticaler Construction, zum Heben von Flüssigkeiten aller Art, zum Speisen von Dampfkesseln, zur Wasserversorgung von Fabriken etc. **Specialpumpen für dicke Flüssigkeiten. Membranpumpen für saure Flüssigkeiten. Vacuumpumpen. Luft- und Gascompressoren** für Dampf- und Riemenbetrieb. **Dampfmaschinen** in allen Constructionen und Grössen. (7401)





Exacte Ausführung, schnelle Lieferung, jede gewünschte Garantie.

Die Cröllwitzer **Knochenkohlen-u.Chem.Fabrik** von **Theodor Kühling, Halle a. S.** empfiehlt **beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle** und kauft (7489) ***Knochenkohlenabfälle.***

DREHBÄNKE und Werkzeuge empfehlen: J. G. WEISSER SÖHNE St. Georgen, Baden. (7118)

Draht-Arbeiten, für jeden Bedarf, **Gewebe, Geflechte, Siebe, Gitter u. s. w.** fertigt **A. L. Hercher in Leipzig,** **Drahtweberei, Verzinn-Anstalt,** (7498) **Drahtwaaren Fabrik.**

Nickelanoden für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (7677) **Altena** (Westfalen). **Basse & Selve.**

Für 6 Mark versende franco 1 Kiste enth.: 24 Stücke à 1/4 Pfd. (125 g) **Frankfurter reine Toilette-Fettseife.** (Ohne jede Spur v. Schärfe bei grossen reinigenden Eigenschaften u. verhältnissmässig geringem Verbrauche d. **mildeste** und **billigste** aller Toiletteseifen.) **Feodor Bachfeld,** Parfümerien- u. Toiletteseifen-Fabrik, **Frankfurt a. M.** (7812) Wiederverkäufern angem. Rabatt.

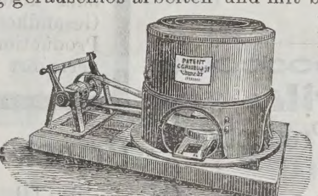
A. Wernicke, Halle a. S., Maschinenfabrik, Kesselschmiede, Kupferschmiede u. Armaturenfabrik, empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln, Bassins, Pfannen, Montejus, Vacuum- und Destillations-Apparaten, Luft- und Wasserpumpen, Luft-Compressoren, Filterpressen** und allen sonstigen derartigen Arbeiten für chemische Fabriken. (7766) Billige Preise, coulante Bedingungen und prompte Bedienung.

C. G. Haubold jr., Maschinenfabrik, (7760) [Etablirt 1837] **Chemnitz, Sachsen,** [Etablirt 1837] liefert als langjährige **Specialität**



Centrifugal-Trocken-Maschinen, Deutsches Reichs-Patent, zum Ausschleudern chemischer Flüssigkeiten, mit **Unterbetrieb**, welche kein Fundament erfordern, vollständig geräuschlos arbeiten und mit besonderen Schutzvorrichtungen versehen sind. — Das Material, aus welchem meine Centrifugen gefertigt werden, ist in seiner Qualität geeignet, den Einwirkungen chem. Präparate dauernden Widerstand zu leisten. — Sehr viele dieser Maschinen in Laboratorien, chem. Fabriken, Dynamitfabriken etc. im Betriebe. Prima Referenzen werden gegeben. Specielle Offerten stehen auf Wunsch zu Diensten.



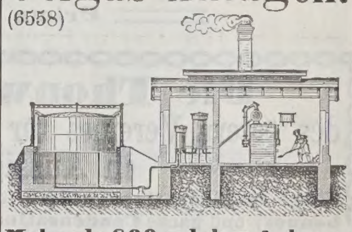


Johann Biertz in Viersen (Rheinpreussen) empfiehlt zu **billigsten Preisen** aus selbstgegerbtem **besten Kernleder** hergestellte **Ia. Leder-Treibriemen** **schnurgrade laufend** und fast **vollständig ausgestreckt.** **Vorzüge:** Eigene **bewährte** Bearbeitungs-Methode mit neuesten Hülfsmaschinen; **vortheilhafteste** Verwendbarkeit **für alle Zwecke**, ohne durch irgend ein anderes Fabrikat (**Pat.-Leder-R., Baumwoll-Gummi-Riemen etc.**) in **Haltbarkeit und Leistung** bis jetzt **übertroffen** zu sein. **Specialität:** Riemen **für nasse Räume** (imprägnirt) und für **schwierige** oder **grösste Kraftübertragungen.** (7387) Feinste Referenzen. Prämiirt. Garantie.

Naturreine Rheingauer Weine. **Tischweine** im Fass zu M 70, 80, 90, 100 pr. 100 Liter. Specialliste gratis u. franco. **Wilh. Prziboda, Oestrich i. Rheing.** (6201)

GLIMMERPLATTEN unverbrennbares u. elastisches NATUR-GLAS empfiehlt: HARRY HELD, Ludwigshafen a/Rh. (6515)

Heinrich Hirzel, Plagwitz-Leipzig Erste Fabrik patentirter **Oelgas-Anlagen.** (6558)



Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb. Goldene Medaillen u. erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.**

Eigene Gruben. Triglismühle. ***Massenproduction*** Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in vorzügl. Qualität, roh od. ffst. gemahlen, empfiehlt **billigst** (6722) Thüring. Bergproducten-Handlung **Heinrich Thomas, Arnstadt.**

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

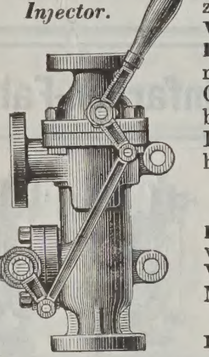
HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl - Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7½ m.
Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

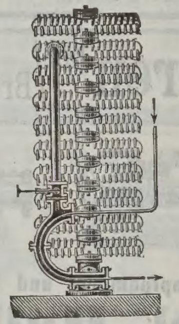
Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.

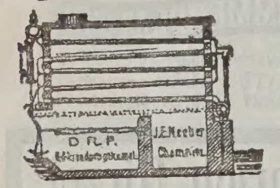


Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (7173)
Prospecte u. **Preislisten gratis. Beantwortung** v. **Anfragen umgehend.**
Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (7601)

Prima Referenzen.

Die Thonwaaren-Fabrik

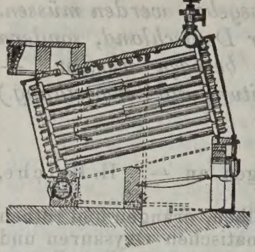
des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen und -Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.
Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(7203)

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879.
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.

(7001) **ROOT's**



nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Louis Wittig & Co's

Kaffee-Surrogat-Fabriken

in **Cöthen** (Anhalt) und **Falkenau** a/Eger (**Oesterreich**).

Gegründet 1860;
Productionsfähigkeit ca. 450 Centner pro Tag.

Die von dem „Allgemeinen Deutschen Verein gegen Verfälschung der Nahrungsmittel", von den gelesensten medicinischen Fachschriften und von einer grossen Zahl ausgezeichneter homöop. Aerzte, u. A. von den Herren: **Dr. L. S. Hahnemann** in London, **Dr. J. Kafka** in Prag, **Dr. Tihamér von Balogh** in Budapest, Medicinalrath **Dr. Kirsch** in Mainz, **Dr. Theodor Kafka** in Karlsbad, **Dr. Zopfy** in Schwanden, **Dr. Th. Bruckner** in Basel, **Dr. Mende** in Zürich, **Dr. Sirsch** in Olmütz, **Dr. Meyer** in Osnabrück, **Dr. Schädler** in Bern, **Dr. Schilling** in Zürich, **Dr. Göring** und **Dr. Schmidt** in Darmstadt, Oberstabsarzt **Dr. Liebmann** in Wiesbaden, **Dr. Dörr** in Mainz etc. etc. ausschliesslich empfohlenen Specialitäten der Fabrik:

Dr. Lutze'sche und Dr. Schwabe'sche

Gesundheits-Kaffee's,

die allein gekocht und auch als Zusatzmittel zum Bohnenkaffee verwendet werden können, werden in allen Erdtheilen consumirt und haben sich wegen ihrer vorzüglichen Zusammensetzung, Nährkraft und Preiswürdigkeit einen Weltruf **als gesundeste und schmackhafteste aller Ersatzmittel des Bohnenkaffee's** und gleichzeitig als **billigste**

Volks-Nahrungsmittel

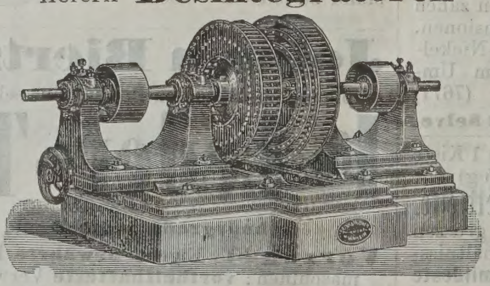
erworben, von denen ca. 5 Tassen nur **einen einzigen Pfennig** kosten.
Wie alle guten und vom Publikum durch massenhaften Verbrauch ausgezeichneten Fabrikate werden auch die Gesundheitskaffee's aus den **Wittig**'schen Fabriken vielfach in ebenso dreister wie ungeschickter Weise nachgeahmt, und es wird versucht, den Consumenten die nachgeahmte, meist sehr geringwerthige und für jeden Preis zu theure Waare unter ähnlicher Bezeichnung und ähnlichem Etikett als echtes **Wittig**'sches Fabrikat aufzudrängen. Die geehrten Consumenten wollen daher beim Kauf genau auf die oben abgedruckte, gesetzlich deponirte Schutzmarke achten und sich behufs Auskunftsertheilung über die nächstgelegenen Verkaufsstellen direct an die Fabrik wenden, wenn sie nicht ganz sicher sind, von ihren Lieferanten die

Gesundheits-Kaffee's

aus den Fabriken von **Louis Wittig & Co. echt** zu erhalten.
Die Firma **Louis Wittig & Co.** lässt weder reisen, noch vertheuert sie ihren Abnehmern die Waare durch häufig wiederkehrende Annoncen oder kostspielige Reclamen; gleichwohl hat sie die Genugthuung, ihre Gesundheits-Kaffee's vor allen ähnlichen Surrogaten bevorzugt und die Production ihrer Etablissements seit einem Jahrzehnt um das 50-fache vermehrt und täglich weiter sich steigern zu sehen. (7160)

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim

liefern **Desintegratoren**



zum staubfreien Vermahlen giftiger und anderer Stoffe. D. R. P. 18297 u. 18332, bereits in vielen Bleifarben- u. and. Fabriken eingeführt. Ferner: Steinbrecher f. Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und chemische Fabriken. (7233)

Bergwerks-Producte. Norwegischer Feldspath u. Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk- u. Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

Jos. Pallenberg,

(7628)

Maschinen-Fabrik, Mannheim,

empfiehlt als **Specialität** auf Grund 25jähriger Erfahrungen: **Complette Fabrik-Einrichtungen** für **Cement, Trass,** Thonwaaren, Chamotte, Schmirgel, **Glas, Schwerspath, chem. Producte, Farben,** Anilin, Ultramarin, Bleiweiss, **Oelfabriken, Dünger, Knochenmehl, Superphosphat, Spodium, Leim etc.**

Knochenentfettung durch Benzin, ferner n e u e s t e s Verfahren für **Verkohlung** des **Knochenschrots** mit Gewinnung von 8 Proc. schwefelsaurem **Ammoniak und Leuchtgas.**

Neueste sehr rentable **Leim-Fabrikation** (28 Proc. aus Knochengries) nach Seltsam's u. Dr. Hagen's Patenten. Vorzügliche Leim-Trocken-Anlagen.

Beste Einrichtungen zur **Herstellung** schönen **Knochenschrots,** sowie zur Verarbeitung von **Phosphoriten, Guano etc.**

Steinbrecher, Walzmühlen, Kollergänge, Mahlgänge verschied. Construction, Kugel- u. Conusmühlen, Brechwerke, Pulverisirmaschinen jeder Art, hydr. Pressen.

Knochenbrecher und **Pochwerke,** anerkannt beste Construction, Schrotreiniger, Sieb-, Transport- u. Becherwerke, Mischmaschinen und Rührwerke für nasse und trockne Materialien, Auflösmaschinen.

Desintegratoren für verschiedene Zwecke in mehreren Constructionen.

Vorzügliche **Trocken- und Nass-Mahlwerke,** sowie **Schlemmwerke,** speciell für Cement construirt, desgl. **Cokesbrecher.**

Rotirende Oefen (Revolver-Anlagen) für Soda, Potasche etc.

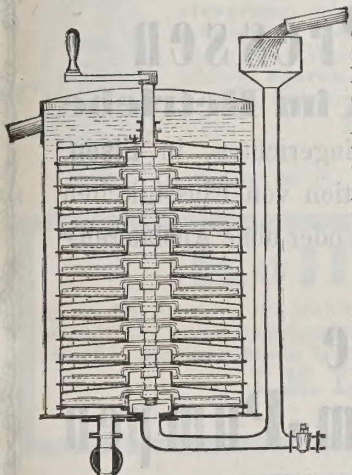
Dampfmaschinen, Pumpen, Luftcompressoren, Transmissionen in jeder Grösse und Anordnung. — Hanfseil- und Drahtseil-Anlagen.

Prima-Referenzen der bedeutendsten Etablissements des In- und Auslandes.

Neues Schnellfilter

(System Piefke).

Einzige wirklich rationelle und billige Filtration von Wasser und anderen Flüssigkeiten in **grossen Quantitäten** für Wasserwerke und Fabriken.



Einfachste Construction und Bedienung, daher **billig in der Anlage und billig im Betriebe.** (Ein Mann kann eine Anlage von ca. 2000 cbm Tagesleistung bedienen.) Compendiöse Form bei bedeutender quantitativer und vorzüglicher qualitativer Leistung. Ein Patent-Schnellfilter von 500 cbm Tagesleistung erfordert nur ein Gefäss von ca. 1 m Durchmesser u. 1,25 m Höhe. Niemals Reparaturen oder Demontage der Apparate, da die **Reinigung des Filtrirmaterials im Apparate selbst** mit Hülfe des **Kurbelmechanismus** und die **Neueinfüllung der Masse** von **aussen** durch den Trichter erfolgt. Das Schnellfilter beansprucht nur wenige Centimeter Druck, was für **feine Wirkung** Bedingung, und kann überall bequem aufgestellt und leicht translocirt werden. Betriebskosten für **1000 cbm filtrirten Wassers** ca. **2 Mark.**

Das Patent-Schnellfilter ist auch vorzüglich zur Filtration von **Abwässern** geeignet.

Patentirt in allen Ländern. (7790)

Alleinige Fabrikanten:

G. Arnold & Schirmer, Berlin S.W.,

Fabrik für Central-Heizungs-, Ventilations- und Trocken-Anlagen, Wasser-Anlagen etc.

Kollergänge

mit und ohne selbstthätiger Absiebvorrichtung für chemische Fabriken, Cement- und Cichorienfabriken, Pulver- und Gewürzmühlen etc. etc.

Steinbrecher

bester Construction mit Stahlstiftwalzen für Chamottefabriken etc. etc.

Dampfmaschinen, Dampfpumpen jeder Grösse, Luft- und Compressionspumpen, sowie Säurepumpen.

Kesseldampfmaschinen

eigener Construction, von 2—15 P. S., mit höchstem Nutzeffecte und geringstem Kohlenverbrauche — ab Lager.

Sulfatpfannen, Salpetersäuretonnen, Sodakessel

in besonderer Eisenmischung und in erprobter Construction. Sämmtlichen Eisenguss in Lehm und nach Schablone, sowie mit der Maschine geformte

Zahnräder

in sauberster Ausführung. (7061)

A. W. Mackensen, Schöningen,

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Asbest-Filter-Beutel,

Asbesttuch, -Platten, -Ringe, -Garn, -Packung etc. liefern in bester Qualität und zu den billigsten Preisen (7881)

Klein & Cie. in Cöln a. Rhein.

Versand-Geschäft

Mey & Edlich in Plagwitz-Leipzig,

Königl. Sächs. Hoflieferanten.

Wir empfehlen hiermit allen Rauchern unser reichhaltiges Lager von

Cigarren aus importirten Tabaken

laut endstehender Preistabelle und bemerken, dass die von uns offerirten

Probekisten von 25 Stück per Sorte

einen Versuch ausserordentlich erleichtern. — Wir werden auch in diesem Artikel suchen, unseren Kunden das Beste und Preiswürdigste zu liefern, und bitten um Versuchsaufträge.

Name der Cigarre	Façon der Cigarre	Charakter der Cigarre	Preis: p. Kiste v. 25 St. M	Pf.	p. Kiste v. 100 St. M	Pf.	Bei Abn. v. 1 Mille M	Pf.
Punch	gross	mittelkräftig	1	—	3	75	36	50
El Floron	mittelgross	„	1	15	4	—	39	—
La Unidad	„	„	1	25	4	50	44	—
Loreley	gross	„	1	25	4	50	44	—
El Salida	mittelgross	kräftig	1	20	4	30	42	—
El Gusto	kurz, dick	ziemlich leicht	1	30	4	60	45	—
El Damiento	Trabucos-Façon	mittelleicht	1	30	4	60	45	—
La Dadiva	volles Façon	mittelkräftig	1	30	4	60	45	—
Mi Pasion	„ „	leicht, mittelkräftig	1	40	5	—	49	—
Felicitas	kleines „	„ „	1	40	5	—	49	—
La Claridad	mittel- „	mild	1	40	5	—	49	—
La Partura	volles „	mittelkräftig	1	50	5	25	51	50
Titania	grosses „	leicht und mild	1	50	5	50	54	—
La Corona	lg., gross. „	„ „ „	1	60	5	50	54	—
El Brillante	mittel- „	mittelkräftig	1	75	6	—	59	—
El Globo	„ „	„	1	75	6	—	59	—
Las Elfas	kl. schlk. „	leicht und piquant	1	80	6	—	59	—
El Universo	mittel- „	voll und kräftig	1	75	6	—	59	—
La Patria	dickes „	leicht	1	80	6	—	59	—
Laura	gr. Kneif. „	mild u. mittelkräftig	1	85	6	25	61	—
Graciosidad	mittel- „	fein, mild	2	—	7	—	69	—
La Mariposa	kleines „	ziemlich kräftig	2	—	7	—	69	—
La Caucion	„ „	fein, piquant	2	—	7	—	69	—
La Resulta	längl. grosses Façon	mittelkräftig	2	—	7	—	69	—
Casa de Campo	gross. volles „	voll und kräftig	2	25	8	—	78	—
El Rico	mittel-Façon	fein, mittelkräftig	2	25	8	—	78	—
La Driada	längl. kleines Façon	fein, piquant	2	40	8	50	83	—
El Picarillo	kleines dünnes „	sehr piquant	2	50	9	—	88	—
La Importancia	kleines Façon	mittelkräftig	2	75	10	—	97	—
El Verano	mittel- „	sehr piquant	2	80	10	50	102	—
La Estafetta	„ „	mittelkräftig	3	30	12	—	117	—
El Regalo	gr. Londres- „	kräftig	4	—	15	—	145	—
					p. Kiste v. 50 St.			
La Heroina	kurzes dickes Façon	mittelkräftig	2	50	4	75	90	—
La Conveniencia	grosses volles „	„	2	60	4	75	92	—
La Historia	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	2	60	4	75	92	—
Intimo	gross Regalia-Façon	mittelkräftig	3	—	5	75	112	—
La Autoridad	mittel-F. spitz. Kopf	fein, piquant	3	25	6	—	115	—
Arimda	klein. mittel-Façon	mild	3	75	7	—	135	—
La Nobleza	dickes Conch.- „	mittelkräftig	4	50	8	50	165	—
La Corona de España	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	5	25	10	—	190	—

Die Cigarren sind sämmtlich in den Grundfarben **Claro, Colorada claro, Colorado** und **Maduro** am Lager.

Rabatt kann auf Cigarren **nicht** bewilligt werden, dagegen führen wir Aufträge darauf von **20 Mark** an **portofrei** aus: innerhalb Deutschland, der Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.

Der Millepreis tritt ein, wenn mindestens 1000 Stück Cigarren **in $^1/_{10}$-Packung**, resp. $^1/_{20}$-Packung bei denjenigen Sorten, die wir nur in $^1/_{20}$-Packung anbieten, wenn auch in verschiedenen Preislagen, auf einmal entnommen werden.

Als ganz vorzügliche Cigarrenspitzen empfehlen wir: (7344)

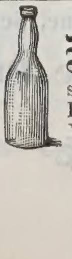
Nicotin-Aufsauge-Spitzen

(Weichselrohr mit Bernsteinmundstück). Per Stück 1 Mark, per $^1/_2$ Dtzd. 5 Mark.

Diese Cigarrenspitze besteht aus zwei zusammengeschraubten Theilen, die auseinander genommen werden können. In die ausgebohrte Röhre legt man dann täglich ein erbsengrosses Stück weisse Watte, welche die Feuchtigkeit des Rauches aufsaugt und daher verhindert, dass dieselbe bis in den Mund kommt.

Versand-Geschäft Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig,

Königlich Sächs. Hoflieferanten.



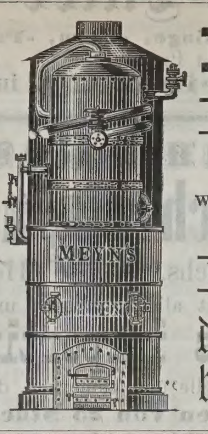
1000 Original-Kisten à 12 Flaschen feinster (7721)

Madeira, Sherry, Oporto, Malaga

sind auf meinem Hamburger Lager eingetroffen. Ich bitte um baldige Bestellungen auf diese vortrefflichen, unverfälschten Sorten, bevor der Vorrath vergriffen ist.

Carl Wolff, Nürnberg.

Hochdruck- Dampfkessel



Trockne Dämpfe! **Platzersparniss.**

1|100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

1|115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Feuerungsersparung. **Keine Einmauerung.**

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte b. Rendsburg.

(7884)

(7708)

Neuester Knochenbrecher.

D. R. P. No. 20280.

Einrichtungen zum Entfetten von Knochen nach Patent Richters, Breslau

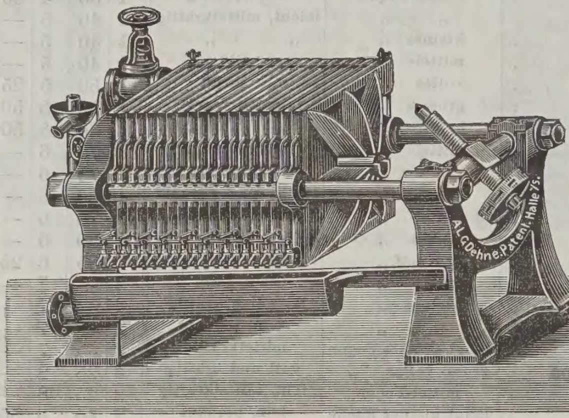
liefern

C. Joachim & Sohn, Schweinfurt a. M.

A. L. G. Dehne, Halle a. S.

Maschinen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei

liefert fortwährend als Specialitäten:



Patent-Filter-Pressen

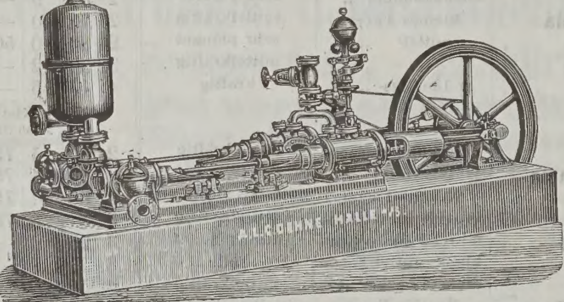
bereits über 4500 Stück im Betriebe

für jeden industriellen Zweck speciell eingerichtet, in **Eisen, Metall, Blei, Holz** ausgeführt — zur Filtration von Flüssigkeiten — zur Bildung fester Niederschläge — mit oder ohne Auslaugung der Kuchen.

Patentirte Automatische Schlamm-Pumpen

zum directen Beschicken der Filterpressen.

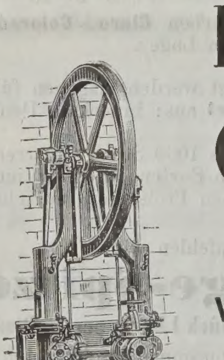
(6025)



Patent-Pumpen

1800 Modelle zur Auswahl

als Plunger-, Kolben-, Membran-, Luft-Pumpen für Hand-, Maschinen-, Dampf-Betrieb, vertical oder horizontal zu benutzen.



Dampf-Maschinen von 1|8 bis 30 Pferdestärken,

vertical oder horizontal, ohne oder mit patentirter Expansions-Steuerung.

Osmose-Apparate ═══ über 1600 Stück geliefert. ═══

Armaturen für Maschinen und Dampfkessel

— in Eisen, Metall und Hartblei. —

Ventile, Hähne, Wasserstands-Apparate. — Manometer, Schwimmer, Schmier-Apparate.

Universal-Condensations-Wasser-Ableiter

über 2000 Stück im Betriebe — *in sechs Grössen.* —

Armaturen für Wasser- und Gas-Leitungen.

Schieber, Hydranten, Druckständer. — Hauptventile, Haupthähne, Anbohrungshähne.

Niederschraub- und Lederkegelhähne, Schwimmkugelhähne. — Röhren-Probir-Apparate, Probir-Pumpen.

Illustrirte Prospecte zur Verfügung.

Für Talgschmelzen oder Margarinfabriken

sind veränderungshalber billigst abzugeben:

2 Fetthackemaschinen, Dampfbetrieb, Leistung circa 500 Pfund stündlich.
2 Schmelzkessel, doppelwandig, ganz Eisen, mit Rührwerk zu Dampfbetrieb, amerikanisches System, widerstehen einem Drucke von 3—4 at, Inhalt ca. 700 resp. 2500 Pfund.
1 Butterknetmaschine von Kintzie frères in Paris, Dampfbetrieb, Walzen 24 Zoll lang, 18 Zoll Durchmesser.
Eine Partie **Tische, Milchsatten** und **Milchkannen,** alles wenig gebraucht und im besten Zustande. (7827)

Offerten unter **7827** an die **Exp. d. Ztg.**

Thieröl,

Oleum animale foetidum, billigst zu beziehen von der (7715)

Chem. Fabr. „Ceres", Ratibor.

Dr. Carl Roth, (7852)

Berlin N.W., Scharnhorststr. 7.

Präparate und Titrirflüssigkeiten für wissenschaftliche Untersuchungen in absoluter Reinheit. Specialität: chemisch-reine Reagentien.

Dr. Hermann Rohrbeck

Mechanische Werkstatt und Fabrik chemischer und physikalischer Apparate und Utensilien

BERLIN N., Sellerstrasse 26

(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)

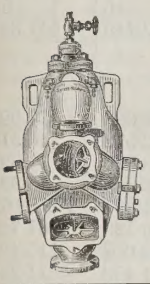
fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chemische Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.

Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

C. HECKMANN,

Berlin SO., Görlitzer Ufer 9, (6699)

liefert für chemische Fabriken Apparate von Kupfer, Messing, Blei und Phosphorbronce.

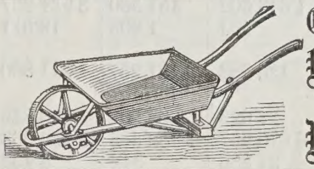


Pulsometer = Neuhaus =

mit langjährig bewährter **Kugel-** (und nicht Zungen-)**Umsteuerung,** daher **Zuverlässigkeit** und **Dauerhaftigkeit** bei **minimalem Dampfconsum.** Zum Heben, unter **Garantie,** von grossen Wassermassen, sowie Papierstoff, Triebsand, Baggerschlick, **Säuren,** bis zu 75° heissem Wasser, Melasse etc. Alle Grössen stets vorräthig. Prospecte auf Verlangen.

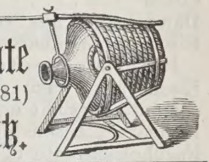
(7406) **Deutsch-Engl. Pulsometer-Fabrik**

Tel.-Adr.: „Hydro" Berlin. **M. Neuhaus, BERLIN S.W.,** Encke-Platz 3.



Eiserne Karren, Ballon-Ausgußapparate empfiehlt (8481)

R. Drescher in Chemnitz.



Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95°,** in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, roh in Stücken u. allerfeinst. Mahlung. **Flussspath, 99,02%** Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., **Marienglas, Feldspath, Witherit** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.). (74 11)

Kollergänge

bester Construction, die mahlenden Theile aus Granit, als für Gewürze und chemische Zwecke am geignetsten, in verschiedenen Grössen, ferner **Stampfwerke, Siebmaschinen** liefert

J. M. Lehmann, Dresden-Löbtau,

(8092) **Maschinenfabrik.**

Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann, Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

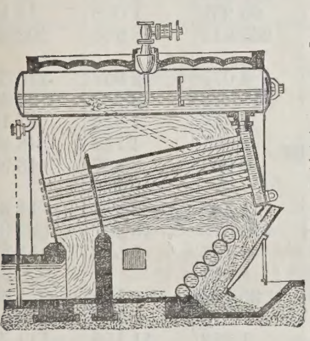
NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (7742)

Rheinische Röhren-Dampfkessel-Fabrik

A. Büttner & Co., Uerdingen a. Rh.

Ausschliessliche Specialität:

Unexplodirbare Dampfkessel.



Neueste patent. Verbesserungen: Kein Dichtungsmaterial mehr. — Grosse Dampf- u. Wasserreserve, daher auch für den unregelmässigsten Betrieb geeignet. — Garantirt trockener Dampf. Sonstige Vorzüge: Sicherheit. — Geringer Kohlenverbrauch. — Hoher Dampfdruck. — Leichte Reinigung. — Geringer Raumbedarf.

Fertige Kessel stets vorräthig.

Allein. Concessionäre des Einbecker Stufenrostes. Patent-Tenbrink-Feuerungen f. jed. Brennmaterial. Rippenrohrvorheizer von Prof. Intze u. A. Büttner. (7862)

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13. (7583)

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros. Sämmtl. Präparate der Pharm. Germ. — auch Ed. II — in absoluter Reinheit. Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

— *Preislisten und Muster zu Diensten.* —

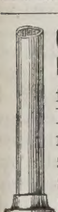
Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M. empfehlen sich zur Einführung und zum Vertrieb von **neuen Specialartikeln** der chemischen und pharmaceut. Branche. Prima Referenzen. — Alleinverkauf für das Deutsche Reich u. Oesterreich-Ungarn der **medicinischen Vaselin-Präparate. Controle Fresenius.** (7637)

Transmissions-Hanf- u. Drahtseile,

sowie Seile zu allen anderen technischen Zwecken, **Liederung und Verdichtungsstricke** liefert in vorzüglicher Qualität

Mechan. Hanf- und Drahtseilerei, Mannheim,

Joh. Jacob Wolff. (7707)



Schmiedeeiserne Röhren

für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)

H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

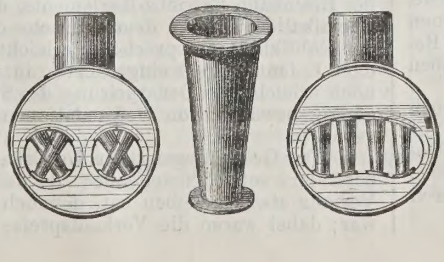
Die Schlemmwerke b. Podersam i. B.

Comptoir in LOEBAU in Sachsen

empfehlen hochf. **Kaolinerden** u. liefern solche auch calcin. u. ff. gemahl. (7681)

K. & TH. MOELLER,

Maschinen-Fabrik, Kesselschmiede und Eisengiesserei, Kupferhammer bei Brackwede. (6738)



Dampfkessel, insbesondere **Galloway-Kessel,** grösstmöglichste Sicherheit der Construction, höchster Heizeffect bei genügendem Wasserraum, **Vorwärmer** für abgehenden Dampf u. Feuerluft, **Wasserreinigungen** für Speisewasser und Färbereien, **Dampfmaschinen** von 2—30 P. S., mit unserer Patent-Präcisionssteuerung.

Schwerspath in unübertroffen schön. Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinsten Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst (7433) **E. Minner in Arnstadt.**

Lüneburger Wachsbleiche, Lüneburg, Prov. Hannover,

Specialität: Rein naturgebleichtes weiss **Scheibenwachs** bester Qualität. Jedes Quantum billigst. (7783)

Ein- und Ausfuhr von Waarenartikeln im deutschen Zollgebiete für den Monat October 1882 und für die Zeit vom 1. Januar bis Ende October 1882.

Waaren	Einfuhr in 100 kg netto October 1882	Einfuhr in 100 kg netto 1. Jan. b. End. October 1882	Ausfuhr in 100 kg netto October 1882	Ausfuhr in 100 kg netto 1. Jan. b. End. October 1882
Aetznatron (Tara 17 %)	7 813	56 041	477	3 562
Alaun (Tara 9 %)	379	3 922	5 031	49 315
Alizarin	12	214	4 045	38 446
Ammoniak (kohlensaures), Salmiak, Salmiakgeist	446	6 335	577	5 664
Ammoniak (schwefelsaures)	12 893	287 873	19	759
Anilin, Toluin	165	2 429	309	6 133
Anilinfarben u. and. Theerfarbstoffe	418	4 915	2 854	25 923
Asphalt	16 202	128 727	9 969	124 470
Baryt, künstl. (Barytsalze)	604	2 304	5 440	44 651
Baumwolle, rohe	77 160	1 275 230	14 986	140 242
Bier aller Art, auch Meth	11 473	106 825	96 363	1 085 208
Blauholz	20 916	304 882	5 805	58 051
Blei, rohes, Bruchblei	4 010	17 058	32 970	331 865
Blei- u. Kupfererze, auch silberhalt.	14 461	233 973	2 487	23 715
Bleiweiss; Zinkoxyd	1 579	23 735	10 835	110 924
Braunkohlen	3 183 171	25 139 644	42 300	256 283
Brucheisen und Eisenabfälle, ausser Hammerschlag etc.	3 896	66 183	44 075	500 094
Butter, auch künstliche	4 467	39 048	10 277	102 332
Cacao in Bohnen	2 747	20 617	3	5
Cement	20 999	228 670	223 719	2 257 558
Chilisalpeter	103 583	1 080 773	1 879	17 087
Chinarinde	2 124	23 266	17	109
Chlorkalk (Tara 10 %)	4 366	48 493	353	3 060
Cichorie, frische u. getrock. (gedarrte)	13 202	59 345	10 452	87 234
Cichorien, gebrannte oder gemahlene (Tara 12%)	558	6 591	6 058	62 310
Cochenille	141	1 116	29	462
Cokes	175 630	1 643 602	451 360	3 931 237
Dampfkessel aus schmiedb. Eisen	18	534	1 603	19 011
Eisen, schmiedbares in Stäben, mit Einschluss des façonirten	14 891	126 283	131 257	1 211 800
Eisendraht, auch verkupfert, verzinnt, verzinkt etc. (T. 9 %)	1 934	27 623	203 502	1 876 846
Eisenerze, Eisen- und Stahlstein	697 758	6 670 557	1 488 383	13 433 263
Farbholzextracte (Tara 16 %)	3 147	37 886	812	4 432
Fischthran, Fischspeck	11 281	81 085	413	2 136
Flachs, roh, geröstet etc.	12 636	606 121	9 977	458 701
Gelbholz	5 266	51 708	855	8 223
Gewebe, m. Kautschuk überzogen u. dergl. aus Kautschukfäden	69	715	233	1 959
Glas, grünes u. and. naturf., gemein. Hohl- (Glasgeschirr, T. 18 %)	172	1 481	36 800	365 627
—, weisses Hohl-, ungemustert, ungeschliffen etc. (T. 22 %)	233	1 955	9 206	76 943
—, Fenster- u. Tafel-, grün, halb u. ganz weiss, ungeschliffen	719	6 604	3 061	21 575
—, Spiegel-, roh., ungeschl. (T. 17%)	2 348	25 173	876	6 474
—, Tafel- u. Spiegel-, belegt. (T. 17%)	37	334	2 109	26 779
—, Tafel- u. Spiegel-, geschliffenes, mit Ausnahme des belegt. (T. 17%)	51	591	2 420	25 265
—, gepresstes, geschliffenes, polirtes, abgeriebenes etc.	450	4 128	2 218	18 741
—, farbiges, bemaltes etc.	527	4 469	592	4 786
Glycerin und Glycerinlauge	6 599	50 155	2 589	21 298
Guano, natürlicher	76 212	997 723	506	16 174
Hanf	31 081	332 861	27 109	207 601
Harze, andere	1 586	15 157	72	1 190
Heede und Werg v. Flachs u. Hanf	9 656	110 515	5 068	59 004
Hörner, Hornspitzen	6 642	53 379	1 449	9 939
Holzborke oder Gerberlohe (T. 1 %)	26 460	553 944	3 747	41 288
Hopfen (T. 3%)	5 041	9 751	25 284	81 960
Indigo	10 39	14 241	486	4 486
Jute, roh, geröstet etc.	16 427	190 835	450	1 950
Kali, chromsaures	1 987	18 095	278	2 171
Kali, schwefels. u. salzs. (Chlorkalium)	872	6 475	92 486	790 006
Kautsch. u. Guttapercha, roh od. ger.	1 606	16 588	64	1 331
Kautschukwaaren	197	1 294	1 276	17 239
Knochenkohle	18 374	314 790	7 133	47 234
Knochenmehl	13 727	216 713	666	18 489
Kokosnussöl, festes (T. 13 %)	3 438	14 385	1 219	6 468
Korkholz, Kork-Platten u. -Scheiben	3 135	35 558	421	2 520
Korkwaaren	1 046	10 755	235	2 928
Kraftmehl, Puder, Arrowroot (T. 12%)	150	2 360	14 809	257 340
Krapp, auch gemahlen	786	5 058	246	2 670
Kreide, geschlemmt, auch gemahlen	9 315	65 540	4 158	88 538
Kupfer, roh oder als Bruch	7 364	85 607	4 892	50 183
Kupfer, geschmiedet oder gewalzt, in Stangen und Blechen	156	1 426	798	11 150
Kupferdraht, auch Telegraphenkabel	34	667	416	4 883
Kupferschm.- u. Gelbgiesserw., grobe	472	4 500	1 171	10 055
Kupferschm.- u. Gelbgiesserw., and.	407	3 820	2 202	21 310
Leder all. Art, ausser Sohl-, ungefärbt	1 811	16 071	3 544	33 774
Leim und Gelatine (Tara 14 %)	1 575	13 117	2 965	24 743
Leinöl in Fässern	35 341	293 485	172	1 395
Lichte	600	3 598	1 865	10 758
Malz (T. 2 %)	38 930	400 181	4 381	60 489
Melasse	145	1 626	16 837	137 379
Mineralwasser incl. Krüge	6 713	51 101	19 662	244 969
Natron, doppeltkohlensaur. (T. 13%)	265	3 524	100	1 027
Natron, schwefelsaures (Glaubersalz)	2 181	15 975	4 261	45 188
Olivenöl (Baum-) in Fässern	8 760	82 717	769	3 741
Palmkerne	43 015	467 205	—	1 207
Palmöl, festes (T. 13 %)	7 447	76 415	10 795	67 126
Papier	2 005	19 480	22 688	197 918
Papierfabrikat., Halbstoff z. (T. 2 %)	2 611	33 119	17 382	177 748
Papiertapeten	34	1 142	1 559	19 530
Pech	3 214	24 315	34 793	158 900
Petroleum, roh und gereinigt	343 317	2 555 445	522	6 699
Platten u. Bleche, polirte, gefirnisste, verkupferte etc., aus schmiedbarem Eisen (T. 6 %)	16	220	1 817	13 503
Platten und Bleche, rohe, aus schmiedbarem Eisen	2 045	26 993	42 513	371 876
Porzellan und porzellanart. Waaren, ausser Verbdg. m. and. Materialien	347	3 477	7 075	74 650
Potasche (T. 10 %)	1 887	17 130	7 232	60 267
Quecksilber	431	3 401	6	54
Roheisen aller Art	311 961	2 290 721	132 449	1 541 357
Rohzucker v. No. 19 des Holländ. Standart und darüber	37	582	—	—
Rohzucker unt. No. 19 d. H. Standart	6 611	17 081	—	—
Rohzucker v. mindestens 88% Polaris.	—	—	479 606	1 477 995
Rothholz	6 026	70 834	2 572	16 310
Rüböl, Rapsöl in Fässern	261	3 128	8 826	71 699
Salpeter, anderer, roh und gereinigt	728	30 477	6 985	56 692
Salz	43 219	285 228	191 391	1 218 078
Salzsäure	1 591	8 037	10 129	67 720
Schafwolle, roh, auch gewaschen	71 568	779 466	12 007	115 484
Schaumwein in Flaschen	3 396	24 562	1 459	11 252
Schiesspulver	210	364	2 049	17 823
Schwefel	8 961	78 124	462	3 596
Schwefelsäure	6 484	66 492	9 754	78 830
Soda, calcinirte (Tara 13%)	8 427	75 765	2 144	27 901
Soda, rohe; kryst. (Tara 10 %)	6 037	92 890	2 491	25 926
Sohlleder	831	11 202	986	8 685
Stärke (T. 12%)	1 342	14 948	6 416	123 433
Stearin, Palmitin etc.	5 489	54 272	2 832	26 524
Steinkohlen	1 865 904	17 461 694	7 731 027	62 076 728
Superphosphate	4 117	234 316	1 937	65 570
Syrup	5 274	28 011	962	7 519
Talg	8 210	52 583	703	6 811
Terpentinharz (Colophonium, Fichtenharz) Terpentin	59 122	447 324	3 526	44 749
Terpentinöl und anderes Harzöl	7 071	63 931	1 088	12 118
Theer	23 728	235 613	8 998	102 429
Thonwaaren, and. auss. Porzellan etc., auss. Verbindg. m. and. Materialien	463	4 077	12 952	118 337
Töpfergeschirr, glasirtes (T. 18 %)	1 111	10 372	2 280	26 473
Töpfergeschirr, nicht glasirtes	416	1 618	1 614	17 187
Ultramarin	148	2 085	4 722	46 336
Vitriole aller Art	814	6 995	3 427	43 997
Waaren aus Aluminium, Nickel; feine Waaren aus Alfenide	163	1 582	2 124	14 369
Wein und Most in Fässern	53 982	412 515	13 227	87 920
Wein, anderer, in Flaschen	846	6 737	5 539	41 330
Weinhefe, trockene und teigartige	153	8 077	—	319
Weinstein	2 533	25 786	125	1 682
Weinsteinsäure	70	510	1 168	10 086
Zink, gewalztes (T. 10 %)	70	1 382	11 156	114 742
Zink, rohes, Bruchzink	4 605	35 127	32 522	466 225
Zinn, rohes, Bruchzinn	3 410	45 869	536	5 579
Zucker, raffinirter, aller Art	1 709	17 296	—	—
Zucker und Kandiszucker in weissen, vollen, harten Broden bis zu 12,5 kg Nettogewicht	—	—	35 272	307 664
Zucker, all. übrig. hart. u. all. weisser trock. Zucker v. mind. 98 % Polaris.	—	—	25 081	99 735
Zündhölzer (T. 20 %)	382	3 362	2 310	21 321

Jahresbericht der Handelskammer zu Leipzig vom Jahre 1881.

Den früher erschienenen Auszug [3]) über Ansichten, Gutachten und Wünsche, worin die Befürchtung ausgesprochen ist, dass seit der 1879 eingeschlagenen Richtung förderliche Handelsverträge nicht abgeschlossen, während in dem Berichte über Thatsachen Besserung der Geschäftslage constatirt wurde, haben wir derzeit erwähnt.

Die chemische Industrie hat weder durch Begründung neuer Fabriken, noch durch wesentliche Vergrösserungen an den bestehenden eine Veränderung erfahren. Die unheilvolle Ueberproduction hat endlich nachgelassen, die Production ist mehr und mehr dem Umfange des Verbrauchs angepasst worden, in Folge dessen gestaltete sich auch das Geschäft günstiger als in den früheren Jahren. Von bedeutendem Vortheile für die meisten Fabriken dieser Branche (nicht z. B. für die Fabriken von Sprengstoffen und Feuerwerkskörpern) waren die am 1. August 1881 in Kraft gesetzten zweckmässigen Vorschriften des § 48 des Eisenbahn-Betriebs-Reglements, durch welche der Transport vieler wichtiger Chemikalien sowohl dem Wunsche der Fabrikanten, als auch dem Bedürfnisse des Publikums entsprechend erleichtert worden ist. Ebenso hat sich die mit dem 1. Januar 1880 eingeführte, inzwischen aber für mehrere Geschäftszweige noch erleichterte Denaturirung des Spiritus für gewerbliche Zwecke fast durchgängig bewährt; von Defraudationen ist nicht ein einziger Fall zu verzeichnen gewesen.

Der Geschäftsgang der **Lackfabriken** war im Jahre 1881 abermals kein besonders zufriedenstellender, da der Verbrauch, wennschon er sich gegen das Vorjahr etwas gehoben hat, dennoch bedeutend geringer als in früheren Jahren war; dabei waren die Verkaufspreise durch die übermässige Concurrenz, theil-

[3]) Chem.-Ztg. 6, 1136.

weise allerdings auf Kosten der Qualität, sehr niedrig. Der Schleuderei und der damit zusammenhängenden Verschlechterung der Fabrikate wird leider dadurch Vorschub geleistet, dass Behörden und Eisenbahnverwaltungen, welche ihren Bedarf beinahe ausschliesslich auf dem Wege der Submission decken, sehr häufig dabei die billigste Offerte acceptiren, ohne auf die Qualität der Waare sonderliche Rücksicht zu nehmen.

Stärkesyrupe setzten bei Beginn der Campagne etwas hoch ein, gingen aber herunter, als die Kartoffelernte sich so überaus reichlich erwies, und erreichten schliesslich zu Anfang dieses Jahres einen ungewöhnlich niedrigen Stand. Feine weisse Waare erfreute sich namentlich eines lebhaften Absatzes nach Süddeutschland und machte dort den Elsässer Syrupen erfolgreiche Concurrenz.

Ein- und Ausfuhr von Eisen und Metallen in Oesterreich-Ungarn vom Januar bis Ende September 1882.

Gegenstände.	Einfuhr. metr. Ctr.	Ausfuhr. metr. Ctr.
Blei, rohes etc. u. Abfälle	3437	3914
—, gegossenes, gerolltes, gewalztes, gezogenes (Bleidraht)	713	1093
Eisen, Bruch- und abfälle, Alt- . . .	242447	12905
—, Roh-	764627	20785
—, Luppen- . . .	4111	1563
— u. Stahl in Stäben, geschmiedet oder gewalzt	26430	90374
Eisenguss, gemeiner	41360	16652
Eisen- und Stahlblech und Platten	16423	25845
Eisen- u. Stahldraht .	4277	5150
Waaren aus Schwarzblech	3229	738
Drahtseile etc. . .	738	67
Feine Eisen- u. Stahlwaaren	7434	14211
Schmiedeeis. Röhren	35361	346
	kg	kg
Gold, rohes etc. . .	678	—
„ alt, gebrochen u. Abfälle	1	4
	metr. Ctr.	
Kupfer, rohes etc. und Abfälle	37649	3396
—, gezogen, gestreckt	371	1242
— u. Messing, plattirte Drähte, Bleche, Tafeln und Platten aus . .	4	13
Messing, roh etc. . .	946	373
—, gezogen, gestreckt	922	761

Gegenstände.	Einfuhr. metr. Ctr.	Ausfuhr. metr. Ctr.
Messing i. grob. Gussstücken	4	123
Metalle, alle übrigen, Metallgemische in groben Gussstücken	84	605
Metallwaaren, gem. .	1147	2555
Nickel, roh etc. . .	142	208
—, gezogen, gestreckt	30	110
Pakfong, roh etc. .	64	1
—, gezogen, gestreckt	194	532
	kg	kg
Platin u. and. edle Metalle	2	—
	metr. Ctr.	
Quecksilber	228	1810
	kg	kg
Silber, rohes etc. .	6442	—
„ alt, gebrochen und Abfälle . . .	214	—
	metr. Ctr.	
Spiessglanzkönig . .	36	715
Tomback, roh etc. u. andere unedle Metalle und Metallgemische, roh etc. .	539	1140
Zink, roh etc. . . .	56174	5596
— in Stangen, Platten und Blechen . . .	2623	6721
Zinkguss, roher . .	27	2
Zink in Drähten u. Röhren	22	17
Zinn, roh etc. . . .	9744	769
— in Stangen, Platten Blechen, Drähten, Röhren u. Zinnguss	176	62
Zinnwaaren, grob .	1	52

Amtliche Verordnungen.

Türkei. Die Pforte hat den Mächten, deren Handelsverträge mit der Türkei gekündigt werden sollen, officiös gewisse Abänderungen in Vorschlag gebracht, wodurch der Handel erleichtert und die Zolleinkünfte erhöht werden dürfen. Die neuen Vorschläge umfassen einen gleichlautenden Tarif, der je nach der Classe der eingeführten Waaren von 20—30 Proc. schwankt, und werden allgemein als vortheilhaft betrachtet.

Consulatswesen. Der kaiserl. Vice-Consul Alfred Vittery in Brixham und der kaiserl. Consul Burchardt in Liverpool sind gestorben.

Marktberichte.

? **Frankfurt a. M.**, 19. December. Margarin. Der Markt hat sich in letzter Woche wenig verändert. Beste Qualitäten haben etwas nachgegeben; grosse Umsätze sind auch am Jahresschluss nicht zu erwarten. Die besseren Marken amerikanischer Waare notiren M 176—160, und billigere Sachen M 158—120 ab Rotterdam. London notirt Austral-Qualitäten 45—43 s. Wien M 170—158 bei gutem Vorrathe. Es ist anzunehmen, dass das neue Jahr etwas billigere Preise bringt, obwohl die Stimmungsberichte dies nicht einräumen.

Rotterdam, 19. December. Gummi Copal. Am 22. crts. kamen unter den Hammer 60 Säcke, ca. 5000 kg Borneo, weich und halbweich, taxirt Fl. 12—22. Gummi elast. Von 4500 kg Mozambique, 14. crts. Einschreibung, wurden nur 900 kg Sausage, Preis geheim, verkauft, und bleiben aus der Hand käuflich: 15 Säcke, ca. 900 kg Sausage, Forderung Fl. 190, 50 Säcke, ca. 2900 kg Ball, Forderung Fl. 185, 1 Fässchen, ca. 50 kg gemischt. Zinn. Banca disp. Fl. 57½, Januar-Auction Fl. 57¾, Billiton disp. Fl. 57, auf Lieferung Fl. 57½. Gelbholz. Von den per „Koerier" nach Amsterdam schwimmenden 86 t gesägtes Maracaibo wurden 25 t zu Fl. 3⅛ genommen. Für den Rest en bloc wäre zu Fl. 3 $^{1}/_{16}$ anzukommen. Cacao-Butter. Am 12. crts. versteigerte 19000 kg wurden verkauft: A zu 63¾—66 cts., B zu 61¼—61½ cts., C zu 59¼—59½ cts. Palmöl. Die neue afrikan. Handels-Gesellschaft brachte am 22. crts. per Einschreibung an den Markt, auf Lieferung per „Mathilde" von Banana, in Falmouth eingetroffen: ca. 72 t Congo, Taxe ca. Fl. 19½, ca. 14 t Loanda, Taxe ca. Fl. 19. Beide Sorten mit Refaction für hier zu ermittelndes event. 2 Proc. übersteigendes Wasser und Schmutz. Coprah. Für die per „Vrijheid" von den Sangir-Inseln nach Amsterdam segelnden ca. 120 t Ostind. würde ein Gebot von Fl. 21½, unter Garantie sun-dried, gute lieferbare Qualität, wahrscheinlich Eingang finden. Palmkerne. Freitag, 22. December, Einschreibung bei der neuen afrikan. Handels-Gesellschaft auf ca. 130 t Congo per „Mathilde", welches Schiff von Falmouth hierher beordert ist. Taxe Fl. 15—15½. Ca. 106 t geschälte Congo Erdnüsse, mit dem gleichen Schiffe erwartet, kommen erst nach Bemusterung an den Markt. Potasche. Ia. 1882 Kasan Fl. 11¼. 35 Fässer 1881, gut conservirt, zu Fl. 9¼ käuflich.

Thormann & Co.

Handelsnachrichten.

Wir ersuchen unsere verehrten Leser und Freunde dieses Blattes, uns Mittheilungen zu machen von allen vorkommenden Veränderungen im Geschäftsbetriebe, um davon in unserer Zeitung Notiz nehmen zu können.

†† **Stassfurt.** Die Arbeiterzahl in Stassfurt und Leopoldshall (mit zusammen 18000 Einwohnern) beträgt auf den 4 Salzwerken durchschnittlich 3500 Mann. Die 29 chemischen Fabriken beschäftigen im Jahresdurchschnitte 1600 Arbeiter, so dass mit circa 600—800 Mann in Maschinenfabriken u. s. w. sich die ganze Zahl der Arbeiter auf 6000 Mann beläuft. Auf den Salzwerken verdient der Mann von 1,50 bis 4 M pro Schicht, in den chemischen Fabriken 3 M. Arbeiterinnen pro Tag 0,75 bis 1 M.

* Junius Nagel in Wien, Wippelingerstr. 10, übersendet uns einige Proben seiner **feuersichern und wetterfesten Schutzplatten.** Dieselben bestehen aus Drahtgeweben, die beiderseitig mit dünnen Asbestgeweben belegt sind. Die Farbe der eingesandten kleinen Tafeln von kaum 1 mm Dicke ist graublau, weissgrau oder roth. Das Material dürfte sich zur Bekleidung feuergefährlicher Gegenstände in Theatern und andern Gebäuden bestens eignen.

b Zwischen Sicilien und dem Festlande Italien wird ein **unterseeischer Tunnel** projectirt. Die Länge dieses Tunnels wird 13546 m betragen. Die Kosten sind auf 71115460 Frcs. veranschlagt, von denen jedoch 5362400 Frcs. auf die 10 km lange Verbindungsbahn mit Messina fallen. Die Steigung der Ab- und Zufahrten beträgt 35 pro 1000 für die geraden Strecken und 32 für die Curven.

†† **Afrikanische Diamantfelder.** Kabeltelegramme von den südafrikanischen Diamantfeldern melden einen grossen Wandeinsturz (Reef-fall) in der Kimberley Diamantmine. Die ganze Ostseite und ein Theil des Nordens sind in die Tiefe gefallen, und mehr als ein Drittel des productivsten Theiles dieser Mine wird für mehrere Monate für die Diamantenausbeute unmöglich sein.

Neue Firmen. Ubrig's Waagenfabrik, C. Ubrig, Berlin, Flensburgerstrasse 15. Eduard Anke, Eisengiesserei in Kappel (Inhaber: Ernst Eduard Anke), Chemnitz. Apotheke zu Gablenz-Chemnitz, Louis Zschockelt, Gablenz. Deutsche Imprägnirungs-Anstalt Fr. Konrad (Inhaber: Franz Konrad), Dresden. Julius H. Scholz, Holzstoff- und Pappenfabrik (Inhaber: Julius Hermann Scholz), Friedeberg a. Qu. Hoferichter & Mylo, Arnswalde (Gesellschafter: Maschinenbauer Waldemar Hoferichter, Maschinenmeister Eduard Mylo). Kaiser-Wilhelm-Apotheke, A. Bry, Berlin (Inhaber: Apotheker Alexander Bry). Vetschauer Maschinenfabrik, Louis Voigt (Inhaber: Louis Voigt), Vetschau.

b. **Neue englische Firmen.** Birmingham and Harrowbarrow Mining Company, Limited. Capital £ 12500. Cancato Company, Limited. Capital £ 40000. (Zuckerplantage und Zuckerfabrik Cancato in Peru.) Great Kanawah Colliery Company, Limited. Capital £ 100000. (Gruben in Fayette County, West-Virginia.) Kimmeridge Oil and Carbon Company, Limited. Capital £ 80000. (Insel Purbeck, Dorset.) Old Silkstone and Dodworth Coal and Iron Company, Limited. Capital £ 70000. (Mit Gruben und Etablissements zu Higham, Dodworth und Barnsley in Yorkshire. Dies ist eine Neuconstruction der Silkstone and Dodworth Coal and Iron Company.) Plâs Silver Lead Mining Company, Limited. Capital £ 20000. (Gruben bei Halkin in Flintshire, Nord-Wales.) Pucara Silver Mining Company, Limited. Capital £ 20000. (Gruben: Pucara in Peru.)

Gelöschte Firmen. Glas-Manufactur Fillinger & Mielsch, Dresden. Kaiser-Wilhelm-Apotheke, H. Blume, Berlin.

Geänderte Firmen. Die Firma W. Schwarz & Co. zu Biebrich ist mit allen Activen und Passiven an den bisherigen Gesellschafter Johann Friedrich Mensinger als künftigen alleinigen Inhaber übergegangen und wird von demselben unter der veränderten Firma Rheingauer Farben- und Schwärzen-Fabrik J. Mensinger zu Oberwalluf fortbetrieben.

Dividenden (in Proc.). Gute Hoffnungshütte, Actienverein für Bergbau und Hüttenbetrieb: Prioritäts-Actien Lit. B. 7½, Lit. A. 2. Sächs. Maschinenfabrik zu Chemnitz 9.

Dividendenschätzungen (in Proc.). Duxer Kohlenverein 0. Schwanitz Gummifabrik 16. Stolberger Zinkhütten, Stammprioritäten 5, Stammactien 0. Bergwerk König Wilhelm 0. Bergwerk Bonifacius 0. Bergwerk Glückauf 3—3½. Sächsisch-Thüringische Actiengesellschaft für Braunkohlen-Verwerthung 10. Magdeburger Bergwerk 8. Chemische Fabrik Heinrichshall 9—10. Mechernicher Bergwerk 13. Steinsalzbergwerk Inowrazlaw 7½.

Ausgabe neuer Couponbogen. Vereinigte chemische Fabriken zu Leopoldshall: Die Ausgabe der III. Serie Dividendenscheine vom 15. Januar n. J. ab bei Delbrück, Leo & Co. in Berlin.

Auszahlungen. Sächsische Maschinenfabrik zu Chemnitz: 54 M pro Actie vom 2. Januar n. J. ab in Berlin bei der Discontogesellschaft und A. H. Heymann & Co.

Concurseröffnungen. Ueber das Nachlassvermögen den Ingenieurs und Maschinenfabrikanten Eduard Emil Trepte, Inhabers der Firma Emil Trepte zu Lindenau-Leipzig.

Insolvenzen. Zur Zahlungsstockung der Gebr. Butin in Moskau[4]) wird uns aus Moskau geschrieben: „Es handelt sich bei der Firma Gebr. Butin keineswegs um eine Insolvenz, sondern nur um eine Zahlungsstockung. In Folge des Wassermangels in Sibirien, welcher in diesem Jahre herrschend war, konnten die dortigen Goldwäscherei-Etablissements nur 30—50 Proc. ihres gewöhnlichen Quantums auswaschen, und da obengenannte Firma das grösste Etablissement besitzt, so war der Ausfall sehr bedeutend. Die Schuldenmasse wird auf 3600000 Rubel angegeben, denen 6200000 Rubel Activen gegenüberstehen. — Maryport Hematite Iron Company, Maryport, Cumberland.

Notizen. Dortmunder Union. Der Director der Abtheilung „Kohlenbergbau", Lindenberg, ist in Folge seiner Berufung in die Direction der „Union" ausgeschieden und an seiner Stelle Bergmeister a. D. Pieler gewählt worden. —

Das früher in die Dr. Strousberg'sche Concursmasse gehörige, von der Geraer Bank erworbene Walzwerk in Borek (an der böhmischen Westbahn) hat ein Wiener Consortium angekauft, welches dasselbe Anfangs Januar 1883 wieder in Betrieb setzen wird. —

In Schwerin, Güstrow, Wismar, unweit Rostock und noch an einigen andern Orten wollen neuerdings Comités zur Anlage von grossartigen Rübenzucker-Siedereien auf Actien zusammentreten, welche jetzt grosse Hoffnung hegen, ihre Pläne in Ausführung zu bringen, was vor einigen Jahren nicht recht gelingen wollte. —

[4]) Chem.-Ztg. 6, 1356.

Holsteinische Petroleum-Industrie-Actiengesellschaft. Die Constituirung und Eintragung einer Gesellschaft unter dieser Firma steht bevor. Der Sitz derselben wird sich in Berlin befinden. Als Zweck der Gesellschaft ist bezeichnet: Die käufliche Erwerbungen der der Firma „Ad. Sintenis, Holsteinische Petroleum-Industrie", gehörigen Liegenschaften, Grundstücke, Fabriken etc., und der bisher erschlossenen Quellen; die Erschliessung neuer Quellen und Verwerthung der Producte; ferner die Erwerbung von weiteren Grundrechten zu diesen Zwecken; die Ausnutzung des ölhaltigen Kreidegebirges und der ölhaltigen Erdschichten durch verschiedene Arten des Betriebes; die Ausnutzung soll auch auf gebrannten Kalk, Cement, Asphalt, Dünger ausgedehnt sein; ferner auf die Verwerthung von Gasen, Rohstoffen und Fabrikaten jeder Art; auch soll der Erwerb anderer in Norddeutschland befindlicher Grundstücke zum Zwecke der Oelgewinnung der Gesellschaft gestattet sein. Das Capital soll 2000000 M betragen. Dem Aufsichtsrathe soll die Erhöhung des Grundcapitals bis auf 5000000 M gestattet sein. —

Die Arlberger Dynamit-Actiengesellschaft in München ist beim Ministerium des Innern um Concession zur Errichtung einer Actiengesellschaft unter gleicher Firma mit Sitz in Wien eingekommen. —

Die Gesundheitskaffee-Fabrik Krause & Co., Nordhausen, ist vom jetzigen Inhaber, Herrn Zacharias, für 300000 M an Herrn Pabst, bisher in Halle, verkauft worden. —

Das Grundcapital der Zuckerfabrik Wreschen ist auf 700000 M erhöht. —

Der Magistrat der Stadtgemeinde Witten, welcher sämmtliche Actien der Wittener Gas-Actiengesellschaft erworben, hat die Auflösung der Gesellschaft ausgesprochen. —

Die Kohlenförderung des Westfälischen Grubenvereins pro 1881/82 betrug 367181 Tonnen. —

Der Metallrubel-Cours bei Erlegung von russischen Zöllen ist durch die internationale Agentur in Wirballen vom 15. December ab auf 1 Creditrubel 63 Kop. festgesetzt worden. —

Am 18. December fand in der Patronenfabrik des Forts Mont Valérien eine Explosion statt. —

b Die Auflösung der Rotterdam Alum and Chemical Company Limited ist beantragt. —

b Bell Brothers, Limited in Widdlesborough haben die beabsichtigte Vergrösserung ihrer Saline in Port Clarence zur Ausführung gebracht und sind zur Zeit mit neuen Bohrungen beschäftigt. Gegenwärtig sind 9 Pfannen von ca. 20 m Länge und 7,5 m Breite im Betriebe, von denen jede wöchentlich 35 bis 40 t Salz producirt. Die Firma hat das Recht der Salzgewinnung für einen Flächenraum von 2000 Acres erworben. Da jeder Acre ca. 1/4 Million tons Salz repräsentirt, so ist damit ein mehr als ausreichendes Feld zur Ausnutzung vorhanden. Ausser weiterer Vergrösserung der Saline ist die Errichtung einer chemischen Fabrik projectirt und die Lage derselben bereits bestimmt. Versuche, die Salzproduction mit ihrer anderen Hauptfabrikation zu verbinden, sind im Gange, und sind bereits Salzpfannen zur Ausnutzung der verlorenen Wärme der Hohöfen aufgestellt. —

b Die Lake Superior Native Copper Company hat ihr Actiencapital um £ 10000 erhöht. —

b Am 15. December wurden die Tar and Creosot Works von Messrs. Harvey zu Coxside Plymouth vom Feuer zerstört. Ein anderes Feuer brach am 12. December in den Globe Iron Works, Bolton aus und richtete einen Schaden von ca. £ 10000 an. —

Auszug aus dem Zolltarife für Producte der chem. Industrie in Amerika, dem Deutschen Zollgebiete, in England[1]), Frankreich[2]), Italien, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Russland.

Zur Ausarbeitung nachstehender Zusammenstellung sind die Zolltarife benutzt, welche datiren:

für Amerika: 1. Januar 1877,
„ Deutsches Zollgebiet: 15. Juli 1879,
„ England: Zolltarif in seiner heutigen Gestalt. (Hier kann man ein Datum nicht angeben; das Zollgesetz ist weit über 100 Jahre alt, von Zeit zu Zeit sind geringe Abänderungen eingetreten, ein neues Zollgesetz ist aber nicht erlassen.)
für Frankreich: 7. Mai 1881 (mit den durch Verträge mit verschiedenen Nationen bedingten und [in Folge des Art. 11 des Frankfurter Friedens] auch für Deutschland gültigen Modificationen)[3]),
„ Italien: 1. Juli 1878,
„ Oesterreich-Ungarn: 25. Mai 1882,
„ Schweiz: 1. September 1882.
„ Russland: 1. Juli 1882,

Anmerkung. Es ist, da die einzelnen Artikel in jedem Tarife nach verschiedentlichen Ordnungen und in verschiedenartigen Zusammenfassungen aufgeführt sind, eine schwierige Sache, die Gegenstände ganz übereinstimmend neben einander zu stellen, wenn der Raum für weitere Umschreibungen fehlt; für diejenigen Artikel, die nicht namentlich in den Tarifen aufgeführt sind, für welche der Zollsatz also nicht klar zu ersehen war, sind in den betr. Spalten Punkte () gesetzt. Die Ansichten der einzelnen Zollbehörden für „nicht namentlich aufgeführte Artikel" gehen bei der Tarifirung zum Zoll oft weit auseinander. So bleibt es beispielsweise in Italien dem betr. Zollbeamten anheimgestellt, die Chromsäure z. B. den „nicht besonders genannten chemischen Producten" (Zollsatz 4 L.), oder den „nicht besonders genannten Säuren" (Zollsatz 10 L.) zuzurechnen, da Chromsäure im italienischen Tarife namentlich nicht aufgeführt ist.

Die Bearbeitung geschah in sorgfältigster Weise. Trotzdem ist es nicht unmöglich, dass Ungenauigkeiten unterlaufen sind. Wir bitten unsere Leser, dieselben gefl. bald an uns berichtigen zu wollen, wonach Separatabzüge angefertigt werden, welche den Abonnenten der „Chemiker-Zeitung" zur Verfügung stehen.

Gegenstand.	Zollsatz pro 100 kg in Amerika. Doll.	Deutsch. Zollgeb. M.	England. L.s.d.	Frankreich. Fr.	Italien. L.	Oesterr. Ungarn. Fl. Gold	Schweiz. Fr.	Russland. Rbl.
Abfälle[4]): von Eisen	6—8 pro ton	frei	frei	. .	wie Rohw.	0,50	frei	
— von Glas- und Thonwaaren	frei	„	„	frei	wie Rohw.	frei	„	frei
Unterlauge der Seifenfabriken	. .	„	„	. .	frei	0,80	„	
von Gerbereien (Leimleder)	frei	„	„	frei	„	frei	„	
Lederabfälle	„	„	„	„	„	„	„	
Dungstoffe, thierische	„	„ [5])	„	„	„	„	„	„
andere Düngemittel	„	„ [5])	„	„	„	„	„	„
aufgeschlossen. Knochenmehl	„	. .	„	„	0,50	„	„	„
rohe oder weiss gebrannte Knochen	„	. .	„	„	frei[6]) 0,50	„	„	fr.[6]) 0,60
andere unverarbeitete Producte und Abfälle	„	. .	„	„	frei	„	„	frei
rohe Klauen und Hufen	„	„	„	„	„	„	„	
Viehhörner	„	„	„	„	„	„	„	
Lumpen	„ [7])	„	„	„	„	„	0,60 p.L.	„
Papierspäne	„	„	„	. .	„	„	frei	„
Maculatur	„	„	„	frei	. .	„	0,60 p.L.	
Schlackenwolle	. .	„	„	. .	frei	„	0,60	
Blut	frei	„	„	. .	„	„	frei	
Treber	. .	„	„	. .	„	„	„	
Aether, sonst nicht genannt	220,—	20,—	p. Gall. 25 s.	. .	4,—[10])	10,—	. .	30,50
ätherische, sonst nicht genannte Oele[11])	50% v. W.	20,—	frei[8])	. .	150,—	25,—		
Aetzkali	20 „	4,—	frei	. .	5,—	4,—	1,50	2,75
Aetznatron	3,30	4,—	„	6,50	5,—	4,—	1,50	2,75
Alaun	1,32	3,—	„	1,50	0,50	1,50	0,60	1,50
Alaunerz	. .	frei	„	. .	frei	frei		
Albumin, Blut-	frei	„	„	frei	„	1,50		
„ Ei-	„	„	„	„	„	1,50	3,—	
Albuminlösung, flüssige	30% v. Werthe.	. .	. .	.	.	.		
Alizarin	frei	„	„	5% v. Werthe.	15,—	10,—	3,—	91,50
Alizarinteig	frei		„	. .	10,—	10,—		
Alkaloide, sonst nicht genannt	40% v. Werthe.	frei	„	. .	500,—	10,—		
Alkohol absoluter	2,— p. Gall. pr.	48,—	p.Gall. proof[9]) 10 s. 4 d.	p. hl. 30,—	p. hl. 25,—	24,—	p. Gr.Tr. 0,20	
Alkoholfirniss	. .	. .	p.Gall. 12 s.	30,—	20,—	24,—		
Aluminium	frei	frei	frei	500,—	5,—	frei	7,—	4—6
Waaren a. Aluminium, Nickel, feine, insbesondere Luxusgegenstände aus Alfenid,	v. W. 35—40%							

(Fortsetzungen folgen.)

[1]) Absolut verboten ist die Einfuhr von: Extracten, Essenzen oder anderen Concentrationen, Kaffee, Cichorie, Thee oder Tabak.

Nur unter gewissen Conditionen dürfen eingeführt werden:
a) Nitroglycerin, Dynamit und andere explosive Stoffe.
b) Fremde Fabrikate mit englischen Firmen oder Stempeln. Das englische Haus, dessen Firma oder Stempel die fremde Waare trägt, muss eine beglaubigte Erklärung abgeben, dass die fremden Fabrikate auf seine Ordre so gezeichnet wurden und für ihre eigene Rechnung eingeführt werden.
c) Spiritus und Spirituosen. Diese dürfen nur in Schiffen von mindestens 40 t Last, in Fässern von mindesten 20 Gallonen Inhalt oder in Glas- oder Steinflaschen eingeführt werden. Absinth und Kirschwasser unterliegen keiner Beschränkung hinsichtlich Grösse der Verpackung.
d) Tabak, Cigarren, Cigaretten sind nur zulässig in Schiffen von mindestens 120 t Last und in vollständigen Collis von 80 lbs. netto.

Die englischen Zollbeamten sind genau und streng und die Zollstrafen sehr hoch. Man achte daher auf richtige Delaration und merke sich, dass Artikel, die auch nur geringe Quantitäten von Alkohol oder Aether oder Chloroform etc. enthalten, als wirklicher Alkohol, Aether etc. verzollt werden.

Die nicht genannten resp. nicht classificirten Artikel sind zollfrei.

[2]) Für Producte aussereuropäischen Ursprungs bei der Einfuhr aus einem europäischen Lande, und auf Producte europäischen Ursprungs bei der Einfuhr aus einem anderen als dem Productionslande, werden Zuschläge zum Zoll erhoben.

[3]) Denselben Tarif geniesst Oesterreich laut Specialgesetz, ebenso England kraft Gesetzes vom 27. Februar 1882.

[4]) Nicht besonders genannte Abfälle werden in Deutschland wie Rohstoffe, von denen sie stammen, behandelt; in Amerika zahlen diese 20 % vom Werthe.

[5]) Künstliche zollpflichtige Düngungsmittel werden auf besondere Erlaubniss zollfrei zugelassen.

[6]) Frei, wenn roh.

[7]) Zur Papierfabrikation.

[8]) Falls frei von Alkohol und Aether.

[9]) Absoluter Alkohol wird als 74 over proof angenommen.

[10]) Nebstdem der Zoll auf 2 l Alkohol für jedes Kilogramm Aether.

[11]) Anis-, Bergamot-, Cajeput-, Cassia-, Chamillen-, Fenchel-, Jasmin-, Kümmel-, Lavendel-, Muscat-, Rosen-, Thymian-, Zimmt-Oel: Amerika frei.

INHALT. Der Stand der italienischen Schwefelindustrie. (Fortsetzung.) — Eine Feier in der französischen Akademie der Wissenschaften. — Entwurf einer kaiserl. Verordnung, betreffend die Verwendung von Blei und Zink bei der Herstellung von Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen. — Ueber die Bestimmung organischer Materie im Trinkwasser, von J. W. Mallet. — Die japanische Lack-Industrie. — Reinigung des Dampfkesselspeisewassers, D. R. P. (mit Abbildung). — Neuerung im Spiritusreinigungsverfahren, D. R. P. — Doppel-Puddelofen, D. R. P. — Neuerungen an Schmelz-Flammöfen, D. R. P. — Neuerung an Siemens'schen Gasöfen, D. R. P. — Neuerung an Generatoren mit umgekehrter Zugrichtung, D. R. P. — Absorption von Säuren durch Briquettes, D. R. P. — Neuerung an Osmoseapparaten für Zuckerfabriken, D. R. P. — Zur Zerlegung des in der Siedehitze erhaltenen Strontiansaccharates, D. R. P.

Correspondenz: Zur Kritik des ausführlichen Lehr- auf Handbuches der organischen Chemie, von Hermann Kolbe. — Ueber Ceraltalg. — Tagesgeschichte: London. Personalien.

Wochenbericht: Ueber die Erhaltung der Energie der Sonne, Antwort von C. W. Siemens auf die Einwendung von G. A. Hirn. — Allgemeines Gesetz des Erstarrens von Lösungsmitteln, von F. M. Raoult. — Antwort auf die Einwendungen von Decharme gegen die rationelle Auffassung über die Natur der Electricität, von A. Ledieu. — Ein Fall physikalischer Isomerie, von Eugen Lellmann. — Ueber einen neuen Weg zur Gewinnung neuer Azo- und Diazoverbindungen, von O. Wallach. — Neue Untersuchungen über Chlor und Brom, von Carl Langer und Victor Meyer. — Ueber Dampfdichtebestimmung, von Victor Meyer. — Ueber salzsaures Hydroxylamin, von Victor Meyer. — Wiederholter Nachweis durch Analyse des Chinolin-Molecüles, dass diese Base zur aromatischen Reihe der organischen Verbindungen gehört, von W. Smith und E. W. Davis. — Ueber die Aldoxime, von J. Petraczek. — Ueber Acetoxime, von Al. Jauny. — Ueber die Bestimmung alkalischer Erdcarbonate im Wasser, von A. Houzeau. — Gewichts-Lactometer oder Methode, die Güte der Milch durch Abwiegung zu bestimmen, von W. Chludinsky. — Ueber die Verfälschung der Milch und die Nachweisung derselben mittelst des Refractometers, von Alfred Jörgensen. — Ueber das optische Verhalten der Polarisationsdeckgläschen, von Dr. P. Degener.

Literatur: Lit. Angaben. — Ueber die Verfälschungen der Theerfarbstoffe, von Dr. Friedr. Ehrlich. — Lauber's Handbuch des Zeugdrucks.

Patentliste: Deutschland. Spanien.

Handelsblatt: Ein- und Ausfuhr von Waarenartikeln im deutschen Zollgebiete für den Monat October 1882 und für die Zeit vom 1. Januar bis Ende October 1882. — Jahresbericht der Handelskammer zu Leipzig vom Jahre 1881. — Ein- und Ausfuhr von Eisen und Metallen in Oesterreich-Ungarn vom Januar bis Ende September 1882. — Amtliche Verordnungen: Türkei. — Consulatswesen. — Marktberichte: Frankfurt a. M. Rotterdam. — Handelsnotizen. — Auszug aus dem Zolltarife für Producte der chem. Industrie in Amerika, dem Deutschen Zollgebiete, in England, Frankreich, Italien, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Russland.

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ
für
Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:
Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 2 Mal.
n In- und Auslande durch die Post oder
ıchh. bezogen Preis vierteljährl. 4 M., durch
ixp. d. Bl. unter Streifband 5 M., Ausl. 6 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 1033.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge
können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 81. Cöthen, den 28. December 1882. Jahrgang VI.

bonnements-Annahme: Georg Böhme, Leipzig. — Seyffardt'sche Buchhandlung, Amsterdam. — Brodrene Salmonsen, Kopenhagen. — A. Siegle, London, E.C., 110 Leadenhall Street. — E. Steiger, New-York, 25 Park Place. — Haar & Steinert, Paris, Rue Jacob 9. — Aug. Deubner, St. Petersburg, Newsky-Prospect 10. — Looström & Co., Stockholm. — Hermann Löscher, Turin, Via di Po 19. — Wilhelm Frick, k. k. Hofbuchhandlung, Wien, Graben 7.

Abonnements-Einladung.

Wir bitten, die Bestellungen auf das I. Quartal 1883 der „Chemiker-eitung" baldigst bei den Postanstalten (in der Preisliste 1883 des deutschen K. ost-Zeitungsamts No. 1033) und Buchhandlungen (auch im Auslande nehmen lle Buchhandlungen und die Postanstalten in Belgien, Dänemark, Holland, talien, Norwegen, Oesterreich-Ungarn, Russland, Schweden und der Schweiz ufträge entgegen), sowie bei der Exp. d. Ztg. in Cöthen erneuern zu wollen, amit keine Unterbrechung in der Versendung eintritt.

Vierteljährlicher Abonnementspreis: durch Post oder Buchhandel 4 Mark, irect von der Expedition unter Streifband Inland 5 Mark (jährlich 20 Mark), usland 6 Mark (jährlich 24 Mark).

Die „Chemiker-Zeitung" ist Central-Organ für Chemiker aller Berufsarten nd verwandte Fachkreise, verbunden mit dem „Handelsblatt der Chemiker-eitung" und dem „Chemischen Central-Annoncenblatt". Sie wird herausgegeben nter Mitwirkung zahlreicher namhafter Fachmänner von **Dr. G. Krause, Cöthen.**

Die „Chemiker-Zeitung", **gegründet 1877, viermal prämiirt,** **wöchentlich 2 Mal erscheinend,** m grössten Quartformate, sauber geheftet und beschnitten, mit vielen Abbildungen m Texte, widmet sich vorzugsweise den **praktischen Interessen der Chemiker** nd der **gesammten chemischen Industrie**, sowie **verwandter Fachkreise.**

Original-Abhandlungen über wichtige **Tages- und Zeitfragen. Special-Berichte** über **Versammlungen** chemischer und industrieller Gesellschaften des n- und Auslandes, über **Ausstellungen** etc. **Mittheilungen** aus der **technischen** nd **analytischen Praxis. Original-Beschreibung** neuer **Patente** nebst sachgemässen Beurtheilungen. **Tagesgeschichte. Wochenbericht** mit Excerpten aus chemischen und chemisch-technischen Zeitschriften. Vierteljährliche **Rückblicke** uf reine Chemie, chemische Industrie und Pharmacie. Ausführliche **Patentliste** es In- und Auslandes. **Gute Abbildungen.** Reger Verkehr mit den Lesern und nter den Lesern durch die Rubriken **Correspondenz** und **Briefwechsel. Kritische Besprechung** der neuen **Fachliteratur.** Berücksichtigung aller den Chemiker interessirenden **Personalien** und **Preisausschreiben. Führer durch die hem. Industrie (Bezugsquellenliste).**

Handels- und Marktberichte von eigenen Correspondenten aus den Hauptplätzen; **Waarenpreislisten; Im- und Exportlisten; Handelsnachrichten** und **amtliche Verordnungen** des In- und Auslandes.

Die „Chemiker-Zeitung" berücksichtigt gegen **200** chemische, technische nd andere Journale.

Die „Chemiker-Zeitung" ist **Central-Insertions-Organ** für alle technischen Fachkreise. Preis der einspaltigen Petitzeile 30 Pfennige, bei Wiederholungen der Anzeige Rabatt. **Beilagen** (als Circulare, Preiscourante, Prospecte, ataloge) werden nach Uebereinkunft berechnet.

Der Stand der italienischen Schwefelindustrie.
(Schluss.)

Sp. Die Thatsache, dass beim Calcarone gewöhnlicher Form stets ine viel grössere Schwefelmenge verbrennt, als zum Ausschmelzen er Erze erforderlich ist, und dass ferner während der dreissigägigen Brennzeit bei dem unbedeckten Meiler eine nicht unbeträchtiche Wärmemenge verloren geht, hat Rechter auf den Gedanken ebracht, den Calcarone zu bedecken und mit einem im Mittelpunkte es letzteren wirkenden Ventilator zu versehen, welcher von Anfang is zu Ende des Brandes in Thätigkeit ist. Es wird dadurch die en Process so sehr störende Feuchtigkeit des Minerals, sowie das Krystallwasser des Gypses in kurzer Zeit abgesogen und die Temperatur im Calcarone möglichst gleichmässig vertheilt. Beides beschleunigt den Schmelzprocess. Der grösste Vortheil dieses Systems st jedoch der, dass die Temperatur der am Ventilator abziehenden Gase einen Schluss gestattet auf den Zustand des Processes im nnern. Und da man es in der Hand hat, den Zutritt der Luft urch beschleunigte oder verlangsamte Bewegung des Aspirators zu ergrössern oder zu verringern und dadurch die Temperatur entweder zu erhöhen oder zu vermindern, so ist es bei einiger Aufmerksamkeit ein Leichtes, eine unnöthige Ueberhitzung zu vermeiden. Es werden sich daher wohl auch Erze in dem Rechter'schen Calcarone verhütten lassen, die beim gewöhnlichen Verfahren zusammensintern würden. — Reiche und mittlere Erze sollen nach der Rechter'schen Behandlung mit sehr gutem Erfolge zu verarbeiten sein, ärmere dagegen sollen keine grössere Ausbeute geben als im gewöhnlichen Calcarone. In allen Fällen aber wird die Dauer des Brandes um 4—5 Tage verkürzt.

Ein Schmelzofen eigener Art, den man als eine Combination des Calcarone mit dem Doppione ansehen kann, ist vor einigen Jahren von Frizzoni construirt und an mehreren Orten mit Erfolg angewandt worden. Er besteht im Wesentlichen aus einem bedeckten Calcarone von quadratischer Grundfläche, in dessen Innerem ein starker, von aussen zu heizender, gusseiserner Ofen aufgestellt ist, mit welchem das Ausschmelzen besorgt wird. Wenn es sich bewahrheitet, dass das Frizzoni'sche Verfahren auf Erze jeder Beschaffenheit Anwendung finden kann, so steht ihm sicher eine grosse Zukunft bevor, denn die Anlagekosten sind nicht sehr erheblich. Die Schwefelausbeute soll der vermittelst Doppione erhaltenen gleich sein, dagegen sollen die Betriebskosten nur den dritten Theil ausmachen. Der Process dauert bei einer Beschickung von 120 t etwa 26 Tage, und diese Dauer würde sicher noch um einige Tage verkürzt werden, wenn man nach dem Rechter'schen Beispiele zu Anfang der Operation die Feuchtigkeit durch einen Ventilator absaugen wollte.

Wir dürfen endlich nicht unerwähnt lassen, dass in Italien schon mehrmals der Versuch im Grossen gemacht wurde, die Schwefelerze behufs Gewinnung des Metalloids mit Schwefelkohlenstoff zu behandeln. Die erste Probe wurde bei Pozzuoli unternommen, die zweite, zu der eine süddeutsche Firma die Apparate geliefert hatte, fand in der Romagna statt. Beide ergaben unbefriedigende Resultate. Man berichtet, dass nur etwa 50 Proc. des Schwefels haben gewonnen werden können, dass man einen Verlust von 10 Proc. an Schwefelkohlenstoff zu verzeichnen gehabt habe, und dass endlich die ganze Operation zu gefährlich und schwer zu überwachen gewesen sei.

Der Einführung rationeller Betriebsweisen stellen sich Hindernisse aller Art in den Weg. Zunächst ist hervorzuheben, dass jede neue Anlage, mag sie noch so einfach sein, theurer zu stehen kommt als der Calcarone, der mit 200—400 Frcs. herzustellen ist und ungefähr 10 Jahre aushält. Jedes neue System erfordert daher ein grösseres Anlage- und Betriebscapital, was aber vielen Werken nicht zu Gebote steht; ebenso verlangt es grössere Aufmerksamkeit und Ordnung, mithin ein geschulteres Beamten- und Arbeiterpersonal. Letzteres ist aber von Jugend auf an den Calcarone gewöhnt und betrachtet mit Uebelwollen jede Neuerung, welche dem alten Schlendrian ein Ende machen könnte. Mancher fehlgeschlagene Versuch mit einem neuen Apparate mag diesem Uebelwollen zuzuschreiben sein. — In Sicilien wird ferner jede neue Einrichtung, welche geeignet ist die Schwefelausbeute relativ zu erhöhen, weniger dem Bergwerksunternehmer, als vielmehr dem Besitzer des Grundstücks, auf dem der Betrieb stattfindet, zu Gute kommen. In Sicilien wie im Neapolitanischen existirt nämlich noch das alte bourbonische Berggesetz, nach welchem der Besitzer eines Grundstückes auch Besitzer des Untergrundes ist. Zum Betriebe eines Bergwerkes ist daher die Zustimmung des Grundbesitzers erforderlich, welchem meist ein gewisser Procentsatz des producirten Schwefels zugesichert wird. Der Bergwerksunternehmer muss aus der Mehrausbeute seine neuen Anlagen amortisiren und das erhöhte Betriebscapital verzinsen, der Grundbesitzer hingegen streicht seinen vergrösserten Gewinn ein, ohne einen Centesimo bei dem Unternehmen zu riskiren. — In der Romagna liegen die Dinge anders. Dort wird der Untergrund als res nullius betrachtet, deren Tutor der Staat ist.

Der Staat vergiebt die Concession zum Bergbaue, ohne einen Antheil vom Werthe der Mineralien zu beanspruchen; er begnügt sich mit der geringen Bergsteuer von 50 Centesimi pro Hectar concessionirten Terrains. Die Vortheile eines neuen Verhüttungs-Verfahrens kommen daher in der Romagna dem Unternehmer allein zu Gute.

In Sicilien bildet der Calcaroneschwefel die Handelswaare; in der Romagna, wo man ärmere und bituminöse Erze verarbeitet, ist das Calcaroneproduct zu unrein und muss desshalb raffinirt werden. Dies geschieht durch einfache Destillation in gusseisernen Retorten von 12—20 Centner Inhalt. In grösseren Raffinerien lässt man die Schwefeldämpfe aus mehreren Retorten in eine grosse, aus Mauerwerk aufgeführte Kammer von ungefähr 900 cbm Raum eintreten, an deren Boden sich das flüssige Destillat ansammelt. Diese Einrichtung ist zugleich geeignet zur Herstellung von Schwefelblumen; man hat dabei nur nöthig, darauf zu achten, dass die Temperatur der Kammer 110° nicht übersteigt. Die Form der Retorten beim Kammerverfahren ist meist die eines liegenden Cylinders; ihre Grösse ist sehr verschieden. Sie werden gewöhnlich aus einem über ihnen liegenden Reservoir gespeist, in welchem der Rohschwefel durch die Feuergase vorgeschmolzen wird, wobei sich die erdigen Bestandtheile zu Boden setzen und somit nicht in die Destillationsgefässe gelangen. In Sicilien gab es bis zum Jahre 1879 nur eine einzige Raffinerie, eine zweite war 1880 im Baue begriffen.

Viele Schwefelhütten haben Mühlen im Betriebe zur Herstellung von Schwefelmehl, welches in Italien und anderen südlichen Ländern in grossen Quantitäten zur Schwefelung der Weinblüthen, als Mittel gegen die Traubenkrankheit, verbraucht wird. Es mögen zu diesem Zwecke etwa 50000 t alljährlich im Lande selbst verbraucht werden. In der Provinz Avellino wird vielfach das 25-proc. gemahlene Erz zu diesem Zwecke benutzt.

Der Preis des Schwefels schwankt je nach der Localität, nach der Qualität und Nachfrage in ziemlich weiten Grenzen. In Sicilien gelangt fast nur Rohschwefel, in der Romagna nur raffinirtes Product auf den Markt und steht letzteres im Durchschnitte 14—20 Frcs. pro 1 t im Preise höher als ersteres. In den sicilianischen Hafenplätzen unterschied man bis vor Kurzem, je nach dem Aussehen, 7 Schwefelsorten, deren Preise sich jedoch nicht sehr von einander unterschieden. Die Preisdifferenz zwischen erster und letzter Qualität betrug durchschnittlich 14 Frcs. pro 1 t. Heutzutage nimmt man es mit dieser Unterscheidung nicht mehr sehr genau. — Wir geben in der nachfolgenden Tabelle die für die Ausfuhr geltenden Durchschnittspreise der einzelnen Jahre von 1862—81. Dieselben stellen sich durch die Transportkosten nach und die Ladekosten in den Häfen, sowie durch die Provisionen der Zwischenhändler wesentlich höher, als an den Werken selbst. Die genannten Zahlen verstehen sich ohne Ausfuhrzoll, der vom Käufer zu zahlen ist und augenblicklich 11 Frcs. pro 1 t beträgt.

Die Zahl der thätigen Bergwerke ist sich seit 1860 nahezu gleich geblieben, während die Production auf mehr als das Doppelte angestiegen ist. Die Arbeiterzahl vermehrte sich in demselben Zeitraume um mehr als 50 Proc. Die Ausfuhr an Schwefel hat sich in den letzten 20 Jahren verdoppelt, ihr Werth ist jedoch derselbe geblieben. Alle diese Verhältnisse sind genauer aus der beigegebenen Tabelle ersichtlich.

Jahr.	Production.						Ausfuhr.		
	Sicilien t	Romagna t	Uebriges Italien t	Totale Production t	Arbeiterzahl	Zahl der Werke	Menge in t	Werth pro 1 t Frcs.	Gesammtwerth
1860	150000	7479	120	157599	17870	309	?	?	?
1861	160000	5829	54	165883	18250	329	?	?	?
1862	160000	5461	24	165485	18240	331	143324	210,—	30098040
1863	175000	7571	—	182571	18844	359	147035	210,—	30877350
1864	172618	7992	—	180610	23272	376	139841	210,—	29366610
1865	162905	8682	—	171587	16199	377	138232	210,—	29028720
1866	190123	8081	—	198204	16318	309	179110	210,—	37613100
1867	189733	9339	—	199072	16646	309	192320	150,20	28886460
1868	189344	11971	18	201333	16902	284	175387	147,45	25860810
1869	180086	17114	3519	200719	18790	338	170142	150,—	25521300
1870	180199	19655	4020	203874	16374	338	172752	150,—	25912800
1871	176504	18208	5016	199728	15957	274	171236	150,—	25685400
1872	218863	13774	6530	239167	20644	315	182185	150,—	27327750
1873	246815	19796	7590	274201	22594	324	202376	150,—	30356400
1874	214442	28717	8100	251259	19909	271	173360	150,—	26004000
1875	173423	25497	8500	207420	21810	219	215144	135,—	29044430
1876	239221	28520	8300	276041	20821	269	194736	145,—	28236720
1877	217947	34118	8260	260325	21158	289	208622	120,—	25034640
1878	255025	39017	11100	305142	23147	312	218326	120,—	26199120
1879	329984	32973	13359	376316	27526	299	242271	100,—	24227100
1880	—	—	—	359540	—	—	287149	117,—	33596433
1881	—	—	—	—	—	—	289365	116,—	33566340

Die für die Ausfuhr bedeutendsten Länder sind Nord-Amerika, Frankreich und England. Im Jahre 1880 wurden verschifft nach

Amerika	99 128 t,	Griechenland . . .	5 271 t,
Frankreich	71 963 t,	Belgien	4 349 t,
England	54 636 t,	Holland	3 991 t,
Spanien und Portugal	19 084 t,	Schweden	1 039 t,
Deutschland	11 409 t,	Europäische Türkei .	1 010 t,
Russland	7 749 t,	Schweiz	52 t,
Oesterreich	7 419 t,	Tunis und Tripolis .	49 t.
Summa			287 149 t.

Ueber die Bestimmung organischer Materie im Trinkwasser.

Von **J. W. Mallet.**

(Schluss.)

✻ Beeinflussung der Resultate bei den verschiedenen Methoden durch Vergrösserung der Verdünnung der organischen Substanzen im Wasser. In diesem Abschnitte wird gezeigt, dass je schwächer die Lösung, desto grösser der Verlust an Kohlenstoff während der Verdampfung ist und um so grösser die Zunahme an Stickstoff. Wenn daher Frankland's Verhältniss C:N auf verdünntes Wasser angewendet werden kann, so scheint die Verunreinigung animalischen Ursprungs zu sein; aber je stärker die Lösung ist, um so grösser wird die Berechtigung, die Verunreinigung auf vegetabilischen Ursprung zurückzuführen. Mit Rücksicht auf Wanklyn's Process werden um so höhere Beträge an Ammoniak in beiden Formen erhalten, je schwächer die Lösungen sind. Bei Tidy's Verfahren ist der Einfluss der Verdünnung weit weniger bemerkbar, aber stärkere Lösungen verlangen etwas weniger Sauerstoff als nach der Berechnung verlangt wird. Unter den speciellen Schlüssen, die aus Frankland's Methode abgeleitet werden, findet man, dass die Bildung von Schwefelsäure aus der während der Verdampfung zugesetzten Schwefligsäure häufiger vorkommt als gewöhnlich angenommen wird. Die Verbrennungsmethode kann in ihrer gegenwärtigen Form nicht für absolut genau gehalten werden zur Bestimmung von Kohlenstoff und Stickstoff im Wasser, aber sie giebt annähernde Resultate, indessen sind in einigen Fällen die damit erhaltenen Werthe für organischen Kohlenstoff genauer, als die mit der Permanganat-Methode erhaltenen, und die Ergebnisse für Stickstoff werthvoller, als die mit der Albuminoïd-Ammoniak-Methode erhaltenen Resultate. Der Werth von Wanklyn's Methode hängt mehr von der Ueberwachung der Ammoniakentwicklung ab, als von der Bestimmung des Gesammtgehaltes. Die mit Tidy's Process erhaltenen Resultate sind abhängig von Aenderung der Temperatur und Zeit bei der Prüfung, und der Betrag an verbrauchtem Sauerstoff ist kein Maass für den vorhandenen Kohlenstoff. Der Werth der Resultate liegt wie beim Ammoniakprocesse mehr in der Ueberwachung des Verlaufes des Oxydationsvorganges, als in Feststellung des Gesammtbetrages an verbrauchtem Sauerstoff.

Allgemeine Bemerkungen über andere chemische Bestimmungen. Die Bestimmung der gesammten fixen Bestandtheile ist einem grossen Irrthume ausgesetzt durch den erheblichen Einfluss, den kleine Differenzen beim Trocknen ergeben, oder durch atmosphärische Niederschläge an der Platinschale. Wasser mit hohem Nitratgehalte enthalten gewöhnlich nur wenig Ammoniak. Frankland's Ansicht, dass Nitrate nicht im Wasser mit wenig Sauerstoff gefunden werden, ist in Uebereinstimmung mit den hier erhaltenen Resultaten bis auf wenige Ausnahmen; Nitrate werden nicht immer durch Reductionen gebildet.

Da der Betrag an Kohlenstoff und Stickstoff in gewöhnlichem verunreinigten Wasser ein äusserst geringer ist, so können die aus dem Gebrauche eines solchen Wassers sich herschreibenden Uebel nicht der chemischen Beschaffenheit, sondern sie müssen dem Vorhandensein lebender Organismen zugeschrieben werden. Die Gegenwart von Nitraten ist kein genügender Grund, um ein Wasser zu verwerfen, aber vielmehr das Vorkommen von Nitriten, welche von einem besonderen Fermente herstammen mögen, das auch an sich im Stande ist, Krankheiten hervorzurufen. Aus der Anwesenheit von Chloriden darf die Gegenwart animalischer oder vegetabiler Stoffe nur mit grösster Vorsicht gefolgert werden. Bis jetzt haben die Versuche, die Quelle animalischer wie vegetabiler Verunreinigung festzustellen, noch zu keinem wirklich genügenden Resultate geführt(?). Biologische Versuche zeigen, dass solche Wasser für das thierische Leben gefährlich sind, welche ein hohes Verhältniss von C:N haben. Tidy ist der Ansicht, dass faulende oder leicht oxydirbare Substanzen animalischen Ursprungs sind, während weniger leicht faulende vegetabilische Stoffe sind; J. W. Mallet stimmt nicht ganz mit ihm überein, weil er fand, dass der verhältnissmässige Verbrauch von Sauerstoff innerhalb der ersten Stunde erheblich grösser ist für Wasser mit vegetabilen, als für solche mit animalen Stoffen, während einer der Mitarbeiter an diesen Untersuchungen (Smart) fand, dass die

allmähliche Entwicklung von albuminoïdem Ammoniak (Wanklyn's Methode) organische Stoffe anzeigt, weder pflanzlichen noch thierischen Ursprungs, sondern frisch gebildete, wogegen eine schnelle Entwicklung albuminoïden Ammoniaks, faulende organische Stoffe anzeigt. Schliesslich ist es nicht möglich, die Güte eines Wassers lediglich nach der Untersuchung auf organische Stoffe festzustellen. Alle Proben sollten sogleich nach Probeentnahme untersucht werden, weil sehr wohl eine Zersetzung darin vor sich gehen kann, aber es sollten auch Proben erst nach 10--12-tägigem Stehen untersucht und deren Zusammensetzung mit derjenigen der frischen Proben verglichen werden.

Die japanische Lack-Industrie.

(Schluss.)

i In früheren Jahren war die Wachsproduction eine sehr blühende und bei Weitem rentabler, als die Fabrikation von Lack. Noch bis zum Jahre 1868 wurde jeder für die Wachsgewinnung bestimmte Baum officiell gebucht, und der Eigenthümer hatte nicht das Recht, denselben in irgend einer Weise zu verstümmeln; ja, nicht einmal der Stumpf eines abgestorbenen Baumes durfte ohne obrigkeitliche Erlaubniss entfernt werden.

Seit Einführung des Petroleums hat die Wachsindustrie naturgemäss sehr verloren; alle Beschränkungen hinsichtlich des freien Verkaufs der Bäume fielen, und die Folge war, dass sich die Zahl der alten schönen Bäume von Tag zu Tag rasch verminderte.

Was die Holzarten anlangt, die in der Lackwaarenfabrikation Verwendung finden, so ist es selbstverständlich, dass das Material für den bestimmten Zweck sorgfältig ausgesucht wird. So wählt man z. B. zu Theebüchsen und ähnlichen Artikeln ein möglichst geruchloses Holz, zu Schnitzwaaren ein solches, das nicht leicht splittert, zu Kasten eines, das sich nicht wirft etc. Erwähnenswerth dürfte es sein, dass auch die Degenscheiden in Japan aus lackirtem Holze hergestellt werden.

Um den Saft, wie er vom Baume kommt, auf Lack zu verarbeiten, wird zunächst jede Sorte für sich, also z. B. Rohlack vom Zweiglacke etc. getrennt, einem Mischprocesse unterworfen. Die Mischung wird in grossen Fässern vorgenommen und hat den Zweck, den oft recht ungleichen Saft homogener zu machen. Nach dem Umrühren bleibt der Saft 8—10 Tage stehen, worauf die obere Schicht, die etwa 70 Proc. vom Ganzen ausmacht, abgehoben und filtrirt wird. Dieselbe dient für die feineren Lackarbeiten, während der Rest zu geringerer Waare benutzt wird.

Es folgt nun eine Operation, die von allergrösster Wichtigkeit ist: die Entfernung des Wassers. Um diesen Zweck völlig zu erreichen, wird der in grossen flachen hölzernen Schalen befindliche Saft längere Zeit an die Sonne gestellt und dabei öfters umgeschüttelt, Dies allein genügt aber noch nicht, und können die letzten Spuren des Wassers nur dadurch ausgetrieben werden, dass man von Zeit zu Zeit, in der Regel 3 Mal am Tage, eine kleine, etwa 1 Proc. betragende Quantität Wasser einrührt. Bei Anwendung dieses Kunstgriffs ist die Operation in 2 bis 3 Tagen beendet. Aeltere Lacke werden statt mit Wasser mit frischem Lacke und eventuell auch mit Alkohol vermischt. Einzig und allein auf diese Weise gelingt es, das Wasser vollständig zu beseitigen und gut trocknende Lacke zu erhalten.

Wasserhaltig besitzt der Lack die Farbe und Consistenz des Rahms. Wird er aber nur einige Tage an die Sonne gestellt, ohne mit Wasser versetzt zu werden, so färbt er sich tiefschwarz und wird durchscheinend oder gar durchsichtig, wovon man sich leicht überzeugt, wenn man ihn auf eine weisse Fläche aufträgt. In diesem Zustande trocknet der Lack nicht mehr, selbst nicht nach monatelangem Stehen im warmen Raume. Wird er nun aber mit ein wenig Wasser vermischt, so verliert er sofort die schwarze Farbe und nimmt wieder seine alte, jetzt indessen etwas dunklere Rahmfarbe an.

Nach Abdunsten des Wassers kann so behandelter Lack wie der gewöhnliche benutzt werden; er lässt sich dann ohne Mühe trocknen und erhält bei dieser Operation die frühere schwarze Farbe wieder. Es muss übrigens hervorgehoben werden, dass der sog. Transparentlack nach seiner Application dem Auge schwarz erscheint, und dass es anhaltenden Abreibens und Polirens bedarf, um ihm die schöne und glänzende Oberfläche zu geben, die ihn vor allen andern Lacksorten auszeichnet. Sollte es jemals gelingen, den Lack völlig klar und farblos herzustellen, ohne ihm seine übrigen werthvollen Eigenschaften zu rauben, so wäre die Lackirkunst damit um einen entscheidenden Schritt vorwärts gebracht. Von Lacken und Lackmischungen sind eine grosse Zahl im Gebrauche, doch mögen hier nur solche Erwähnung finden, die von ganz besonderem Interesse sind.

Ki-urushi. Rohlack. Seiner Gewinnung wurde schon oben gedacht. Er bildet die Grundlage fast aller Lackmischungen.

Seshime. Zweiglack. Für gewöhnlich wird unter diesem Namen ein wechselndes Gemenge von verschiedenen Lacken (Rohlack, Zweiglack etc.) verkauft, welches mit Seenesselgallerte und fein geriebenen süssen Kartoffeln vermischt und mit Russ gefärbt ist.

Vor der Revolution im Jahre 1868 wurde ein Zweiglack von vorzüglicher Qualität aus den Sprösslingen gewonnen, die alljährlich aus den Wurzeln der gefällten Bäume emporschiessen. Dieser Lack musste damals der Regierung als eine Steuer abgeliefert werden; später hat sich der Gebrauch verloren.

Ro-urushi. Schwarzlack. Zu seiner Darstellung wird Roh- oder Zweiglack mit etwa 5 Proc. Haguro (die Farbe, deren sich die japanischen Frauen zum Färben ihrer Zähne bedienen) versetzt, das Ganze an die Sonne gestellt und so lange umgerührt, bis es eine tiefschwarze Farbe angenommen hat.

Nutritate urushi. Ein Gemisch von Rohlack mit ein wenig Terpentin und Tomidzu, d. i. eisenhaltiges Schleifsteinwasser von solchen Schleifsteinen, auf denen stählerne Klingen geschliffen sind. Dient für den letzten Anstrich billiger Lackwaaren, die keine Politur erhalten.

Shu-urushi. Zinnoberlack. Wird durch Vermischen von Transparent- oder Rohlack mit Ye-Oel, dem Oele von Perilla ocymoides, bereitet und nur für rothe oder überhaupt gefärbte Lacke benutzt. Der Lack erfordert keine Politur, und geschieht der Farbezusatz erst unmittelbar vor dem Gebrauche.

Nashiji-urushi oder Suki-urushi. Transparentlack. Der feinste Rohlack alter Bäume. Dient in Vermischung mit Gold-, Silber- und Zinnpulver zur Herstellung von Gold- und Silberlack. Er erhält häufig einen gewissen Zusatz von Gummigutt, der ihm eine schöne gelbe Farbe verleiht.

Shita-maki-urushi. Untergrundlack. Ein Gemisch gleicher Gewichtstheile von Zweiglack und rothem Eisenoxyd.

Ke-uchi-urushi. Dieselbe Mischung, die aber vor dem Gebrauche sechs Monate gestanden hat und dadurch so dickflüssig geworden ist, dass man mit ihr die allerfeinsten Linien ausziehen kann.

Seshime-nobe-urushi. Zweiglack, der durch Camphorzusatz dünnflüssig gemacht ist. —

Um die Lackwaaren haltbarer zu machen und gegen das Zerspringen zu sichern, wird Hanfzeug, oder bei sehr kostbaren und kleinen Artikeln auch Seide, auf das Holz aufgeleimt und das Ganze wiederholt mit Lackanstrichen versehen. Zum Trocknen benutzt man, wo es angeht, einen Kellerraum, sonst aber auch ein luftdichtes hölzernes Behältniss, dessen Wände mit Wasser reichlich angefeuchtet werden, bevor die zu trocknenden Gegenstände hineinkommen. Um hart zu werden, bedarf nämlich der Lack einer abgeschlossenen, feuchten Atmosphäre; an offener Luft bleibt er weich und verläuft.

Das Lackiren selbst ist eine höchst umständliche, mühsame und langwierige Arbeit, auf deren Details hier jedoch nicht näher eingegangen werden kann. Nur so viel möge gesagt sein, dass zu einer vorschriftsmässigen Lackirung nicht weniger als 33—41 verschiedene Operationen erforderlich sind. Nach jeder dieser Operationen kommt der zu lackirende Gegenstand in den Trockenraum, in welchem er im Ganzen 21—25 Tage verbleibt. — Goldlack und gefärbte Lacke beanspruchen noch mehr Zeit und ein noch umständlicheres Verfahren.

Originell ist die Herstellung der barocken Malereien, mit welchen die japanischen Lackwaaren ausgeschmückt werden. Zunächst wird das Bild oder die Verzierung auf dünnes Papier gezeichnet, welches vorher mit einer Lösung von Gummi und Alaun überzogen und mittelst geschliffener Muscheln oder mit Kieselsteinen sorgfältig geglättet ist. Dabei bedient man sich eines Lackes, der durch Rösten über Kohlenfeuer die Eigenschaft erhalten hat, stets feucht zu bleiben. Das Papier wird dann mit der Lackseite auf den zu bemalenden Gegenstand gelegt und mit einem Fischbeinspatel sanft angedrückt. Bei dem Abziehen der Zeichnung wird auf der Unterlage ein schwacher Abdruck sichtbar, welcher durch Ueberstäuben mit Zinn- oder Schleifsteinpulver noch deutlicher hervorgerufen wird. Auf solche Weise ist es möglich, in infinitum Abzüge zu machen, wenn man nur von Zeit zu Zeit die Original-Zeichnung mit frischem Lack nachzieht. Nunmehr werden diejenigen Linien der Zeichnung, welche später besonders hervortreten sollen, wie z. B. die Adern der Blätter etc., mit Lack und Goldstaub verstärkt, worauf der Gegenstand auf 24 Stunden in den Trockenraum gestellt wird.

Nach einer Wiederholung der letzteren Operation hebt sich die Malerei reliefartig von der ebenen Grundfläche ab. Der ganze Gegenstand wird dann mit schwarzem Lack überpinselt, getrocknet, wieder lackirt und dies so lange wiederholt, bis die Lackschicht die erforderliche Dicke erlangt hat. Schliesslich wird mit Magnoliakohle die Oberfläche bis zur Zeichnung abgeschliffen und polirt.

Bei der Gelegenheit ist noch zu erwähnen, dass es bei dem japanischen Lacke absolut nicht möglich ist, vegetabilische Farben anzuwenden, da diese völlig zerstört werden; auch ist es noch nicht gelungen, weisse wie überhaupt zarte Farben hervorzubringen. Seitdem die Fabrikation billiger Lackwaaren so colossale Dimensionen angenommen, hat man auch angefangen, weniger theure Materialien zum Färben zu benutzen. So wendet man jetzt häufig Gummigutt für Goldpulver an und bewirkt damit eine so vollkommene Täuschung, dass nur der Eingeweihte sie als solche zu erkennen im Stande ist.

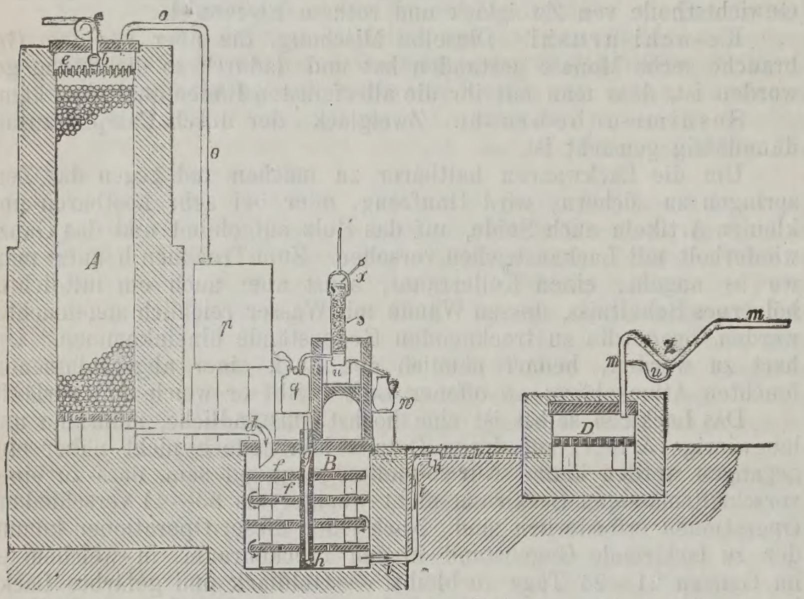
Der Lack-Grosshandel liegt in den Händen von wenigen Kaufleuten. Diese beziehen den Rohlack direct von den Producenten und verkaufen ihn an die Lackfabrikanten, welche den Lack für den Markt präpariren und verfeinern. Von ihnen erhalten die Lackarbeiter den Lack.

Die verschiedenen Processe, denen der Lack von Seiten der Fabrikanten unterworfen wird, werden geheim gehalten und sind nur näherungsweise bekannt. Dass aber jeder Lack, selbst der für rein verkaufte, verfälscht wird, geht schon aus der Thatsache hervor, dass nach einem eigenthümlichen Usus beim Lackhandel der Fabrikant selbst die kleinsten Quantitäten zu demselben Preise verkauft, zu dem er sie vom Grosshändler bezogen.

Die Lackproduction des ganzen Landes beträgt pro Jahr durchschnittlich 120000—140000 Gallonen.

Apparat zur continuirlichen Darstellung von Brom.

Die heisse Bromlauge fliesst durch das Rohr *a* zunächst in eine durch die ganze Weite des Thurmes *A* reichende Trommel *b* aus Thon, welche mit schräg nach unten gerichteten Löchern versehen ist. Unterhalb der Trommel befindet sich die Sandsteinplatte *e*, in welcher schwach konische, unten abgeschrägte und oben mit einem Schlitz versehene Thonröhrchen eingekittet sind. Durch diese fliesst die Lauge gleichmässig vertheilt auf die den Thurm *A* anfüllenden Kugeln. Das Chlorgas kommt aus den Entwicklern durch Rohr *m*.



Zur Regulirung ist an *m* das mit einem Tubus versehene Glasrohr *z* angebracht. Diese Tubulatur ist durch einen Gummischlauch mit einem Stutzen am anderen Arme von *m* verbunden. In dem Knierohre *z* sammelt sich condensirtes Wasser an, das durch die Tubulatur in den Waschapparat *D* fliesst. Bei stärkerem Chlorstrome wird mehr Wasser ausgetrieben, und die Grösse des Durchgangs für das Gas im Glasrohr *z* lässt die Stärke des Chlorstroms beurtheilen.

Soll der Chlorentwickler abgesperrt werden, so wird der Schlauch *u* abgezogen, und man lässt nun Wasser durch die Tubulatur in das Glasknie, bis völliger Abschluss erreicht ist. Das Chlorgas strömt durch den Waschapparat *D*, Rohr *l* und Apparat *B* durch das Rohr *d* in den Thurm *A* der Lauge entgegen.

Die Lauge sammelt sich unter dem Siebboden *c*, fliesst durch *d* in den Apparat *B*, wo durch Wasserdampf das gelöste Chlor und Brom ausgetrieben wird. Die Lauge fliesst hier im Zickzack über die mit Schlitzen versehenen Sandsteinplatten *f* und schliesslich durch das Rohr *i* in den Abflusskanal *k*. Der Dampf tritt durch den Sandsteinstutzen *g* und die horizontal liegende durchbohrte Sandsteinröhre *h* in den Apparat und durchdringt, Löcher in den Platten *f* passirend, die Lauge. Diese, beständig siedend, füllt den Behälter *B* bis zum Rohre *d*, dessen abgeschrägtes Ende noch Raum zum Einströmen des Chlors lässt.

Die im Thurme *A* aufsteigenden Bromdämpfe werden durch Rohr *o* der im Kühlgefässe *p* befindlichen Thonschlange zugeführt. Das flüssige Brom gelangt in die Flasche *q*. Die nicht condensirten Dämpfe kommen durch das Rohr *r* in das Thonrohr *s*, welches in das Ueberlaufgefäss *u* taucht. In *s* liegen auf durchlöchertem Boden Eisenspäne, welche vom Rohre *x* aus durch zuströmendes Wasser feucht erhalten werden. Hier wird alles Chlor und Brom absorbirt, und die Lauge fliesst in das Gefäss *w*. Wasserdämpfe und Luft entweichen aus einer oberen Oeffnung des Rohres *s*. (D. R. P. 19780 vom 2. Febr. 1882, Zus.-Pat. zu No. 9353 vom 18. Juli 1878, von Vereinigte Chemische Fabriken, Actien-Gesellschaft in Leopoldshall.)

Der beschriebene Apparat zur continuirlichen Darstellung von Brom ist als der grösste und wichtigste Fortschritt zu betrachten, welchen die Stassfurter Bromfabrikation seit dem Beginn derselben aufzuweisen hat. Das continuirliche Verfahren bietet dem älteren gegenüber erhebliche Vortheile. Es gestattet nicht nur eine wesentlich bessere Ausnutzung des Chlors resp. des Braunsteins und der Schwefelsäure, sondern ermöglicht auch, sämmtliches Brom, welches in der Chlormagnesiumlauge zu etwa 0,2 Proc. enthalten ist, zu gewinnen, da in dem unteren Theile des Thurmes stets Chlor im Ueberschusse vorhanden ist. Die abziehenden Bromdämpfe kommen mit frischer Lauge in Berührung, und daher muss ein reines fast chlorfreies Brom bei diesem Verfahren resultiren.

Darstellung des künstlichen Indigos.

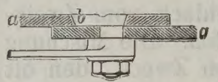
Monobenzylidenaceton wird nitrirt. Aus der alkoholischen Lösung der Nitrokörper scheidet sich zunächst die Paraverbindung ab; aus der Mutterlauge wird die Orthonitroverbindung gewonnen. Diese liefert durch Behandlung mit alkoholischer Natronlauge eine Substanz, welche nach dem Ansäuern mit Aether extrahirt wird. Durch Erwärmen der wässrigen Lösung derselben oder durch Behandlung mit Alkali bildet sich Indigo. (D. R. P. 20255 vom 24. März 1882 der Farbwerke, vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.)

Mischmaschine für pulverförmige Körper.

Eine geriffelte Zuführungswalze nimmt aus den verschiedenen Mahlabtheilungen gleichmässig Material auf und wirft es in einen darunter liegenden Trog, in welchem eine Schnecke das Material mischt und abführt. (D. R. P. 20269 vom 9. April 1882 von Christian Diener, Breslau und Louis Erdmenger, Misburg bei Hannover.)

Vorrichtung zum Oeffnen und Schliessen der Pressfilter etc.

Je vier Rahmenschienen, an denen die Pressstäbe mit ihrem oberen Ende befestigt sind, werden nach D. R. P. 20208 vom 30. April 1882 von Wilhelm Klein, Osthofen bei Worms a. Rh., betr. Vorrichtung zum Oeffnen und Schliessen der Pressfilter für breiartige Massen bezw. an Filtern von Pressen, auf welchen während der ganzen Pressung mit geschlossenem Filter gearbeitet wird, mittelst Kurbelschrauben beim Oeffnen nach aussen bewegt.



Für kreisrunde Pressfilter sind die Schienen segmentartig gestaltet. Ausser dieser an dem unteren Rande des Filters angebrachten Verschlussvorrichtung kann am oberen Rande eine zweite hinzugefügt werden, bei welcher der die Filterstäbe zusammenhaltende Reifen *a* durch einen Excenterverschluss, dessen Excenterscheibe *b* conisch gestaltet ist, gelockert und festgezogen werden kann.

Correspondenz.

Sondershausen, den 23. December 1882.

An Herrn Dr. G. Krause, Cöthen.

Zu der in No. 71, 74 und 78 der „Chemiker-Zeitung" behandelten Frage, betreffs **Wirkung der Zinksalze auf die Vegetation**, erinnert sich Einsender dieses, dass vor Jahren in Jena ein in einen Zinkkübel gesetzter Oleander nach und nach derart kränkelte, dass, um dem Absterben desselben zuvorzukommen, der Zinkkübel durch einen hölzernen ersetzt werden musste. *H*

Tagesgeschichte.

Berlin. Mit der am 19. d. M. erfolgten Vertagung des preuss. Abgeordnetenhauses bis zum 10. Januar ist die Feiertagsstille in unser parlamentarisches Leben eingekehrt; die letzten Sitzungen hatten der Weiterführung des Etats gegolten. Nach den Feiertagen harren grosse Aufgaben, von welchen wir nur die Steuervorlagen und das Verwaltungsgesetz nennen, ihrer Ausführung. — Die Erörterungen über die procentuale Börsensteuer sind in den letzten Tagen ruhiger, fast akademisch geworden. — Der Centralverband deutscher Industrieller hat zu den Vorlagen über Kranken- und Unfallversicherung neue Gesetzentwürfe aufgestellt; den zur Unfallversicherung gemachten erheblichen Abänderungsvorschlägen ist im Hinblicke auf das voraussichtliche Schicksal dieses Gesetzentwurfes eine praktische Bedeutung nicht beizumessen. — Die reichsländische Regierung hat eine durchgreifende Reorganisation der Tabakmanufactur beschlossen; das gleichzeitig in der Presse auftauchende Memorandum über eine Licenz- und Fabrikat-Tabaksteuer ist doch wohl kaum mehr als ein unsicherer Fühler. — Der Handelstag hat in der Warrants-Frage den Ausschuss beauftragt, für Ausbau des Artikels 302 des Handelsgesetzbuches dahin zu wirken, dass sowohl der Lagerschein, als auch der Waarenschuldschein als Repräsentant der Waaren, worüber sie lauten, anerkannt werde, und dass das Indossement derselben zum Eigenthumsübergange und zur Verpfändung von durch Scheine repräsentirter Waaren ausreiche. In der Canalfrage wurde die Vermehrung und Verbesserung der Wasserstrassen für dringend geboten erklärt. — Nach einer

an die Handelskammer Osnabrück ergangenen Beantwortung beabsichtigt der Handelsminister zur Herbeiführung einer einheitlichen Organisation der wirthschaftlichen Interessenvertretung für sämmtliche Zweige der gewerblichen Thätigkeit eine Erweiterung der vorhandenen lediglich vereinzelte Erwerbsgruppen vertretenden Institutionen auf dem Wege der Gesetzgebung herbeizuführen, bis dahin aber auf dem Verwaltungswege Einrichtungen ins Leben zu rufen, welche eine Vereinigung der Vertreter aller Zweige der wirthschaftlichen Thätigkeit ermöglichen. — Der mexikanische Senat hat den Handels-, Schifffahrts- und Freundschafts-Vertrag mit Deutschland ratificirt. — Das österreichische Abgeordnetenhaus hat den Gesetzentwurf über die Abänderung und Ergänzung der Gewerbe-Ordnung angenommen. — Vom 1. Januar 1883 ab können solche Veredelungen, welche an den Besitz eines Erlaubnissscheines gebunden sind, in Deutschland nicht mehr vorgenommen werden; demnach tritt eine Zollbegünstigung bezw. Zollbefreiung fernerhin nur dann ein, wenn der Austritt der Waaren bis einschliesslich 31. d. Mts. und deren Wiedereingang längstens bis 30. Juni 1883 stattfindet. Zur Ausstellung neuer Erlaubnisscheine oder zur Erstreckung der Giltigkeit der bestehenden sind die Zollbehörden nicht ermächtigt. Bezüglich der ohne Erlaubnissschein zulässigen Veredelungsarten bleibt es bei den bisherigen Bestimmungen: die zollfreie Einfuhr ist lediglich an die Erfüllung der Bestimmung der Verordnung vom 28. Juni v. J. gebunden. — Mit Neujahr 1883 tritt das eidgenössische Obligationenrecht in Kraft. Damit treten viele cantonale Verordnungen theils ausser Kraft, theils müssen sie geändert werden. — Der Generalrath der Seine hat den Wunsch ausgesprochen, die Regierung möge die Ausführung der neuen Alpenpassage durch den Simplon eifrigst betreiben, um dem vorzubeugen, dass die deutsche Industrie in Italien an die Stelle der französischen trete. Mehrere Deputirte beschlossen, die Initiative zur Einbringung eines auf die Durchbohrung des Simplons gerichteten Gesetzentwurfs zu ergreifen.

* **Berlin.** In dem Prüfungszeugnisse der Apotheker ist nach Beschluss des Bundesrathes das Gesammtergebniss der Prüfung durch die Censuren „sehr gut“, „gut“ und „genügend“ zu bezeichnen.

* **Düsseldorf.** Unter dem Vorsitze des Apothekers Bellingrodt aus Oberhausen tagte am 16. December hier eine Versammlung von über 100 Apothekern des Bezirks. Nach Berathung und Beschlussfassung über einen Lehrplan und Reglement zu Vorprüfungen der Apothekerlehrlinge hielt Dr. Bertkau-Crefeld einen Vortrag über die neue Pharmacopöe, unter Hervorhebung der Vorzüge und Mängel derselben, und Besprechung der neu eingeführten maassanalytischen Methode mit entsprechenden Demonstrationen. Herr Leuken-Süchteln sprach über einige Säuren des erwähnten Arzneibuches und Herr Rothe-Remscheid über einige in die Pharmacopöe neu aufgenommene Arzneimittel.

* **Leipzig.** Vor einiger Zeit wurde aus der Mitte des Stadtverordneten-Collegiums beim Magistrate beantragt, derselbe wolle eine Untersuchung der Telephonanlagen auf den städtischen Gebäuden hinsichtlich ihrer etwaigen Gefährdung durch Blitzschläge anstellen lassen. Der Magistrat hat diesem Antrage stattgegeben, und das hierauf abgegebene sachverständige Gutachten spricht sich dahin aus, dass eine Gefährdung der Gebäude mit Telephonanlagen durch Blitzschläge nicht nur nicht vorliege, sondern dass die Gefahr durch diese Anlagen weit eher abgelenkt werde.

E. **London.** Die Grossbritannische Prüfungs-Commission für Chemiker etc. hat beschlossen, dass künftig im Präliminar-Examen nicht mehr Caesars „De bello gallico“, I. Buch, das Monopol haben, sondern im Wechsel damit auch Vergils „Aeneide“, I. Gesang, der Prüfung untergelegt werden soll. *Uns scheint weder das eine, noch das andere Buch für diese Zwecke besonders geeignet.*

† **London.** An einem der letzten Abende wurden von Reckenzaun, dem Electriker der Electrical Power Storage Company, Versuche mit einer Secundär-Batterie, System Sellon, Volkmar vorgenommen, wobei Incandescenzlichter und auch eine Bogenlampe System Pilsen mit dieser Batterie erfolgreich gespeist wurden. Es scheint danach die Möglichkeit gegeben, dass die Accumulatoren das vermittelnde Glied zwischen Glüh- und Bogenlicht werden, besonders, wenn sich durch Hintereinanderschalten der Platten eine genügende Spannung für Bogenlicht erzeugen lässt.

b **London.** Unglücksfälle in chemischen Fabriken Englands sind seit einiger Zeit an der Tagesordnung. In der laufenden Woche explodirten 2 Kessel, die zu Destillationszwecken dienten. Der eine in der Fabrik von Ellison zu Walsden bei Todmorelen, der andere in der Fabrik von Metcalf zu Church bei Accrington. Beide Fabriken produciren Ammoniak und Theerproducte. In beiden Fällen war die Explosion von Feuer und theilweiser Zerstörung der Anlage gefolgt und im ersten Falle mit Verlust von 2 Menschenleben begleitet.

† **Petersburg.** Der Senat beschloss am 19. December, dem Ansuchen einiger jüdischen Apothekenbesitzer entsprechend, die Verfügungen des ehemaligen Ministers des Innern, Ignatiew, vom Monate März, durch welche jüdischen Provisoren ausserhalb der den Juden angewiesenen Reichstheile verboten wurde, Apotheken zu besitzen oder zu verwalten, aufzuheben.

Personalien. Geheimer Rath Dr. Maximilian von Pettenkofer, Obermedicinalrath, ordentl. öffentl. Professor an der königl. Universität München, ist in Anerkennung der hervorragenden Verdienste, welche sich derselbe um die Wissenschaft der Hygiene erworben hat, zugleich mit seinem Enkel Moritz Pettenkofer in den erblichen Adelsstand des Königreichs Bayern mit dem Prädicate „von“ erhoben.

Wochenbericht.

II. Theil.

Analytische Chemie.

Maassanalytische Bestimmung des Jodkaliums.

Von M. P. Carles.

Die von Personne empfohlene, auf der Anwendung von Quecksilberbichlorid beruhende titrimetrische Bestimmungsmethode des Jodkaliums lässt in Bezug auf Genauigkeit zu wünschen übrig.

Dieselbe giebt aber, wie Verfasser fand, völlig befriedigende Resultate, sobald an Stelle des Wassers Alkohol von 17,5° (Volumprocente?) zur Lösung des Jodkaliums und Quecksilberbichlorids angewendet wird.

Da das käufliche Jodkalium häufig kleine Mengen von jodsaurem Kalium, kohlensaurem Kalium, Chlorkalium, Bromkalium und Chlornatrium enthält und es von Wichtigkeit war, den Einfluss dieser Körper kennen zu lernen, so stellte sich Verfasser folgende beide Mischungen dar, die er in alkoholischer Lösung mit Quecksilberchlorid titrirte:

	I	II
Jodkalium	70 Proc.	70 Proc.
Chlorkalium	10 „	20 „
Bromkalium	10 „	— „
Jodsaures Kalium	5 „	5 „
Kohlensaures Kalium	5 „	5 „

I ergab dabei 70,5 Proc., II 70,0 Proc. Jodkalium.

Aus der Formel $X = \frac{17,5 \cdot 100}{n}$, in welcher n den Concentrationsgrad des zu stellenden Alkohols bedeutet, berechnet man mit hinreichender Genauigkeit das Volumen Alkohol, welches dem Wasser zugesetzt werden muss, um 100 Theile Alkohol von 17,5° zu erhalten. (Rép. Pharm. **38**, 443.) *φ*

Zur Butterprüfung.

Von Magnier de la Source.

Verfasser bestimmte in einer Reihe von unverfälschten Buttersorten den Gehalt an unlöslichen Fettsäuren und fand letzteren stets unter 87,6 Proc. liegend. Eine Ausnahme machten nur 2 Proben, die 89,1 Proc., bezw. 89,4 Proc. unlösliche Fettsäuren ergaben und von Kühen herrührten, welche mit Oelkuchen gefüttert worden waren.

Verfasser hält es demnach für ungerechtfertigt, eine Butter, die mehr als 88 Proc. unlösliche Fettsäuren enthält, als verfälscht anzusehen, wie das in Frankreich Brauch ist.

In Deutschland und Russland wird eine Verfälschung der Butter erst dann angenommen, wenn dieselbe mehr als 90 Proc. unlösliche Fettsäuren enthält. (Rép. Pharm. **38**, 446.) *φ*

Die Bestimmung des Glycerins im Weine mittelst Kupferlösung.

Von R. Kayser.

K. hat die von ihm angegebene Methode der Glycerinbestimmung [1]), die auf der Löslichkeit des Kupferoxyds in alkalischer Glycerinlösung beruht, dadurch vereinfacht, dass die Abscheidung der Weinsäure mittelst Kalklösung und Alkohol umgangen wird. 100 ccm Wein werden mit 100 ccm Kalilösung (300 g KHO in 600 ccm Wasser) versetzt und gemischt, dazu so lange allmählich Kupferlösung (200 g Kupfervitriol in 1 l) unter kräftigem Umschütteln zugefügt, als das sich anfangs ausscheidende Kupferoxydhydrat gelöst wird; die Flüssigkeit wird eine halbe Stunde in einem mit Rückflusskühler verbundenen Kolben im Wasserbade erwärmt, nach dem Erkalten mit so viel Kupferlösung versetzt, dass von letzterer im Ganzen 100 ccm verwendet sind. Im Filtrat wird das der lösenden Wirkung der Weinsteinsäure und des Glycerins entsprechende Kupfer nach dem Ansäuern mit Schwefelsäure aus 300—400 ccm bestimmt, am besten electrolytisch. Das so abgeschiedene Kupfer enthält nicht unbeträchtliche Mengen Kupferoxydul und ist nochmals zu lösen und zu fällen. Von der erhaltenen Kupfermenge ist die dem Gehalte des Weines an Weinsäure zukommende abzuziehen; der Rest, mit 1,834 multiplicirt, giebt den Gehalt an Glycerin; es entspricht: 1 g Kupfer 1,834 g Glycerin, 1 g Weinsteinsäure 0,151 g Kupfer, 1 g Kupfer 0,62 g Weinsteinsäure. (Rep. anal. Chem. **2**, 353.) *tz*

Untersuchung eines Aepfelmostes und des aus demselben dargestellten Weines.

Von R. Kayser.

Die vollständige Abwesenheit von Weinsteinsäure und damit zusammenhängend ein grösserer Kalkgehalt unterscheiden den Aepfelwein

[1]) Rep. anal. Chem. **2**, 145.

vom Traubenweine, während sonst Most und Wein aus Trauben und Aepfeln wenig von einander verschieden sind.

Eigenthümlich ist, dass trotz günstiger Gährungsbedingungen im Aepfelweine noch eine verhältnissmässig beträchtliche Menge unvergohrenen Zuckers enthalten war. (Rep. anal. Chem. 2, 354.) *tz*

Ueber die Bestimmung von Stärkemehl in Wurst.

Von Carl Amthor.

Die Bestimmungsmethode Griessmayer's[2]), die Abkochung der Wurst mit Malzauszug zu invertiren und die Menge der Stärke aus der entstandenen Maltose mit Fehling'scher Lösung zu bestimmen, giebt ungenaue Resultate, weil die Einwirkung von Malzauszug auf Stärkekleister ein wechselndes Gemenge von Maltose, Traubenzucker und Dextrinen giebt. Zuverlässige Resultate erhält man, wenn die mit Aether entfettete Wurst (10 g) gut zerkleinert, längere Zeit ausgekocht, die auf 70° abgekühlte Flüssigkeit mit etwas Diastase eine Stunde digerirt, nach nochmaligem Aufkochen, Filtriren, Auswaschen und Eindampfen (auf 95 ccm) mit (5 ccm) Salzsäure in einer Druckflasche im Kochsalzbade invertirt und der Zucker mit Fehling'scher Lösung bestimmt wird. (Rep. anal. Chem. 2, 356.) *tz*

Analysen von deutschem und amerikanischem Fleischmehle. Von C. Arnold. (Rep. anal. Chem. 2, 355.)

Agricultur-Chemie.

Ueber Düngungsversuche mit Zuckerrüben.

Von Prof. Dr. M. Maercker.

Die Felddüngungsversuche mit Zuckerrüben, welche im Jahre 1881[3]) von der agriculturchemischen Versuchsstation Halle a. S. ins Werk gesetzt worden sind, haben nachstehende Resultate geliefert: 1. Eine verständige, wenn auch sehr hohe Stickstoffdüngung hat eine wesentliche Verschlechterung des Zuckergehaltes in keiner Weise herbeigeführt. 2. Die Ueberlegenheit des Stickstoffes in salpetersauren Verbindungen über den in Ammoniaksalzen hat sich in diesem Jahre wiederum gezeigt. 3. Eine einseitige Phosphorsäuredüngung ist von einer absoluten Unwirksamkeit sowohl in qualitativer, als auch in quantitativer Beziehung gewesen. 4. Bei Anwendung von starken Stickstoffdüngungen erhielt man durch eine gesteigerte Beigabe von Phosphorsäure zwar keine sehr hohen, aber doch immerhin bemerkenswerthe Ertragssteigerungen. (N. Ztschr. Rübenz.-Ind. 9, 285.) *ω*

Ueber Zuckeranhäufung in Pflanzentheilen in Folge niederer Temperatur. Ein Beitrag zur Kenntniss des Stoffwechsels der Pflanzen. Von Dr. Hermann Müller in Thurgau. (Landw. Jahrb. 11, 751—829.)

Physiologische, medic. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Eine neue Methode zur Erkennung von Blutflecken.

Von G. Filippi.

Bei theilweise ausgewaschenen oder durch Verwesung veränderten Blutflecken gelingt es zuweilen nicht, dieselben durch Bildung der Haematinkrystalle zu identificiren. Für solche Fälle benutzt Verf. den Eisengehalt des Blutes zur Erkennung desselben. Die Theile des Gewebes, welche die Blutflecken enthalten, werden 24 Stunden in Alkohol von 95 Proc., dem $^1/_{20}$ Schwefelsäure zugesetzt wurde, macerirt. Nach dieser Zeit wird der Alkohol abgegossen und so lange erneuert, als er sich noch roth färbt. Der Alkohol wird dann durch Hinzufügen einer alkoholischen Ammoniaklösung stark alkalisch gemacht. Sodann wird die Flüssigkeit im Wasserbade bis zum Sieden erhitzt und filtrirt. Auf dem Filter bleibt ein Niederschlag von Ammoniumsulfat zurück, der mit alkoholischer Ammoniakflüssigkeit gewaschen wird. Die Flüssigkeit wird verdampft und der Rückstand calcinirt. Bei Gegenwart von Haematin erscheinen an den Wänden des Porzellanschälchens röthliche Flecken, die, in einem Tropfen Königswasser gelöst, mit Ferrocyankalium und Sulfocyankalium die bekannten Eisenreactionen geben. Es empfiehlt sich, mit einem fleckenfreien Theile des fraglichen Gewebes einen Controlversuch auszuführen. (Giorn. Farm. Chim. 31, 481.) *π*

Mineralogie, Geognosie, Geologie.

Beschreibung der Rotheisenerz-Lagerstätten v. West-Cumberland u. North-Lancashire.

Von Bergassessor Dr. M. Wolff.

Das Rotheisenerz-(Hämatit)-Gebiet von Cumberland und North-Lancashire (Fourness) gehört zu den bedeutendsten Eisenerzdistricten der Erde; die dort geförderten Erze zeichnen sich gleich denen aus Spanien, Algerien und Elba importirten durch seltene Reinheit und hohen Eisengehalten aus und eignen sich daher vorzüglich zum Bessemerprocesse. Seit der allgemeinen Einführung dieses Verfahrens gegen Anfang der sechziger Jahre datirt denn auch der Aufschwung des Bergbaues im englischen Hämatitbezirke. (Schluss folgt.) (Stahl u. Eisen 2, 579.) *β*

Technologie.

Behandlung der Dampfkessel während längerer Betriebspausen.

Ein kürzlich in Rouen abgehaltener Congress von Directoren der Dampfkesselüberwachungsvereine hat sich über die einfache Vorschrift verständigt, dass ein ausser Betrieb gesetzter Dampfkessel gründlich gereinigt, ausgetrocknet und mit einem Anstriche versehen werden soll. (Gew.-Bl. Württembergs 1882, 452.) *β*

Ueber die mechanischen Eigenschaften des Aluminiums.

Von W. H. Barlow.

Der Verf. stellte einen Aluminiumstab von 1 m Länge und 1 cm im Geviert her und unterwarf denselben der sorgfältigsten Untersuchung auf Zugfestigkeit, Compression, Torsion, Dehnbarkeit etc. Aus dem Resultate geht hervor, dass 1 ccm 2,688 g wiegt, dass somit das Aluminium das spec. Gew. 2,688 hat. Die Dehnbarkeit von 5 cm langen Stücken war nur 2,5 Proc. Die Zugfestigkeit in Beziehung zum Gewichte ergiebt für das Aluminium und einige andere Metalle folgende Tabelle:

	Gewicht eines Kubikfuss in engl. Pfunden.	Zugfestigkeit pro Quadratzoll in engl. Pfunden.	Länge eines Stabes der eben noch sein eigenes Gewicht trägt.
Gusseisen . . .	445	16 500	5 331
Bronze	525	36 000	9 893
Stabeisen . . .	480	50 000	15 000
Stahl	490	78 000	23 040
Aluminium . . .	168	26 880	23 040

Das Aluminium hat also bei grosser Leichtigkeit grosse Elasticität. Seine Ausdehnung an der Elasticitätsgrenze ist etwa 3 mal so gross wie jene des Stahles und 5 mal so gross wie jene des Stabeisens. (Chem. Centr.-Bl. 1882, 777.) *β*

Normal-Papierformate.

Die am 4. Dec. d. J. in Berlin abgehaltene Versammlung von Interessenten der Papier-Industrie hat im Anschlusse an das Reichsformat für Kanzleipapier (von 33 × 42 cm) als erstes Normalformat für Schreibpapier: 1) 33 × 42 cm (und für noch zu beschneidende Hefte Format 2) 34 × 43) angenommen. Ausserdem wurden indess noch 9 oder mehr grössere Formate festgestellt, 3) 36 × 45 cm (gross Propatria), 4) 38 × 48 cm (Register), 5) 40 × 50 cm (klein Median), 6) 42 × 53 cm (klein Median), 7) 46 × 59 cm (gross Median), 8) 47 × 63 cm, 9) 50 × 65 cm (Schreibformat für Contobücher), 10) 54 × 68 cm (für Noten), 11) 57 × 78 cm (Imperial). Von einer namentlichen Bezeichnung der Formate wird Abstand genommen, eine Verbindung mit anderen Interessenkreisen angebahnt und Zusammenberufung dieser Commission vor der nächsten Generalversammlung des Vereins deutscher Papierfabrikanten in Aussicht genommen. (Papierzeitung.) *β*

Eisen und Wasserstoff. Von Prof. A. Ledebur. Roheisen mit einigen Procenten Mangangehalt zeigte häufig die Erscheinung, dass die Gussstücke vollständig mit Gasblasen[4]) durchsetzt waren, während sie sich als dicht erwiesen, wenn man dem Eisen ausserhalb des Ofens durch Stehenlassen in einer Giesspfanne erst einige Ruhe gegeben hatte. Dabei erhöhte sich der Siliciumgehalt und verminderte sich der Mangangehalt. (Stahl und Eisen 2, 591.) *β*

Fabrikation von basischem Stahl in Le Creusot. Die Birne des Converters ist mit Magnesiakalk (von 53 CaO, 36 MgO, 8 SiO_2 und Al_2O_3), der mit Theer angemischt ist, ausgestampft. Nach 15 bis 20 Chargen wird der auslösbare Boden mit neuen Pfeifen und Kalkmasse versehen. (Stahl und Eisen 2, 591.)

Neuere Fortschritte in der Soda-Industrie. Von G. Lunge. Inhalt: Verfahren nach Leblanc, Zerstörung der Cyanverbindungen, die Entschweflung der Laugen, Kausticiren von Sodalaugen unter Hochdruck, Wirkung des Salpeters in der Fabrikation der kaustischen Soda, Darstellung von Krystallsoda direct aus der Rohlauge, Bicarbonat nach dem Verfahren von Hurter, Potasche aus Feldspath, Verfahren zur Darstellung des Chlores nach Weldon. (Dingl. polyt. Journ. 246, 416.)

Notizen über electrische Beleuchtungs-Anlagen. Das Brush-System scheint grosse Verbreitung in grösseren Etablissements zu finden. Auch das Incandescenzlicht findet weitere Anwendung in einzelnen Etablissements, auf Schiffen u. s. w. (Engineering 1882, 544, 547, 550, 551.)

Fr. Wright's u. Mackie's (London) Glasgebläse-Maschine. Glasröhren, die zu Kugeln aufgeblasen werden sollen, sind der Länge nach auf eine solide Drehbank aufgespannt; das Gebläse wird dagegen, Luft durch das Rohr geführt. Man bläst damit Kugeln etc. zu Glühlampen. (Engineering 1882, 551. Mit Abbildung.)

Chemisch-techn. Analyse der galizischen Erdöle. Von A. Nawratil. (Dingl. polyt. Journ. 246, 423.)

Ueber den basischen Martinprocess auf dem Stahlwerke zu Alexandrowsky b. St. Petersburg. Von O. T. Tellander. (Stahl u. Eisen 2, 599.)

Die Torfgewinnung zur Verwerthung für die Glasfabrikation. Von Carlo Fürst. (Glashütte und Keram. 12, 253.)

Die fabrikmässige Darstellung des Bierzuckers oder der Maltose. Von A. Cuisinier. (Ztschr. Ver. Rübenz.-Ind. 1882, 908.)

Chemische Studien über die Zuckerrübe. Von H. Leplay. (Le Cultivateur de Betterave 1, 1.)

Wasserdruckmaschinen als Motoren im Kleingewerbe. (Wieck's Gew.-Ztg. 47, 357.)

[2]) Dr. Victor Griessmayer: Die Verfälschungen der wichtigsten Nahrungs- und Genussmittel.

[3]) Chem.-Ztg. 4, 138 und 5, 289.

[4]) Nach Troost und Hautefeuille haben 500 g Spiegeleisen 30 ccm H.

Der atmosphärische Stickstoff. (Boston Journ. of Chem. 16, 109.)

Ueber die Fermentation der Nitrate. Von Gayon und Dupetit. (Rép. Pharm. 1882, 491.)

Photographie.

Raynaud's Praxinoscop.

Dies ist eine Art Laterna magica, welche sich auf jede gewöhnliche Petroleumlampe aufsetzen lässt und gleichzeitig mit dem auf bekannte Weise projicirten Bilde, eine Landschaft, durch seitliche Beleuchtung mittelst eines Spiegels und Condensators das Bild eines bewegten Zootrops auf das Landschaftsbild wirft, so dass letzteres belebt erscheint. Das Zootrop muss natürlich ein besonderes Projectionssystem besitzen, so dass es nur die Beleuchtung durch ersteren Apparat empfängt. (Phot. News durch Phot. Wochenbl. 8, 389.) *f*

Emulsionsrückstände

lassen sich nach Dr. Nicol auf folgende Weise wieder brauchbar machen, selbst wenn sie längere Zeit dem Lichte ausgesetzt waren. Man schmilzt sie und mischt sie mit 2 g Salzsäure gut zusammen. Nach dem Erstarren wird die Masse wie bei dem sogenannten „Nudeln" in 2 Proc. Bichromatlösung gequetscht und damit 1 Tag stehen gelassen. In einem der bekannten Waschapparate wäscht man die Emulsion 24 Stunden lang aus, natürlich bei Lichtabschluss, überhaupt so lange, bis das Waschwasser keine Chromsäurereaction mehr giebt. Nachher wird die Emulsion nochmals geschmolzen; dieselbe zeigt dann eine mittlere Empfindlichkeit. (Brit. Journ. durch Phot. Wochenbl. 8, 390.) *f*

Der Grund der Empfindlichkeitsvermehrung

beim Emulsioniren ist nach H. Farmer weniger das längere Kochen, als vielmehr ein grösserer Zusatz von Bromkalium, entgegen der Ansicht des Dr. H. Vogel. (Brit. Journ. durch Phot. Wochenbl. 8, 391.) *f*

H. Farmer's Emulsionsprocess.

Nach diesem neuen Verfahren wird die erst auf 82° C. erhitzte und sodann wieder erkaltete Emulsion durch Kaliumbichromatlösung (1 Theil gesättigter Lösung auf 6 Theile Emulsion) und einige Tropfen verdünnter Salzsäure sammt der Gelatine gefällt, und zwar am Tageslicht, dann in Dunkeln nach dem Abgiessen der Flüssigkeit vollständig ausgewaschen, in der Wärme gelöst und nach Bedürfniss noch etwas Gelatine zugesetzt. Schliesslich wird sie durch Wasser mit ein Zehntel Alkohol auf die nöthige Verdünnung gebracht. Sie soll von vorzüglicher Qualität, obwohl nicht von höchster Empfindlichkeit sein. (Brit. Journ. durch Phot. Wochenbl. 8, 391.)

Letzteres ist bei allen Emulsionen der Fall, wo Kaliumbichromat eine Rolle spielt. *f*

Literatur.

Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der reinen Chemie. Bearbeitet im Verein mit A. Bernthsen, H. Reinhard und herausgegeben von W. Staedel. 9. Jahrg. Bericht für das Jahr 1881. 1. Hälfte. 8. M 6. Laupp'sche Buchhandlung, Tübingen.

Lehrbuch der Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre. Von E. Harnack. 1. Lfg. 8. M 4,50. Voss, Hamburg.

Theoretische Maschinenlehre. Von F. Grashof. 2. Bd. Getriebe. Mechanische Messinstrumente. 4. Lfg. 8. M 6,60. Voss, Hamburg.

Die Ernährungsgesetze in ihrer Anwendung auf das Häusliche. Von Fleck. M 1. Fr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Antiquarischer Catalog von Simmel & Co., Leipzig. No. 78, Mineralogie, Geologie etc.

Geology. Part 1: Physical geology. (752 p., 8.) Rivingtons, London.

Ueber den Analcin. Von Alfredo Ben-Saude. 38 Seit. 8. 2 Taf. 4. (Inauguraldissertation.)

Die tertiären Ablagerungen der Umgegend von Cassel. Von Theod. Ebert. 28 Seit. 8. (Inauguraldissertation.)

Zur Kenntniss einiger isomeren Bromnitrobenzolsulfonsäuren und ihrer Reductionsproducte. Von Launcelot W. Andrews. (Inauguraldissertation.)

Ueber Triphenylborat, nebst einem Anhange über ein neues Luftthermometer. Von Launcelot W. Andrews. (Inauguraldissertation.)

Krystallographische Untersuchungen einiger organischer Verbindungen. Von Fr. Barner. 47 Seit. 8. 1 Taf. 4. (Inauguraldissertation.)

Krystallographische Untersuchung einiger organischer Verbindungen. Von Rud. Bertram. 43 Seit. 8. 1 Taf. 4. (Inauguraldissertation.)

Ueber Benzylanilin und Phenylbenzylhydracin. Von Herm. Boedecker. (Inauguraldissertation.)

Diazobenzolimid und Jodaethyl. Von Herm. Boedecker. (Inauguraldissertation.)

Ueber die Natur des Benzmononitro- und Benzdinitro-Paratoluidids. Von Ludw. Fröchtling. 30 Seit. 8. (Inauguraldissertation.)

Ueber Brom- und Bromnitro-Salicylsäuren und zugehörige Phenole. Von Rud. Grothmann. 31 Seit. 8. (Inauguraldissertation.)

Ueber die Bestimmung der sogen. halblöslichen Phosphorsäure in Phosphaten. Von A. Grupe. 46 Seit. 8. (Inauguraldissertation.)

Krystallographische Untersuchung einiger organ. Verbindungen. Von Ludw. Henniges. 41 Seit. 8. 1 Taf. 4. (Inauguraldissertation.)

Einwirkung von Oxalsäure auf Orthonitranilin. Von Balduin von Herff. (Inauguraldissertation.)

Ueber Phtalylparatoluidid. Von Balduin von Herff. (Inauguraldissertation.)

Einwirkung von Bernsteinsäure auf Orthonitranilin. Von Balduin v. Herff. (Inauguraldissertation.)

Ueber zwei Dibrombenzoësäuren und zwei Dibrombenzole. Von Edm. Holtzapffel. 39 Seit. 8. (Inauguraldissertation.)

Ueber die Aethylderivate des Anhydrobenzdiamidobenzols und über einen Nitril desselben. Von J. Lewis Howe. 31 Seit. 8. (Inauguraldissertation).

Ueber die Einwirkung von Jodäthyl auf Anhydrobenzdiamidotoluol. Von Ch. Ide. 21 Seit. 8. 1 Tab. 4. (Inauguraldissertation.)

Ueber die Verbreitung des Lecithin im Pflanzenreiche. Von Ludwig Kraetzschmar. 39 Seit. 8. (Inauguraldissertation.)

Ueber Aethyl-Anhydracetdiamidotoluol und über Nitrophtalsäuren. Von H. Kronberg. 44 Seit. 8. (Inauguraldissertation.)

Ueber den Glycerinäther. Von Ad. Loe. 37 Seit. 8. (Inauguraldissertation.)

Ueber die Verbindungen der Blausäure mit den Halogenwasserstoffsäuren. Von F. E. Matthews. (Inauguraldissertation.)

Ueber Condensationen einiger Aldehyde mit Acetessigäther und substituirten Acetessigäthern. Von F. E. Matthews. (Inauguraldissertation.)

Ueber die Einwirkung von Jodallyl auf Anhydrobenzoyldiamidobenzol. Von Chas. S. Merrick. 34 S. 8. (Inauguraldissertation.)

Analytische Untersuchungen über das Verhalten von Phosphaten zu Citronensäurelösungen. Von Herm. v. Ollech. 29 S. 8. (Inauguraldissertation.)

Beiträge zur Kenntniss der Itaconsäure, Citraconsäure und Mesaconsäure. Von Wilh. Petri. 45 S. 8. (Inauguraldissertation.)

Ueber die Einwirkung von Isobutyljodid auf Anhydrobenzdiamidobenzol. Von Bernh. Stille. 22 S. 8. (Inauguraldissertation.)

Ueber einige Derivate des Heptans aus Pinus Sabiniana. Von Frank P. Venable. 43 S. 8. (Inauguraldissertation.)

Ueber die Einwirkung von Eisenchlorid auf Orthophenylendiamin. Von Friedr. Wiesinger. 31 S. 8. (Inauguraldissertation.)

Das Verbot der Phosphorzündhölzchen in der Schweiz und dessen Wiederaufhebung. Von Dr. G. Lunge, Professor der technischen Chemie am eidgenössischen Polytechnikum in Zürich. 1883.

Mit Zugrundelegung des ihm von der schweizer Regierung zur Verfügung gestellten Actenmaterials hat Herr Dr. G. Lunge das bezeichnete Thema in erschöpfender Weise behandelt. Es ist in der neueren Geschichte europäischer Staaten wohl nur ausnahmsweise vorgekommen, dass nach reiflicher Ueberlegung und Vorberathung in allen Instanzen der Gesetzgebung ein mit erheblicher Mehrheit angenommenes Gesetz nach ganz kurzer Zeit wieder aufgehoben wurde, und veranlasste dies den Verfasser, zu untersuchen, wer denn eigentlich den Fehler begangen hat: die ursprüngliche Gesetzgebung, oder die eine Verschärfung beantragende Behörde, oder die Legislative, welche das von ihr selbst vor zwei Jahren gegebene Gesetz nunmehr verwirft.

Der Verfasser beleuchtet zuerst die Nachtheile der Phosphorzündhölzer und den Ersatz durch andere Fabrikate. Nach den Berichten der schweizerischen Fabrikinspectoren gelangt derselbe zu dem Schlusse, dass nur eine vollständige Unterdrückung des weissen Phosphors dem Zündholzfabriksarbeiter vollen Schutz zu gewähren vermag, dass es aber andererseits ein Fehler war, den Gebrauch der sogenannten „phosphorfreien", überall entzündlichen Hölzer zu gestatten, weil gerade diese eine grosse Zahl von Unglücksfällen hervorgerufen und allgemeinen Unwillen erregt haben.

Dem ist allerdings nur bedingungslos beizustimmen, aber verhehlen dürfen wir doch nicht, dass es uns scheint, als wenn wohl kaum über eine andere Krankheitserscheinung mehr Lärm geschlagen worden wäre, als über die Nekrose.

Wenn man in dem Jahresberichte der Fabriken-Inspectoren für Gesammt-Deutschland pro 1879 liest, dass sich in diesem Jahre sechs Erkrankungs- und drei Todesfälle, im Ganzen also neun Nekrosenfälle ergeben haben, und zugleich erfährt, dass in 212 Zündwaarenfabriken 5724 Arbeiter (jene, welche mit Phosphordämpfen nicht in Berührung kommen, sind nicht mitgezählt), beschäftigt waren, so ergiebt dies einen Satz von 1,57 pro mille Nekrosenfälle!

Dagegen beträgt (wieder nach dem Jahresberichte der deutschen Fabriken-Inspectoren) in demselben Jahre die Zahl von Bleierkrankungen 138 Proc. der in der Bleiweissfabrikation beschäftigten Arbeiter, d. i. ca. 1000 Mal mehr; die Ziffer der bei Bergwerken im selben Jahre allein tödtlich (nicht nur zeitweise beschädigten) Verunglückten 2,42 pro mille, d. i. um die Hälfte mehr als die Gesammtzahl der Nekrosenfälle!

Wer aber hat schon die Abschaffung der Bleiweissfabrikation oder des Bergbaues verlangt? Und sicher beträgt die Zahl der Erkrankungen und Verunglückungen in hundert anderen chemischen Fabrikationszweigen oder sonstigen Gewerben nicht weniger als wie in der Zündwaarenfabrikation. Die letztere ist aber eine Art Steckenpferd geworden.

Für den Chemiker im Allgemeinen interessant wird das Studium dieser Broschüre dadurch, dass dieselbe (wenn dies überhaupt noch erforderlich) ein vollständiges Verdammungsurtheil über alle phosphorfreien, an jeder Reibfläche entzündlichen Zündhölzer ausspricht. Vielfache Unglücksfälle bei der Fabrikation, beim Gebrauche, erregten eine Sündfluth von Beschwerdeschriften, und haben alle Zündhölzer, welche neben chlorsaurem Kali amorphen Phosphor, unterschwefligsaures Bleioxyd oder Rhodanverbindungen enthalten, in der Schweiz gewiss für ewige Zeiten unmöglich gemacht. Mit allen der Chemie zu Gebote stehenden Substanzen ist es bisher nicht gelungen, den Phosphor zu verdrängen (ausser in der Form der sogenannten „schwedischen" oder Sicherheitszündhölzer), und was schon vor mehr als zehn Jahren von Fachmännern behauptet wurde, die Zukunft und Entwicklung der Zündwaarenfabrikation liege allein nur in dieser Richtung, hat die Praxis glänzend bewiesen und gilt auch noch heute.

Dr. Lunge plaidirt zum Schlusse seiner Abhandlung auch für die alleinige Zulassung dieser Art Hölzer in der Schweiz. — Für die deutschen Zündwaaren-Fabrikanten hat das Werk um so mehr Interesse, als ja selbst noch in letzter Zeit in den Tagesblättern von einem Phosphorverbote die Rede war, wenn sich dies auch sehr bald als Ente herausstellte. Der Bundesrath beabsichtigt bekanntlich, den vom Volkswirthschaftsrathe acceptirten Entwurf, betreffend die Anlage und den Betrieb von Phosphorzündwaarenfabriken, dem Reichstage vorzulegen, und enthält dieser Entwurf wohl verschärfte Bestimmungen für den Betrieb, nicht aber ein Verbot der Anwendung des Phosphors. Nach den trüben Erfahrungen in der Schweiz dürfte sich wohl weder jetzt, noch hoffentlich in langer Zeit eine Stimme für die Einführung des Phosphorverbots finden.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Probirer gesucht

für das Laboratorium einer Gold- und Silber-Scheide-Anstalt. Gefl. Offerten sub **B. A. 7838** an die **Exped. d. Ztg.** (7838)

Von den im Texttheile der **„Chemiker-Zeitung"** befindlichen **Abbildungen** werden Clichés käuflich abgelassen. Bei Bestellungen ist die Nummer und Seite der Zeitung anzugeben.

Cöthen. **Chemiker-Zeitung.**

Patentliste.

(Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge sind billiger als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen. Es können die Patentschriften nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland durch uns bezogen werden. — Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.)

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

A. 782. **Azofarbstoffe**, Verfahren zur Darstellung brauner — aus Chrysoidinen und Diazoverbindungen. Act.-Ges. für Anilinfabrikation, Berlin. Am 21. Dec. 1882.

D. 1406. **Centrifuge** zur Scheidung flüssiger und fester Körper. H. Douvour, Neuhaldensleben. Am 21. Dec. 1882.

N. 797. **Condensationsapparat** für Locomotiven. W. Neuhaus, Styrum bei Mülheim a. Rh. Am 21. Dec. 1882.

F. 1480. **Dampf**, Vorrichtung zum Einblasen von — in den Feuerraum von Dampfkesseln. A. Franzke, Grottkau i. Schl. Am 23. Dec. 1882.

A. 750. **Dynamo-electrische** und electro-dynamische Maschinen, Neuerungen an —. J. D. F. Andrews, Glasgow, Schottland. Am 23. Dec. 1882.

K. 2312. **Electrische Maschinen**, Neuerungen an —. R. Kennedy, Paisley, Grafschaft Renfrew, Nord-Britannien. Am 23. Dec. 1882.

W. 2083. **Electrische Lampen**, Neuerungen an —. J. J. Wood, Brooklyn, New-York, V. St. A. Am 23. Dec. 1882.

D. 1399. **Farbstoffe**, Verfahren zur Darstellung violetter — aus Diazoazobenzolsulfosäuren und Beta-Naphtylamin. Dahl & Co., Barmen. Am 23. Dec. 1882.

D. 1371. **Heizrohrsystem** mit regulirbarer Heizfläche. J. Demann, Ehrenfeld. Am 21. Dec. 1882.

L. 2008. **Kaffee-Röst und Kühlapparat** mit continuirlichem Betriebe. J. Lefeldt, in Firma Gebr. Lefeldt, Hamburg. Am 21. Dec. 1882.

R. 1983. **Kessel- und Flammofen-Feuerungen**, Vertheilungsdüse für —. Robert Radermacher, Kalk bei Cöln. Am 23. Dec. 1882.

S. 1660. **Kohlen**, Herstellung von — für electrische Lampen. Arthur Smith, Brockley, Grafschaft Kent, England. Am 23. Dec. 1882.

O. 436. **Luft**, Vorrichtung zum Erwärmen und Einblasen von — in den Feuerraum bei Dampfkesseln. O. D. Orvis, New-York. Am 21. Dec. 1882.

K. 2537. **Luftkühlapparat**. H. Kropff, New-York. Am 21. Dec. 1882.

M. 2315. **Magneto-electrische Zündvorrichtung** für Gasmotoren. S. Marcus, Wien. Am 23. December 1882.

C. 1032. **Photographien**, Neuerung in der Herstellung colorirter —. J. Chaine, A. Durand und S. de Chaligny, Lyon. Am 21. Dec. 1882.

K. 2442. **Retorteneinbauten**, Neuerungen an —. A. Klönne, Dortmund. Am 21. Dec. 1882.

B. 3690. **Salzsoole**, Verfahren zur Verdampfung von — durch concentrirte Sonnenstrahlen. C. Buttenstedt, Artern a. U. Am 21. Dec. 1882.

M. 2306. **Speiseregulatoren** für Dampfkessel, Neuerung an —. A. Monski, Eilenburg. Am 21. December 1882.

Versagung von Patenten.

E. 559. **Electricität**, Neuerung in der Anordnung von Leitungen zur Vertheilung der — zu Beleuchtungs- und zu Betriebszwecken. Vom 16. Februar 1882.

Ertheilung von Patenten.

21131. **Anilin und Toluidin**, Apparat zur Herstellung von —. E. D. Kendall, Brooklyn, Staat New-York. Vom 25. Januar 1882 ab.

21081. **Bleichen** vegetabilischer und animalischer Substanzen, Neuerungen darin. Dr. E. Jacobsen und R. Jacobsen, Berlin. Vom 12. April 1882 ab.

21154. **Chloraluminium**, Verfahren zur Herstellung von krystallisirtem —. Th. Gladysz, Marseille, Frankreich. Vom 2. Mai 1882 ab.

21077. **Dämpf-Apparat** zur Neutralisirung und Fixirung von Druckfarben auf baumwollenen Stoffen oder Garnen mit Ammoniakgas. Dr. O. Diehl, Warnsdorf in Böhmen. Vom 14. März 1882 ab.

21163. **Einzudickende Flüssigkeiten**, Zusammenstellung der Verdampfapparate für —. F. Janda und J. Zedenik, Konopíst, Böhmen. Vom 9. Juli 1882 ab.

21149. **Electro-magnetische Arbeitsmaschine** mit rotirender Bewegung von Eisenmassen in doppeltpolarisirten ringförmigen magnetischen Feldern und Vorrichtung zur theilweisen Wiedergewinnung des Arbeitsstromes in Form von Inductionsströmen. J. Weber, Stargard, Pommern, Holzmarktstrasse 27. Vom 6. August 1881 ab.

21155 **Essigfabrikation**, Neuerung an Apparaten zur —. D. Sandmann, Charlottenburg. Vom 14. Mai 1882 ab.

21085. **Gasbereitung**, Apparat zur Druckentlastung der Eintauchröhren in Vorlagen für Retortenöfen zur —. Lindner, Stendal. Vom 5. Mai 1882 ab.

21097. **Inductionsstörungen**, Verfahren zur Beseitigung der — zwischen Telegraphen- und Telephonleitungen. Fr. van Rysselberghe, Schaerbeck-Brüssel. Vom 27. Juni 1882 ab.

21158. **Kalkfarbe**, Verfahren zur Herstellung einer —. M. Kaussen, Aachen, Adalbertsteinweg 65. Vom 26. Mai 1882 ab.

21082. **Maximum- und Minimumthermometer**, Neuerung am Six'schen —. H. Kappeler jr., Wien. Vom 22. April 1882 ab.

21150. **Oxychinolintetrahydrür**, Methoxychinolintetrahydrür und Aethoxychinolintetrahydrür, Verfahren zur Herstellung der methylirten und äthylirten Abkömmlinge. Dr. O. Fischer, München. Vom 1. März 1882 ab.

21080. **Pillenmaschinen**, Neuerungen an —. J. A. Whitney, Cobbs Ferry, New-York, V. St. A. Vom 12. April 1882 ab.

21103. **Pillenmaschine**. L. Reimann, Berlin SO., Schmidstr. 32. Vom 12. Juli 1882 ab.

21116. **Schmiervorrichtungen**, selbstthätige —. E. Lompert, Buckau-Magdeburg. Vom 6. Mai 1882 ab.

21110. **Sicherheitsventile**, Neuerung an —. E. Bolter, Ravensburg. Vom 29. März 1882. ab.

21074. **Steinmassen**, Verfahren zur Herstellung fester poröser — aus künstlich dargestellter oder natürlich vorkommender, fein zertheilter Kieselerde und organischen Alkali- bezüglich Erdalkaliverbindungen. Dr. A. Frank, Charlottenburg, Leibnitzstr. 80. Vom 6. December 1881 ab.

21156. **Strontiumoxyd**, Verfahren zur Herstellung von — durch Glühen von Cölestin (schwefelsaurem Strontium) mit Baryumoxyd. Dr. J. Lohse, Gruna bei Dresden. Vom 16. Mai 1882 ab.

21107. **Wassergas**, Apparat zur continuirlichen Erzeugung von —. Europeiska Wattengas Actiebolaget, Stockholm. Vom 12. November 1881 ab.

21117. **Wasserröhrenkessel**. F. C. Keller, Stolberg b. Aachen. Vom 13. Mai 1882 ab.

21162. **Zimmtsäure**, Verfahren zur Darstellung von — und von substituirten Zimmtsäuren aus Benzylidenaceton und dessen Substitutionsproducten. Farbwerke, vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M. Vom 2. Juli 1882 ab.

21159. **Zuckerlösungen**, Neuerungen an den Apparaten zum Verdampfen und Verkochen von — und anderen Flüssigkeiten. A. Kux, Berlin W., Kielgan's Strasse 2. Vom 15. Juni 1882 ab.

Erlöschung von Patenten.

13428. **Drucken** von Anilinschwarz, Verfahren zum — unter Anwendung in Wasser unlöslicher Chromate.

17507. **Ofen** mit rotirender Retorte zur Erzeugung von Leuchtgas aus flüssigen Oelen.

4025. **Speisewasservorwärmer** und Röhrendampfkessel, Neuerungen an —.

18316. **Walzwerke für Thon**, Neuerungen an —.

England.

6022. **Alkoholpräparate**. Böhringer. 16. Dec. 1882.

6008. **Ammoniak-Gewinnung**. F. Lorenz, Rendsburg. 16. Dec. 1882.

6047. **Bichromate**, Fabrikation von —. Neuhaus. 18. Dec. 1882.

6019. **Dynamo-electrische Maschinen**. W. S. Horry, London. 16. Dec. 1882.

5918. **Dynamo-electrische Maschinen**. Mather. 12. Dec. 1882.

5961. **Dynamo-** oder magneto-electrische Maschinen. G. L. Anders, London und J. B. Henck, Boston, U. S. A. 13. Dec. 1882.

6003. **Electrische Conductoren**. S. H. Emmens, London. 15. Dec. 1882.

6046. **Electrische Lampen**. Kremenezky. 18. Dec. 1882.

6015. **Explosivstoffe**. J. Polkinghorne, Marazion, Cornwall. 16. Dec. 1882.

5960. **Feuerlöschapparat**. C. Brothers, London. 13 Dec. 1882.

5977. **Galvanische Batterien**. J. Rapieff, London. 14. Dec. 1882.

5927. **Kaliumbichromat**. Römer. 12. Dec. 1882.

5975. **Kohlensaures Wasser** mit Bismuth. J. Sellers, London. 14. Dec. 1882.

5920. **Luftpumpen** zur Ventilation. J. C. Baker, Liverpool. 12. Dec. 1882.

5989. **Natriumbichromat**. Glaser. 15. Dec. 1882.

6006. **Sicherheitslampen** für Gruben. D. Ballardi, Glasgow. 16. Dec. 1882.

5925. **Sicherheitslampen** für Gruben. W. Morgan, Pontypridd. 12. Dec. 1882.

6020. **Telephone**. G. L. Anders und J. B. Henck, London. 16. Dec. 1882.

6023. **Telephone**. Torrence. 16. Dec. 1882.

Amerika.

15.—21. November 1882.

267971. **Gasbrenn-Apparat**. G. H. Burrows.

267962. **Glasblase- und Form-Apparat**. Wright & Mackie.

267753 **Glycerin**, Extraction aus fetten Stoffen. von Litzelmann.

267946. **Kohlenwasserstoff-Motor**. A. S. Stetson.

267806. **Kühl- und Trockenmaschine**. G. H. Stoddard.

247770. **Refrigerator** J. C. Blake.

267860. **Secundär-Batterie**. J. R. Finney.

267804. **Secundär-Batterie**. E. T. Starr.

267752. **Wachs**, Trennung des — vom Paraffin. S. W. Kirk.

Briefwechsel.

Berlin. R. S. Wenden Sie sich wegen des Procentgehaltes des Holzgeistes an eine der ihn producirenden chem. Fabriken. Eine solche befindet sich in Rübeland.

Bukarest. Dr. C. Sie scheinen der Ansicht zu sein, dass der „Auskunftsrath" der „Chemiker-Zeitung" es sich zur besonderen Ehre rechnet, Jedermann über praktisch erprobte Verfahren Auskunft zu ertheilen und zwar unentgeltlich. Diese Auffassung ist eine etwas sonderbare. Ein Mitarbeiter schreibt uns: „es scheint mir sehr unnöthig, einem völlig Unbekannten einen **ihm** werthvollen Dienst gratis zu erweisen."

Gesucht (7905)

dauernde Lieferanten von **Zinkasche** (Poussière) mit garantirtem Gehalte von 90 Proc. Zink. Gefl. Offerten an **A. Golstein, Berlin**, Oranienburgerstr. 73.

Zum baldigen Antritte und für dauernde Stellung wird von einer grösseren chemischen Fabrik ein (7877)

Apotheker für Fabrik und Comptoir,

event. auch Reise, **gesucht**. Militärfreie Bewerber, die bereits in einer chemischen Fabrik oder grösseren Drogenhandlung mit nachweisbarem Erfolge thätig gewesen und kaufmännische Kenntnisse besitzen, wollen ihre Bewerbungen mit Abschrift der Zeugnisse und Angabe der Gehaltsansprüche unter **F. S. 7877** der **Exp. d. Ztg.** franco einsenden.

Gesucht

eine Persönlichkeit, welche genau mit der

Verarbeitung von Fleischrückständen

zu Düngezwecken vertraut ist. Gefl. Offerten unter Chiffre **B. 7914** an die **Exped. d. Ztg.** (7914)

Chemiker

(eine jüngere Kraft) für eine **Mineralöl-Fabrik** in der Nähe Wiens, mit guten Zeugnissen über seine Verwendung, gesucht. Offerten an die **Exped. d. Ztg.** unter **W. 7913.** (7913)

In einer Stadt am Nordharze mit 11000 Einwohnern ist wegen plötzlichen Todesfalles des bisherigen Besitzers ein im flotten Betriebe befindliches

Fabrik-Geschäft,

passend für Chemiker, Apotheker, Kaufleute, mit schönem Hause und Garten **billig sofort abzugeben.** Anzahlung 8—10000 M. Offerten unter **7875** an die **Exped. d. Ztg.** (7875)

Eine 8—10-pferd. stationäre **Locomobile**, eine 12- bis 15-pferd. **Dampfmaschine** mit Präcisionssteuerung, diverse **Reservoire** und **Dampfkessel** offerirt billig

(7907) **E. Schimper, Mannheim.**

Berlin W., 20. Decbr. 1882.

Bekanntmachung.

Postanweisungs-Verkehr mit Grossbritannien u. Irland.

Vom 1. Januar 1883 ab beträgt die Gebühr für Postanweisungen nach Grossbritannien und Irland 20 Pf für je 20 M mit dem Mindestbetrage von 40 Pf.

Der Staatssecretär des Reichs-Postamts. **Stephan.** (7952)

Bekanntmachung. (9005)

Die unterzeichn. Direction beabsichtigt, die bei der Knallquecksilber-Bereitung entstehenden condensirt. Destillationsproducte zu verkaufen. Reflect. hierauf wollen sich baldigst schriftl. melden.

Spandau, d. 13. Decbr. 1882.

Direct. d. Feuerwerks-Laboratoriums.

Ein stud. Chemiker,

der mehrere Jahre einer **Weinsteinsäure-Fabrik** und einer **Mineralwasser-Fabrik** vorgestanden, sucht dauernde Stellung als Chemiker oder Techniker. Offerten unter **E. C. 7910** an die **Exped. d. Ztg.** (7910)

Ein Chemiker,

Dr. phil., sucht Stellung in einer **Soda-Fabrik** als Volontär. Offerten unter **H. B. 1437** an **Rud. Mosse, Hamburg** erbeten. (8558)

Ein **Chemiker,** Dr. phil, mit 10-jähriger Praxis, speciell in der Herstellung von

Säuren, Superphosphaten, Alaun, schwefelsaurer Thonerde,

mit der Verarbeitung von Knochen vertraut und in der Technik erfahren, **sucht** Stellung, auch im Auslande. Offerten erbeten an die **Exped. d. Ztg.** unter **O. L. G. 7815.** (7815)

Schwefelzink, rein,

bei Posten billigst abzugeben. Fr.-Off. unt. **7906** bef. d. **Exp. d. Ztg.** (7906)

2 Steintröge

von **6** und **7 cbm Inhalt,** zum Entwickeln von Chlor benutzt, geeignet als Behälter für Säuren und saure Laugen, **billig abzugeben.** Anfragen unter Chiffre **X. O. 8547** durch die **Exped. d. Ztg.** (8547)

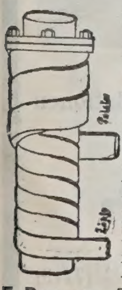
Nickelanoden

für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (7677)

Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**



Zöpfe, Pappe u. Polster aus Seidenabfall,



schlechteste Wärmeleiter, liefern b. gleicher Wirkung d. billigsten **Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.** Leichte Verwendung. Auf Wunsch senden wir 5 kg-Packete od. Must. o. W. mit Gebrauchsanw. Att. u. Diagr., die Wirk. versch. Isolirmassen bei verschied. Stärken darst. Preise: Zöpfe M 2,—, Pappe M 1,50, Polst. M 2,50 pro 1 kg. (7517)

F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

Der Eigenthümer eines **Rittergutes,** verbunden mit ausgedehnten chem. **Fabrikanlagen,** deren Absatz durch eigene commerzielle Verbindungen gesichert ist, sucht zur Vergrösserung der letzteren einen

Socius, (7897)

dessen Capital hypothekarisch sicher gestellt wird. Die Societät erstreckt sich auf den Gesammtbesitz mit gleichen Gewinnantheilen. Bedeutender Gewinn bei vollkommener Sicherheit des Capitals wird geboten. Offerten unter **Z. 7897** an die **Exped. d. Ztg.**

Der Besitzer einer Farbenfabrik mit Dampfeinrichtung wünscht sich (wegen Kränklichkeit) mit einem oder mehreren tüchtigen Geschäftsleuten, Kaufleuten und Chemikern, zu associiren. Da noch Säle und Räume vorhanden, würde es sich empfehlen, noch neue Artikel herzustellen. Discretion Ehrensache. Offerten unter „Chemische Fabrik, W. 7878" befördert die Exp. d. Ztg. (7878)

Für jüngere Chemiker mit nur **geringem** Capitale bietet sich **günstige Gelegenheit** zum (7857)

Selbstständigwerden

durch Ausbeutung eines deutschen Reichspatentes auf ein **Verfahren zur Darstellung künstlicher Muttermilch.** Die Fabrikation ist für je kleinere Bezirke zu arrangiren. Bedingungen günstig. — Offerten unter **O. 7857** an die **Exp. d. Ztg.**

Ein **Schweizer Haus** (Drogenhandlung) **sucht** 20—40 000 kg prima

gelben Bleizucker

(holzsaures Blei), Lieferung 1883, **gegen Cassa zu kaufen.** — Verbindungen oder Vertretungen in anderen Consumartikeln für **Färberei und Druckerei** gesucht. Prima Referenzen. Gefl. Offerten unter **B. K. 7882** an die **Exped. d. Ztg.** (7882)

F. A. Robert Müller & Co.,

chemische Fabrik, Schönebeck a. E.,

liefern billigst

Doppelt raffinirte neutrale **eisenfreie** schwefelsaure Thonerde **(Doppelalaun).**

Proben gratis und franco. (7728)

Der chemisch-technische Auskunfts-Rath

der

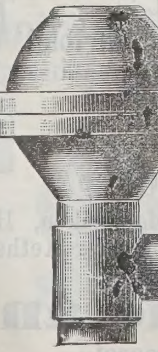
Chemiker-Zeitung,

aus ca. 80 der bedeutendsten Technologen, Fabrikanten und Dirigenten chemischtechnischer, chemisch-analytischer und agricultur-chemischer Laboratorien bestehend, zum grossen Theile ständige Mitarbeiter der Chemiker-Zeitung, ertheilt gegen entsprechendes Honorar Auskunft und Rath in **allen** die chemische Technik berührenden Fragen. Es werden chem.-technische Untersuchungen jeder Art ausgeführt, Kostenentwürfe, Gutachten, Taxationen abgegeben, An- und Verkäufe von chemischen Fabriken und chem. Patenten übernommen, Bezugsquellen für chemische Apparate und Präparate nachgewiesen und Patente vermittelt. Namentlich auch giebt unser Auskunftsrath die rationellsten Darstellungen chem. Producte an und lehrt die Einrichtung chemischer Fabriken und Fabrikationen.

Prospecte stehen zu Diensten.

Cöthen. ***Chemiker-Zeitung.***

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



1/3 natürlicher Grösse.

Universal-Condenswasser-Ableiter „Automat"

von

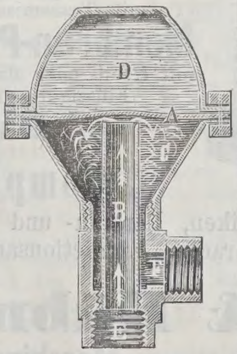
Schmidt & Zorn,

Berlin S.

Dieser von **uns** verbesserte selbstthätige Condenswasserableiter übertrifft alle bisherigen derartigen Apparate wegen seiner **überraschenden Leistung, compendiösen Form und Billigkeit.** (7869)

Seit der kurzen Zeit seiner Einführung schon weit über **5000** im Betriebe.

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



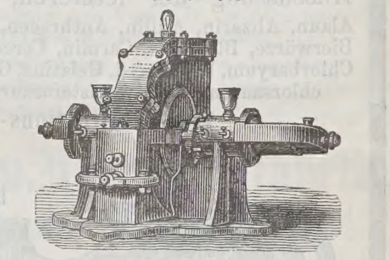
1/3 natürlicher Grösse.

Fabrik von Armaturen für Dampfkessel, Maschinen und gewerbliche Anlagen.

Desintegratoren u. Dismembratoren

zum Zerkleinern und Mahlen jedes Stoffes,

als: Asphalt, Bleiweiss, Bohnen, Cement, Chemikalien, Dividivi, Dünger, Erze, Eichenlohe, Farbstoffe, Fichtenrinde, Getreide, Gyps, Kastanienholz, Knoppern, Kohlen, Knochen, Kalkstein, Mirabolanen, Oelkuchen, Quebracho, Rinden jeder Art, Summac, Schwerspath, Valonea, Zucker etc.



Billig, dauerhaft, reinlich und leicht zu handhaben. — Proben können jederzeit gemahlen werden. (7354)

Weber & Miller,

Bockenheim — **Frankfurt a. M.,**

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei.

DREHBÄNKE

und Werkzeuge empfehlen:
J. G. WEISSER SÖHNE
St. Georgen, Baden. (7118)

Metall-Lager u. Façonguss,

speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen anderen zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (7679)

Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!

zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.

eisenfrei! **Flußspath** schwerspathfrei!

gegen 99 Proc. Fluorcalcium

in Stücken und ff. gemahlen!

liefert äusserst billig (7141)

Aug. Sturm Roda b. Ilmenau

Eigene Gruben.

Thieröl,

Oleum animale foetidum, billigst zu beziehen von der (7715)

Chem. Fabr. „Ceres", Ratibor.

Monster-Filter-Pressen

System Wegelin & Hübner

mit Filterplatten bis zu 1450 mm im Quadrat, ohne u. mit doppelter perfecter Aussüssvorrichtung aus Holz od. Eisen

von uns zuerst eingeführt

für Massenfabrikation in Anilin- und Alizarin-Fabriken in Porzellan- und Steingut-Fabriken, Fabriken künstlicher Dünger, Weinsteinsäure-, Zucker- und Glucose-Fabriken, für Wasser-Filtration etc.

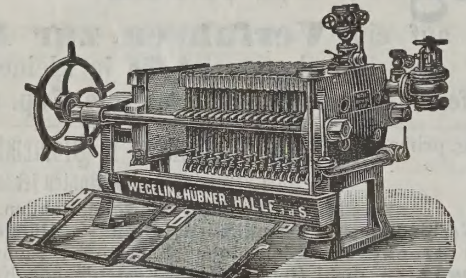
Vorzüge unserer Monster-Filter-Pressen:

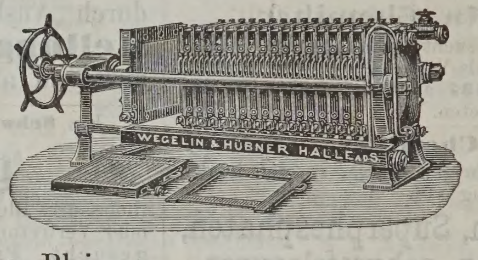
Bedienung ebenso leicht und einfach als bei kleineren Filterpressen; ausserordentliche Leistungsfähigkeit; Filtertücherverbrauch geringer als bei kleineren Filterpressen; vollkommene Gleichartigkeit der abgepressten Masse; absolute Abdichtung und grösste Dauerhaftigkeit.

Der Preis unserer Monster-Filter-Pressen ist billiger als eine Anzahl kleinerer Filterpressen von gleicher Leistung.

Universal-Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1900 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

☞ **Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.** ☜

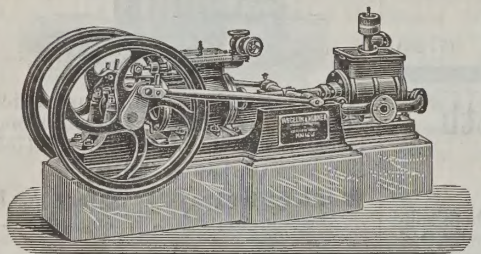
Versuchs-Filterpressen.

Gas-Compressions-Pumpen

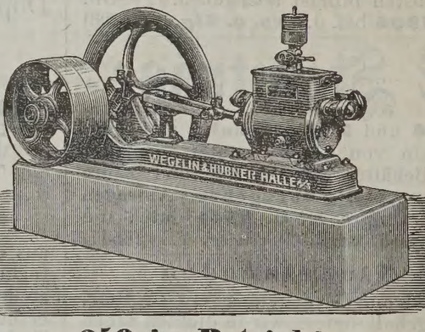
für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



350 im Betriebe.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen,
Verbleite Montejus, Verdampfapparate,
Vacuum-Apparate in Kupfer, Eisen oder Blei.

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken. Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,

horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

Dampfpumpen, Pumpen

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

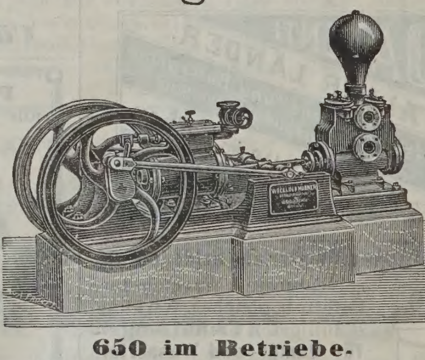
Membran-Pumpen in Eisen, Bronze od. Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung.

Kugelventilpumpen.



500 im Betriebe.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner in Halle an der Saale,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis. (7419)

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien mit allen Apparaten und Utensilien

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physik. Apparate zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.

Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei (7778)

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen: **Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität** von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase. Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten **Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirt. Schild,** wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

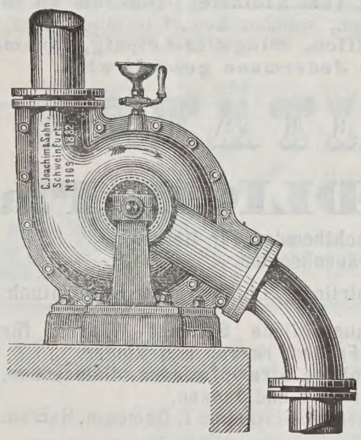
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

Centrifugalpumpen **und Rohre dazu** in 4 Grössen von anerkannt grösster Leistungsfähigkeit und gut gearbeitet, ausländischem Fabrikat in keiner Weise nachstehend, zu billigsten Preisen.

Kollergänge (7850) (zum Mischen u. Mahlen von Farben, Drogen, Papierstoff, Erden etc.) verschiedener Construction, mit Betrieb von oben oder unten, mit oder ohne Steine, in starker, erprobter Ausführung.

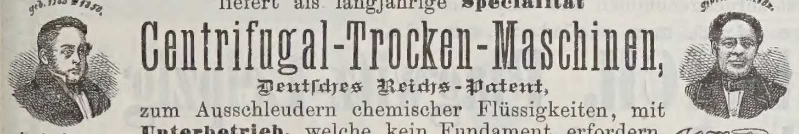
Kleine Holländer für Handbetrieb zum Mischen und Zerkleinern div. wässriger, dickflüssiger Stoffe, zu Färbversuchen etc. etc., sehr sauber gearbeitet und billigst, bereits mehrfach praktisch erprobt, empfehlen

C. Joachim & Sohn, Schweinfurt a/M., Maschinenfabr., Eisengiess. u. Kesselschmiede.



Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95°, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath,** 99,02% Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., **Marienglas, Feldspath, Witherit** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.). roh in Stücken u. allerfeinst. Mahlung. (7411)

C. G. Haubold jr., Maschinenfabrik, (7760)
Etablirt 1837 **Chemnitz, Sachsen,** Etablirt 1837
liefert als langjährige **Specialität**



Centrifugal-Trocken-Maschinen,

Deutsches Reichs-Patent,

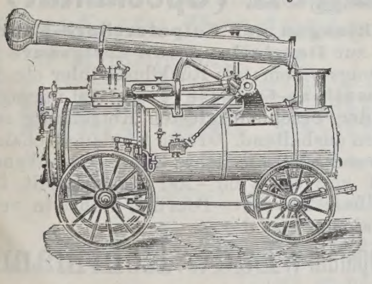
zum Ausschleudern chemischer Flüssigkeiten, mit **Unterbetrieb,** welche kein Fundament erfordern, vollständig geräuschlos arbeiten und mit besonderen Schutzvorrichtungen versehen sind. — Das Material, aus welchem meine Centrifugen gefertigt werden, ist in seiner Qualität geeignet, den Einwirkungen chem. Präparate dauernden Widerstand zu leisten. — Sehr viele dieser Maschinen in Laboratorien, chem. Fabriken, Dynamitfabriken etc. im Betriebe.



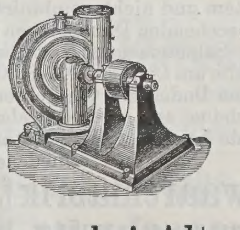
Prima Referenzen werden gegeben.

Specielle Offerten stehen auf Wunsch zu Diensten.

Locomobilen mit ausziehbarem Röhrensystem.



Centrifugalpumpen von 250 bis 12000 Liter Leistung pro Minute halten auf Lager (8072)



Menck & Hambrock, Ottensen bei Altona.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg. **Gebr. Körting** 23 goldene und silberne Medaillen etc.

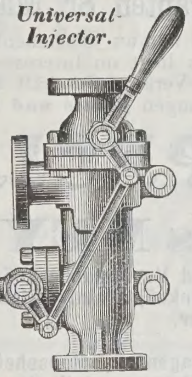
HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7\frac{1}{2}$ m.
Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

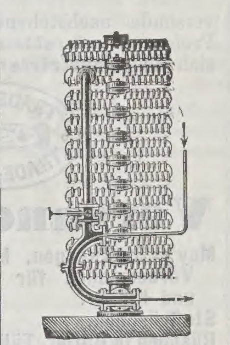
Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



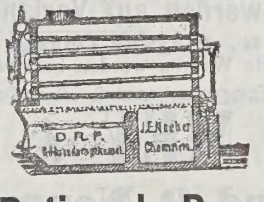
Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (7173)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend. Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstofferparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (7601)

Prima Referenzen.

Die Thonwaaren-Fabrik

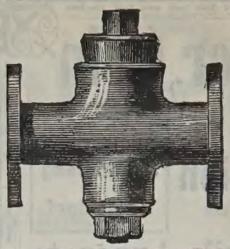
des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe. (7203)

Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik
von
Alt, Eberhardt & Jäger in Ilmenau (Thür.).
Specialität: (7309)
Alle neueren Apparate. — Büretten zur technischen Gasanalyse nach Winkler, Orsat, Raoult, Bunte. — Scheibler'sche Kohlensäure-Apparate. — Alle Arten Thermometer und Aräometer zum Fabrikgebrauch. — Harte Verbrennungsröhren etc. etc.
Nach Zeichnung wird jeder Apparat angefertigt.
Erfinder neuerer Instrumente erhalten Probe-Exemplare gratis.
Lager böhmischer Glaswaaren.
Billige Preise. — Prompte Bedienung.
Besteller erhalten illustrirte Preis-Courante gratis und franco.



Hähne und Ventile
für chemische Zwecke,
sowie für Dampf- und Wasserleitungen,
liefern
nach bewährten Constructionen als Specialität
Gebrüder Reuling, Mannheim,
Fabrik für Armaturen, Eisen- u. Metallgiesserei.
Kataloge gratis und franco. (7397)

Gute Dampfmaschinen (7594)
von 5 bis zu 100 Pferdekrft., mit vorzügl. Flachschieber-Präcisionssteuerung, sowie gebrauchte u. neue Maschinen m. einfacher Steuerung liefere billig, fertig aufgestellt, unt. 2-jähr. Garantie b. neuen Maschinen, desgl. **Dampfkessel jeder Art und Grösse**, compl. mit Armatur etc., ferner Transmissionen u. Dampfpumpen. — Zeichnungen und Referenzen stehen zu Diensten.
Hugo Schüll, Düsseldorf.
NB. Bei Vergrösserungen nehme ausrangirte Macshinen und Kessel in Zahlung.

Das Versand-Geschäft von *Mey & Edlich*, Plagwitz-Leipzig
Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen
versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester Qualität**, zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.** — Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK

SPECIALITÄTEN
des
Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.

Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.

Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.
Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.

Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.

Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.

Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.

Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.

Gestickte Streifen und Einsätze.
Stickereien in Battist und Leinen.
Handstickereien.
Gestickte waschbare Rüscben.

Piqué's, Köper und gerauhte baumwollene Stoffe (Barchent).
Monogramm-Briefpapiere u. Couverts.
Tafel-, Dessert- und Tranchirbestecke.
Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.
Stearinkerzen.
Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.
Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert
und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.
Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.
Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.
Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.**
Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.
Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das
Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig
und 9 Neumarkt, Leipzig. (7338)

Jos. Pallenberg, (7628)
Maschinen-Fabrik, Mannheim,
empfiehlt als **Specialität**
auf Grund 25jähriger Erfahrungen:
Complette Fabrik-Einrichtungen
für **Cement, Trass,** Thonwaaren, Chamotte, Schmirgel, **Glas, Schwerspath, chem. Producte, Farben,** Anilin, Ultramarin, Bleiweiss, **Oelfabriken, Dünger, Knochenmehl, Superphosphat, Spodium, Leim etc.**
Knochenentfettung durch Benzin, ferner neuestes Verfahren für **Verkohlung** des **Knochenschrots** mit Gewinnung von 8 Proc. schwefelsaurem **Ammoniak und Leuchtgas.**
Neueste sehr rentable **Leim-Fabrikation** (28 Proc. aus Knochengries) nach Seltsam's u. Dr. Hagen's Patenten. Vorzügliche Leim-Trocken-Anlagen.
Beste Einrichtungen zur **Herstellung** schönen **Knochenschrots,** sowie zur Verarbeitung von **Phosphoriten, Guano etc.**
Steinbrecher, Walzmühlen, Kollergänge, Mahlgänge verschied. Construction, Kugel- u. Conusmühlen, Brechwerke, Pulverisirmaschinen jeder Art, hydr. Pressen.
Knochenbrecher und Pochwerke, anerkannt beste Construction, Schrotreiniger, Sieb-, Transport- u. Becherwerke, Mischmaschinen und Rührwerke für nasse und trockne Materialien, Auflösmaschinen.
Desintegratoren für verschiedene Zwecke in mehreren Constructionen.
Vorzügliche **Trocken- und Nass-Mahlwerke,** sowie **Schlemmwerke,** speciell für Cement construirt, desgl. **Cokesbrecher.**
Rotirende Oefen (Revolver-Anlagen) für Soda, Potasche etc.
Dampfmaschinen, Pumpen, Luftcompressoren, Transmissionen in jeder Grösse und Anordnung. — Hanfseil- und Drahtseil-Anlagen.
Prima-Referenzen der bedeutendsten Etablissements des In- und Auslandes.



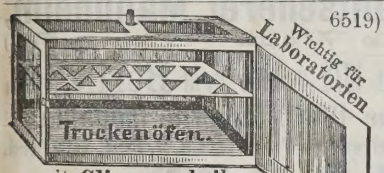


Cokesbrecher, D. R. P. 12016, zum Brechen von Gas- u. Schmelzcokes in beliebig grosse Stücke, mit sehr geringer Gries-erzeugung, für Hand- und Maschinenbetrieb eingerichtet, liefern in vorzüglich bewährter Construction
Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.
Prospecte gratis und franco. (7572)

Thonkühlschlangen (Specialität)
liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die
Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.
NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (7742)

Die Schlemmwerke ⚒ b. Podersam i. B.
Comptoir in LOEBAU in Sachsen
empfehlen hochf. **Kaolinerden** u. liefern solche auch calcin. u. ff. gemahl. (7681)

Heinrich Hirzel, 7533
Plagwitz-Leipzig
liefert als Specialität:
Complete Petroleum-Raffinerien, Destillations-Apparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.**



6519)
mit Glimmerscheiben
aus Kupferblech in allen Grössen empfiehlt
Harry Held in Ludwigshafen a./Rh.

Lüneburger Wachsbleiche,
Lüneburg, Prov. Hannover,
Specialität: Rein naturgebleichtes weiss **Scheibenwachs** bester Qualität. Jedes Quantum billigst. (7783)

Import von Amerika & Grossbritannien — C. Otto Gehrckens Hamburg.
Treibriemen
Vorrath 50 000 Meter
einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

C. Blumhardt & Mockert,
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (6782)
Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate f. chem. Fabriken.
Preislisten auf Verlangen gratis.



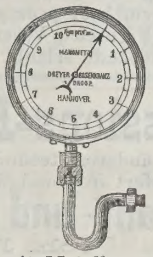
Baumwollene Treibriemen
D. R. P.
SCHUTZ-MARKE

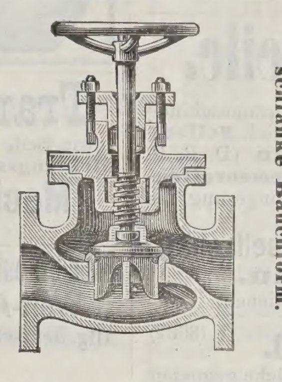
Unübertroffener Qualität
dehnfrei Nässe u. Hitze vertragend
vorzüglich imprägnirt
fabriciren u. empf. zu
billigsten Preisen
Schmidt & Bretschneider
CHEMNITZ I/S.
(7561)

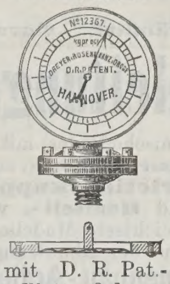
Säurebeständige Steine
sowie **Chamottesteine, Platten etc.,** für chemische Fabriken, liefert in vorzüglichster Qualität die (7055)
Rheinische Industrie für feuerfeste Producte
in Bendorf am Rh.

Chlorsaures Natron, crist. weiss,
chlorsauren Baryt, crist. weiss
offeriren (7296)
DEINHARDT & KITZING, PARIS, Rue Bleue 17.

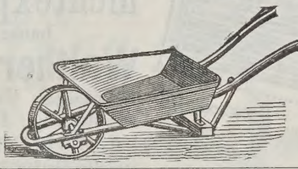
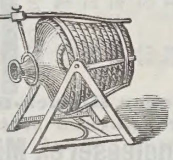
Dreyer, Rosenkranz & Droop, Hannover,
Fabrik von Armaturen für Dampfkessel, Maschinen und gewerbl. Anlagen, Patent-Wassermessern und Wasserleitungs-Gegenständen.

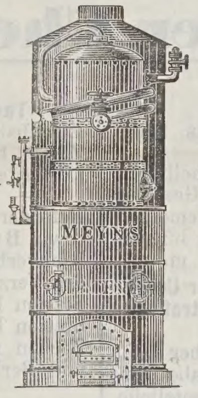
Röhrenfeder-Manometer

mit Metall- und Stahlrohr-Röhrenfeder.
(7818)

Absperr-Bauch- und Eck-Ventile von 40 bis 150 m/m Durchgang mit Normalflanschen. Spindeln mit Aussen- und Innen-Gewinde.
Vollständig freier Querschnitt. Stege sind in Abzug gebracht.

Sicherste Kegelaufhängung, schlanke Bauchform.

Plattenfeder-Manometer

mit D. R. Pat.-Plattenfeder, welche dauernde Richtigkeit bei anhaltendem Druck und bei Stössen sichert.

Preisbücher mit Abbildungen versenden auf Wunsch kostenfrei.

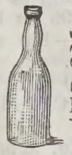

Eiserne Karren,
Ballon-Ausgußapparate
empfiehlt (8481)
R. Drescher in Chemnitz.


Hochdruck-Dampfkessel


Trockne Dämpfe!
1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.
Feuerungsersparung.
Actien-Gesellschaft Carlshütte
Platzersparniss.
1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.
Keine Einmauerung.
der Holler'schen b. Rendsburg.
(7884)



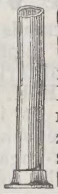
von Poncet, Glashütten-Werke,
Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54,*
eigene Glashütten-Werke in Friedrichshain N./L.
Atelier für Emaille-schmelzerei und Schriftmalerei
auf Glas- und Porzellan-Gefässe, (7209)
Fabrik und Lager
sämmtlicher Gefässe u. Utensilien für chemische Laboratorien, empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien, sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.


1000 Original-Kisten à 12 Flaschen feinster (7721)
Madeira, Sherry, Oporto, Malaga
sind auf meinem Hamburger Lager eingetroffen. Ich bitte um baldige Bestellungen auf diese vortrefflichen, unverfälschten Sorten, bevor der Vorrath vergriffen ist.
Carl Wolff, Nürnberg.

Draht-Arbeiten,
für jeden Bedarf, **Gewebe, Geflechte, Siebe, Gitter u. s. w.** fertigt
A. L. Hercher in Leipzig,
Drahtweberei, Verzinn-Anstalt,
(7498) **Drahtwaaren Fabrik.**

Thonwaarenfabrik
J. R. Geith, Coburg,
Wien 1873 Fortschrittsmedaille, Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,
liefert: **Säuregefässe** für alle Zwecke d. chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme und Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren u. Muffeln** aller Art. (7771)
Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.

Für 6 Mark versende franco 1 Kiste enth.: 24 Stücke à 1/4 Pfd. (125 g)
Frankfurter reine Toilette-Fettseife.
(Ohne jede Spur v. Schärfe bei grossen reinigenden Eigenschaften u. verhältnissmässig geringem Verbrauche d. **mildeste** und **billigste** aller Toiletteseifen.)
Feodor Bachfeld,
Parfümerien- u. Toiletteseifen-Fabrik,
Frankfurt a. M. (7812)
Wiederverkäufern angem. Rabatt.


Schmiedeeiserne Röhren
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (6311)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausséestr. 113.

Glas-Instrumenten-Fabrik
von (6286)
F. A. Kühnlenz,
Frauenwald b. Schmiedefeld i. Th.
empfiehlt sämmtliche **Glaswaaren für chemische Laboratorien** in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

Schwerspath in unübertroffen schön. Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinsten Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst
(7433) **E. Minner in Arnstadt.**

Die Cröllwitzer Knochenkohlen-u. Chem. Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle
und kauft (7489)
Knochenkohlenabfälle.

Roher und destillirter Holzessig,
den Anforderungen der Pharm. germ. editio altera entsprechend, billigst bei
Fr. Schlobach & Schmidt in Kobier, Oberschles. (7566)

⚒ **Heinrich Bruck, Frankenstein, Schles.,** ⚒
liefert zu billigen Preisen: (7840)
Magnesia, feinst gebeutelt, **Elfenbeinschwarz, Talcum, Grafit, Caput mortuum, rothen Bolus, Dextrin, Spath** und **Quarzmehle.**

Wilhelm Przihoda, Oestrich im Rheingau.
Rheinweine. Moussirende Rheinweine. Francolieferung. (7898)

Schwefelbaryum, Chlorbaryum, calc. cryst., **Aetzbaryt, Blanc-fixe, Schwefelnatrium** bei Posten billigst zu beziehen von
(7828) **Runkel, Martin & Co.,** Chem. Fabrik, **Cöln a. Rh.**

Johann Biertz in Viersen (Rheinpreussen)
empfiehlt zu **billigsten Preisen** aus selbstgegerbtem **besten Kernleder** hergestellte
Ia. Leder-Treibriemen
schnurgrade laufend und fast **vollständig ausgestreckt.**
Vorzüge: Eigene **bewährte** Bearbeitungs-Methode mit neuesten Hülfsmaschinen; **vortheilhafteste** Verwendbarkeit **für alle Zwecke**, ohne durch irgend ein anderes Fabrikat (**Pat.-Leder-R., Baumwoll-Gummi-Riemen etc.**) in **Haltbarkeit und Leistung** bis jetzt **übertroffen** zu sein.
Specialität: Riemen **für nasse Räume** (imprägnirt) und für **schwierige** oder **grösste Kraftübertragungen.** (7387)
Feinste Referenzen. Prämiirt. Garantie.



Wellenleitungstheile.
Zahnräder (Stirnräder u. conische Räder) mittelst Formmaschinen hergestellt. **Riemenscheiben**, ausbalancirt. **Sellers' Lager** und **Kupplungen.** — **Frictionskupplungen** (D. R. P. Dohmen-Leblanc). — **Draht-** und **Hanfseil-**, wie **Riemenrollen-Triebe. Wellen**, hochpolirt. Leichteste Modelle! Verringerung des Kraftverlustes und der Abnutzung.
Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,
(7441) **Berlin NW., Moabit** und **Dessau.**
Neuer illustrirter Catalog **mit Stückpreisen** erschienen.

Hochelegante Dampf-Maschinen. (6667)
Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung u. Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen

Bedeutende Brenn-material-Ersparniss. — Specialität! — und so weiter. — Specialität! — Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.

Pferdestärken.	Preis. M
2	474
3	540
5	774
8	920
12	1120
18	1650
24	1884
32	2220
40	2720
50	2904
70	3654

Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb.
Dampfmaschinen bis 500 Pferdestärken stets in Arbeit.
Mülheimer Maschinenfabr. u. Eisengiesserei, Mülheim a. Ruhr 2.

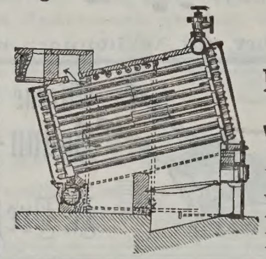
Dr. Kosmann, Kgl. Bergmeister a. D.,
Inhaber des Schles. Berg- und Hütten-Laboratoriums,
Breslau, Schweidnitzer Stadtgraben 13.
Auskunft und Berathung in allen Bergwerks- und Hütten-Angelegenheiten. Chemisch-analytische Untersuchung aller Arten Erze, Fossilien und sonstiger Bergwerks- und Hüttenproducte. (7915)



Die **Thonwaarenfabrik** von (7279)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Condensat.-Gefäße, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. — Auf ihr Lager von Figuren u. Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Transmissions-Hanf- u. Drahtseile,
sowie Seile zu allen anderen technischen Zwecken, **Liederung und Verdichtungsstricke** liefert in vorzüglicher Qualität
Mechan. Hanf- und Drahtseilerei, Mannheim,
Joh. Jacob Wolff. (7707)

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



(7001) **ROOT's**
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Amtliche Verordnungen.

Kundmachung des Finanzministeriums vom 19. December 1882, betreffend die Hinausgabe des alphabetischen Waarenverzeichnisses zum allgemeinen Zolltarife vom 25. Mai 1882.

Im Einvernehmen mit dem K. K. Handelsministeriumund den betheiligten Königl. ungarischen Ministerien ist in Gemässheit des Art. IV des Gesetzes vom 25. Mai 1882 das alphabetische Waarenverzeichniss zum allgemeinen Zolltarife für das österreichisch-ungarische Zollgebiet festgestellt und hinausgegeben worden, und tritt dasselbe sofort in Kraft. Dunajewski m. p.

Verfügung des Königlichen Finanz-Ministeriums, die bei der Erhebung der Uebergangsabgabe von Branntwein zur Anwendung kommenden Alkoholometer betreffend, vom 15. November 1882.

Ew. Hochwohlgeboren erwidere ich auf den Bericht vom 27. September d. J., betreffend die Stempelung der bei der Erhebung der Uebergangsabgabe von Branntwein zur Anwendung kommenden Alkoholometer, dass eine gesetzliche Verpflichtung zum ausschliesslichen Gebrauche gestempelter Alkoholometer bei den in Rede stehenden Abfertigungen nicht besteht, da die Vorschrift im § 10 der Maass- und Gewichtsordnung vom 17. August 1868 auf Alkoholometer sich nicht bezieht und bezüglich dieser Messwerkzeuge der § 11 l. c. die Stempelung nur fordert für den Gebrauch beim Verkaufe weingeistiger Flüssigkeiten nach Stärkegraden. Indess erachte ich es im Interesse der Staatskasse, wie in dem der Gewerbetreibenden für wünschenswerth, dass bei der Abfertigung der der Uebergangsabgabe unterliegenden Spirituosen nur gestempelte bezw. geaichte Alkoholometer verwendet werden, wie dies für die Abfertigung des mit dem Anspruch auf Steuervergütung zur Ausfuhr angemeldeten Branntweins etc. im § 4 der Anleitung zur Feststellung des Alkoholgehalts und der Menge des Branntweins etc. vom 3. Juli 1867 vorgeschrieben ist.

Ew. Hochwohlgeboren veranlasse ich demgemäss, darauf hinzuwirken, dass nur gestempelte bezw. geaichte Alkoholometer zur Anwendung bei der Abfertigung des der Uebergangsabgabe unterliegenden Branntweins gebracht werden.

Berlin, den 15. November 1882. Der Finanz-Minister.

An den Königl. Geheimen Oberfinanzrath, Generalinspector etc. Herrn Grolig, Hochwohlgeboren in Erfurt.

Verfügung des Königlichen Finanz-Ministeriums, die Tarifirung einer als „Theerlack" declarirten, in einer Auflösung von Asphalt in Mineralöl bestehenden Waare betreffend, vom 27. November 1882.

Ew. Hochwohlgeboren erwidere ich auf den Bericht vom 21. September d. J., betreffend die Tarifirung einer als Theerlack declarirten Waare, bei Rücksendung der eingereichten Probe und des Hamburger Begleitscheins I. No. 3520 B. vom 16. August d. J., dass die Waare, welche in einer Auflösung von Asphalt in Mineralöl besteht, mit Recht als „Lackfirniss" nach § 5a des Zolltarifs zum Satze von 20 M für 100 kg zur Verzollung gezogen ist.

Berlin, den 27. November 1882. Der Finanz-Minister.

An den Königlichen Provinzial-Steuerdirector etc. Herrn Schultze Hochwohlgeboren in Cassel.

Consulatswesen. An Stelle des auf seinen Antrag entlassenen Consuls Dr. Chr. M. Eisenstuck ist Emil Flörke zum Consul in Leon (Nicaragua) und an Stelle des auf seinen Antrag entlassenen Consuls J. Fried. Lahmann Ernst Rohrmoser zum Consul in San José (Costarica) ernannt. — Der Director für die Handelsangelegenheiten im Ministerium des Auswärtigen, Clavery, ist zum General-Consul in Tripolis u. Féraud zum General-Consul in Kairo ernannt worden.

Verkehrswesen.

Tarifveränderungen. Am 1. Jan. k. J. treten zwischen den Stationen der Eisenbahn-Directionsbezirke Berlin und Breslau Ausnahmefrachtsätze für Blei, Zink, bleiische und zinkische Producte für den Verkehr ab Ohlau, Lossen etc. in Kraft.

— Am 1. Januar 1883 tritt zum Ausnahmetarif vom 1. Januar 1882 für die Beförderung von Steinkohlen, Cokes, Steinkohlen- und Cokes-Asche, sowie Briquets in Wagenladungen von je 10000 kg im Norddeutschen Eisenbahnverbande der Nachtrag II. in Kraft, enthaltend Ergänzung und Abänderung des Verzeichnisses der Zechen etc., neue Frachtsätze für den Verkehr nach der Station Neuekrug der Braunschweigischen Eisenbahn bezw. von den an die Station Dortmund der Dortmund-Gronau-Enscheder Eisenbahn angeschlossenen Zechen nach der Station Osterwieck der Osterwieck-Wasserlebener Eisenbahn und Berichtigungen.

Marktberichte.

§ Deutsche Producte und Specialitäten.

Wir ersuchen die Inhaber von Fabriken etc., uns auch ferner durch regelmässige Einsendungen von Notirungen ihrer Specialitäten für diesen Theil unseres Blattes zu unterstützen, welcher nur auf diese Weise einen praktischen Werth für die Interessenten erlangen kann.

Abkürzungen: A = Augsburg, Bn = Berlin, Bg = Braunschweig, CM = Cölln-Meissen, Dg = Danzig, Dt = Darmstadt, Dn = Dresden, E = Erfurt, F = Frankfurt a. M., Hg = Hamburg, Hr = Hannover, Lg = Leipzig, Ln = Ludwigshafen, M = Mannheim, Ru = Rosslau, Rk = Rostock, St = Stuttgart, W = Wülfel.

Acid. aceticum pur., 1,060, M 70—77 ab Bn, M 70—75 ab Bg, M 70—80 ab Lg, M 77—80 ab Ln, M 70—75 ab Hr.
— benzoicum e resina M 20—22 ab Dg, M 20—24,50 ab E, M 20—23 ab Ln, M 20—23 ab Bn, M 20—21 ab Hr, M 21—23 ab Lg.
— benzoicum ex urina M 8,50—10 ab Bn, M 8,5—10 ab A, M 8—9 ab Lg, M 8 bis 10 ab Hr.
— boracic. pur. M 170—175 ab Hg, M 180—190 ab Bg, M 175—180 ab Hr, M 175 bis 195 ab Bn, M 180—195 ab Lg.
— carbolic. cryst. techn. M 125—130 ab Hr, M 130—135 ab Ln, M 125—130 ab Bn, M 125—130 ab Bg.
— carbolic. (Kreosot) M 125—130 ab Hr, M 125—130 ab Bn, M 125—130 ab Bg.
— chromic. cryst. M 5—5,50 ab CM, M 5,50—6 ab Hr, M 5,75—6 ab Bg, M 5,50 bis 6 ab Lg.
— citric. alb. M 4,75—5,75 ab Ru, M 5,50—6 ab Hr, M 5,40—5,75 ab Lg.
— formicic. pur., 1,120, M 4,25—5 ab CM, M 4,50—5 ab Hr, M 4,20—4,50 ab Lg.
— gallicum cryst. techn. M 8—8,50 ab Hr, M 8—8,50 ab Bn, M 8—8,50 ab Dt.
— hydrochloricum pur., 1,124, M 15—21 ab F, M 15—21 ab Bg, M 17—24 ab Hr, M 15—25 ab Ln.
— lactic. pur. album. M 18—19 ab CM, M 18—20 ab Dt, M 19—20 ab Lg.
— nitricum pur., 36°, M 40—45 ab Bg, M 35—45 ab F, M 35—45 ab Ln, M 30 bis 40 ab Hg, M 40—45 ab Hr.
— oxalic. M 135—140 ab Bn, M 130—135 ab Dt, M 135—136 ab Bg.
— phosphoric. pur., 1,20, M 140—155 ab F, M 140—155 ab Hr.
— pyrogallicum M 39—41 ab Hr, M 39—42 ab Dt.
— salicylic. pur. M 14,50—15,50 ab Hr, M 14,50—15,50 ab Dn, M 14—15 ab St, M 14 bis 16 ab Ln.

Acid. sulfuric., 66°, M 11—12 ab Bg, M 10—12 ab Hr, M 10—11 ab Hg, M 10,50—13 ab Ln.
— tannicum techn. pur. M 360 ab A, M 360—380 ab St, M 350—400 ab Ln.
Aconitin M 475—500 ab St, M 500—510 ab Dt, M 500 ab Lg.
Aether sulf., 0,728, M 90—100 ab Ln, M 85—95 ab Hg, M 90—95 ab Lg.
Albumin, Ei- M 5—7 ab Lg, M 5—7 ab Hg, M 6,75 ab Hr.
— Blut- M 2,10—3 ab Lg, M 2,10—2,50 ab Hg, M 2,50—3,20 ab Hr.
Alcannin M 38—40 ab Hr, M 39—40 ab E, M 40—41 ab Dt, M 43—44 ab Lg.
Aldehyd absolut. M 245—250 ab Hg, M 250—260 ab Hr, M 250—270 ab Lg.
Alizarin, 10-proc., M 3,20—3,50 ab Hr, M 3,20—3,50 ab Bg.
Alkohol sulfuris rect. M 52,50—65 ab Ln, M 70—71 ab Hr, M 56—65 ab Lg, M 60—80 ab F.
— absolut. M 85—95 ab Lg, M 90—92 ab St, M 75—90 ab Hg.
Aluminium M 120—130 ab F, M 125—165 ab Hr.
Ammon. bichromicum cryst. M 7,50—7,75 ab CM, M 9 ab Lg.
— bromat. puriss. M 4,50—5 ab CM, M 4,25—4,50 ab Lg, M 4,25—4,50 ab St.
— jodat. M 23—25 ab CM, M 23—25 ab Lg, M 24 ab St.
— phosphoric. cryst. M 3,25—4 ab CM, M 3,50—4 ab Lg.
— sulf. pur. M 73—80 ab CM, M 68—70 ab Lg.
Anilin techn. M 4,25 ab Bn, M 4,25 ab Hg.
Argentum nitric. cryst. pur. M 106 ab CM, M 106—107 ab St, M 104—110 ab F, M 106—107 ab Lg, M 104—106 ab St.
Atropin. cryst. pur. M 700 ab St, M 750—800 ab Lg, M 700—725 ab Hg.
Auro-Kalium chlor. M 750—800 ab CM, M 750—775 ab F.
— -Natrium chlor. M 750 775 ab CM, M 740—750 ab F.
Aurum chlorat. cryst. M 1690—1750 ab CM, M 1750 ab St, M 1680—1760 ab F.
Baryum nitricum pur. M 74—78 ab Ln, M 72—73 ab Dt, M 72—73 ab W, M 72—75 ab Lg, M 73—74 ab Bg.
Benzin aus Petroleum M 36—42 ab Bg, M 32—40 ab Ln, M 30—32 ab Hg, M 36—42 ab Lg.
— aus Steinkohlentheer M 57,50—230 ab Bn, M 55—220 ab Hr, M 55—220 ab W.
Bismuth. subnitric. pur. M 15,25—15,50 ab Lg, M 14,25—15 ab E, 14,25—14,50 ab St.
Cadmium bromat. cryst. M 16—17,25 ab CM, M 16—17 ab Lg.
— jodat. M 21—22 ab CM, M 21—21,50 ab Lg.
— sulfuric. cryst. M 14—14,50 ab CM, M 16—17 ab Lg.
Calcium acetic. pur. M 3—4 ab E.
— carbonic. M 40—55 ab Ln, M 48—50 ab Lg.
— chlorat. pur. cryst. M 39—40 ab Bn, M 40—47 ab Lg, 40—45 ab St.
— phosphoric. M 190—200 ab Lg.
Camphor raff. M 102—105 ab Hg und Harburg.
Chinidin. sulf. M 70—75 ab St, M 70—75 ab Dt, M 70—80 ab Lg, M 72—75 ab M, M 72—80 ab W.
Chinin. sulf. Zimmer M 235—245, Braunschweig M 235—245, Jobst M 230—240, Böhringer Sne. M 235—240, Rostock M 235—240, Koch M 230—240.
Chinoidin. sulf. M 4,25—5 ab St, M 4,50—5 ab Dt, M 4,50—5 ab M, 4,50 M bis 5 ab Lg.
Chinolin. pur. M 40—50 ab Ln, M 50—55 ab Lg, M 50—55 ab CM.
Chloralhydrat M 7,30—7,50 ab Bn, M 7,50 ab St, M 7,25—7,50 ab F, M 7,25—7,50 ab Ln, M 7—7,60 ab Hr.
Chloroform M 260—280 ab St, M 260—290 ab L, M 240—250 ab Hg, M 260 bis 275 ab Lg.
Chromium oxydatum M 4,50—4,80 ab CM.
Cinchonin. sulf. M 20—21 ab St, M 21—23 ab Dt, M 21—23 ab M, M 22—23 ab Lg.
Cobaltum carbonic. pur. M 34—34,25 ab CM.
— oxydat. M 60—61 ab CM.
— sulfuric. cryst. M 20—21 ab CM.
Coffeïn. pur. M 114—116 ab Rk, M 117—118 ab Dt, M 120 ab St, M 115—117 ab Lg.
Collodium M 2—2,30 ab CM, M 1,30—2,30 ab Lg, M 130—180 ab St.
Cupr. oxyd. techn. M 200—210 ab CM, M 200—220 ab Lg.
— sulf. M 70—80 ab Lg, M 80—90 ab CM.
Ferrum sulfuratum M 32—35 ab Lg, M 32—35 ab W, M 32—35 ab E, M 35—36 ab F.
Glycerin. crud., 25°, M 50—140 ab Ln, M 50—145 ab Bg, M 50—140 ab Hr.
— raff., 28—30°, M 135—190 ab Ln, M 150—198 ab Bg, M 145—195 ab Hr.
Holzgeist M 140—141 ab Bg, 142—143 ab Lg, 140—141 ab Hr.
Hydrargyrum nitric. oxyd. M 5,80—6 ab Lg.
— oxyd. rubr. M 6,20—6,50 ab Lg.
Jodum resubl. M 14,50 ab F, M 14,50—15 ab Hg.
Kalium bicarbon. pur. M 82—85 ab F, M 85 ab Bn, M 85 ab Dt, M 80—85 ab Nürnberg.
— bromat. M 3—3,25 ab Hg, M 3,10—3,35 ab Ln, M 3,25—3,50 ab Bn.
— carb. pur. M 62—63 ab Bg.
— chloric. M 150—175 ab Ln, M 145—170 ab Lg.
— cyanatum M 310—320 ab F, M 315—330 ab Lg, M 300—375 ab Hr.
— jodat. M 12 ab Hg, M 12,25 ab Bn.
— nitric. M 23—24 ab Hg, M 24—26 ab Magdeburg, M 23—25 ab Harburg.
— oxalic. M 2,90—3 ab CM, M 3—3,10 ab Lg.
— phosphor. pur. M 6—6,50 ab CM.
— rhodanat. pur. M 4,80—5 ab CM, M 3,75—4 ab Lg.
Liquor Ammon. caust. pur., 0,875, M 80—90 ab F, M 85—90 ab Ln, M 87,50—90 ab Lg.
Lithium carb. pur. M 20—20,50 ab CM, M 20,50—21 ab Lg.
Lithium sulf. M 30—30,50 ab CM.
Magnesia carb. lev. alb. M 60—65 ab M.
Magnesium, Draht, M 380—400 ab F.
Manganum boracicum M 170—180 ab CM, M 160—170 ab Lg.
— oxydat. pur. M 10—10,25 ab CM, M 9—10 ab Hr, M 9—10 ab Bn.
— sulf. pur. M 3,80—4 ab CM, M 2,80—3 ab Hr, M 2,80—3 ab Bn.
Morphium acetic. M 235—245 ab E, M 235—250 ab St, M 240—250 ab Lg, M 250 ab Dt.
Natrium acetic. cryst. pur. M 95—100 ab CM, M 72—130 ab Bg.
— nitric. M 19—19,50 ab Harburg, M 19—19,50 ab Hg, M 19—20 ab Magdeburg.
— silicic. M 24—26 ab Hg, M 25—26 ab Hr.
Ol. Amygdal. amar. M 22—40 ab Hg, M 22—40 ab Lg.
— Caryophyllor. M 9,50—11,25 ab Hg, M 10—12,50 ab Lg.
— Cacao in Tafeln M 240—260 ab Hg, M 3—3,10 ab Lg.
— Nucistae expressum M 8—8,25 ab Rk, M 7,75—8 ab Hg.
Saraffin. 55—57° M 110—112, 52—53° M 100—105, 47—48° M 90—95 ab Lg und Hg.
Slatinum chlorat. M 330—340 ab CM, M 340—350 ab F.
Slumb. acetic. pur. M 97,50—100 ab Lg, M 105 ab E, M 97,50—100 ab Dt.
— sulf. M 68—70 ab Dt, M 60—64 ab Hr.
Santonin. M 28—29 ab St, M 27—28 ab Hg, M 30,50—31 ab Ln, M 30—31 ab Dt.
Spiritus nitric. aeth., 0,836, M 1,10—1,20 ab Hg, M 1,15—1,20 ab Lg, M 1,20 bis 1,21 ab E.
Stannum oxyd. alb. M 250—260 ab Bn und Lg.
Strychnin. pur. cryst. M 108—110 ab St, M 110—130 ab Dt, M 105—110 ab Lg, M 105—107 ab Hg.
Tartar. stibiat. cryst. M 340 ab Dt, M 340 ab Bonn, M 340 ab W.
Uran. acet. pur. M 46—46,25 ab CM, M 43—44 ab Hr.
— oxyd. M 42—46 ab CM, M 42—52 ab Hr.
Vanillin. M 9—9,50 pro 0,1 g ab Hr.
Veratrin. pur. M 175—180 ab St, M 170—175 ab Hg, M 180—190 ab E, M 180 bis 190 ab Bn, M 185—190 ab Lg.
Zinc. acetic. M 100—110 ab Dt, M 100—110 ab E, M 105—110 ab Bn.
— chlorat. techn. M 45—46 ab Bn, M 45—46 ab Lg, M 46 ab W.
— sulf. pur. M 18—20 ab Lg, M 21 ab Bn, M 21 ab W, M 18—21 ab Hr.

Handelsnachrichten.

Lieferungen. Walzeisen, Eisenblech, Kupferblech, Kupferröhren, Zinkblech, Weissblech, Zink, Rollenblei und Antimon. Termin: 10. Jan. 1883. Königl. Eisenbahn-Materialien-Bureau, Hannover. — Brennöl, Petroleum, Mineralschmieröl für Achsen und Cylinder, rohes Rüböl, Paraffinöl, Braunkohlentheeröl, Leinöl, Terpentinöl, Seife, Pferdefett und Talg. Termin: 11. Jan. 1883 im Materialien-Bureau. Königl. Eisenbahn-Direction (linksrheinische), Cöln a. Rh.

Neue Firmen. Oelheimer Petroleum-Industrie-Ges., A. M. Mohr, Berlin (mit Zweigniederlassung in Hemelingen). Frankfurter Bergwerks-Ges. Bange & Co., Frankfurt a. M.; Inh.: Peter Bange und Ernst Boeing. Electrotechnisches Bureau Moritz Kramer, Breslau; Inh.: Moritz Kramer. Rauschaer Glashütte S. Loewe; Inh.: Seligmann Loewe, Rauscha. Louis Seydelmann, mechanische Werkstätte, verbunden mit Maschinenfabrikation, Aalen. Friedrich Grässler, Chemiker, Cannstatt. Friedrich Hesser, Maschinenwerkstätte, Cannstatt.

Gelöschte Firmen. Rositzer Zuckerraffinerie Michelet & Co., Rositz.

Prokuren-Register. Eingetragen: Oelheimer Petroleum-Industrie-Ges. A. M. Mohr, Berlin: Ernst Behr. Frankfurter Bergwerks-Ges. Bange & Co., Frankfurt a. M.: Emil Boeing.

Dividenden (in Proc.). Erste Sorghum-Zucker-Fabrik 10.

Dividendenschätzungen (in Proc.). Rheinisch-Nassauische Bergwerks-Ges. 3. Donnersmarckhütte 3½. Schles. Zinkhütten-Act.-Ges. 6½. Verein. thüring. Salinen 4 bis 4½. Magdeburger Bergwerks-Ges. 10 (nicht 8). Nordhauser Tapetenfabrik 7. Saline Salzungen 6.

Concurseröffnungen. Braunkohlenbergwerk „Segen Gottes Grube" zu Hermsdorf bei Görlitz.

Insolvenzen. Die „Maryport Hematite Iron Company" hat ihre Zahlungen eingestellt; ihre Passiven werden auf £ 200000 geschätzt. Die Schwierigkeiten, in welche die Gesellschaft gerathen ist, werden der Suspension des Hauses Townsend Wood & Co. in Swansea zur Last gelegt, die als Agenten der Company fungirten. — In dem Bankerott der Eisengiesser Mertin, Cretin, Borner & Co. in Romanshorn sind über 500000 Frcs. verloren worden.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von Conrad Dienemer, Cöln a. Rh., Agrippastrasse 22.

Notizen. Die Wittwe Bernhard Güldenstein Betty ist als Gesellschafterin aus der Firma Güldenstein & Co., Frankfurt a. M. ausgetreten, und führt der Gesellschafter Moritz Michael Güldenstein dieselbe unter unveränderter Firma fort. —

e Die Firma Otto Starke & Co. in Lindenau bei Leipzig (Indigopräparate) ist auf Frau Johanna Caroline verw. Scholber übergegangen. —

Actiengesellschaft Oberhausener Wasserwerk. An Stelle des ausgeschiedenen Vorstandsmitgliedes Grubendirectors Hermann Nolten zu Oberhausen ist der Director Albert Giersberg zu Oberhausen zum Mitgliede des Vorstandes gewählt. —

Oelheimer Petroleum-Industrie-Ges., Adolf M. Mohr. Gegenstand des Unternehmens ist der Betrieb der seither von Adolf M. Mohr erschlossenen Petroleumquellen, Erschliessung neuer Quellen, Betrieb von Petroleum-Raffinerien und Verwerthung der Producte, ferner An- und Verkauf von Ländereien und Petroleum-Bohrgerechtigkeiten und auf Verwerthung aller etwa ausser Petroleum im Erdboden befindlichen mineralischen Producte, sowie weitere Verarbeitung des gewonnenen oder des zu dem Zwecke zu kaufenden Petroleums zu Fabrikaten. Das Grundcapital beträgt 4000000 M. —

Die Verwaltung der Wöhlert'schen Maschinenfabrik hat sich entschlossen, die Abtheilung für Fabrikation von landwirthschaftlichen Maschinen völlig aufzuheben und die vorhandenen grösseren Bestände im Ganzen zu verkaufen. —

Lothringer Eisenwerke. Die Verhandlungen wegen Reconstruction des Unternehmens sind in ein Stadium gelangt, welches baldigen Abschluss hoffen lässt. Für die technische Leitung ist bereits eine Persönlichkeit in Aussicht genommen, welche als eine praktisch durchaus bewährte Kraft geschildert wird. —

Die Liquidation der Duisburger Actiengesellschaft für Giesserei zu Duisburg ist beendet. —

Die Bismarckhütte ist an dem Falliment Otto Friedländer zu Beuthen nur mit 22000 M betheiligt. —

Ein in Dortmund zusammengetretenes Comité hat beschlossen, mit der Errichtung einer Zuckerfabrik jetzt vorzugehen. Da das Anlagecapital fast vollständig gezeichnet ist, so wird der Bau bald beginnen können. Die Inbetriebsetzung der Zuckerfabrik ist für 1884 in Aussicht genommen. —

Am 18. Dec. fand in Seitschen eine zahlreich besuchte Versammlung zum Zwecke der Errichtung einer Rübenzuckerfabrik statt. —

In dem Laboratorium einer Fabrik von Feuerwerkskörpern in Plagwitz-Leipzig entstand am 21. Dec. durch Entzündung einer Rakete eine heftige Explosion. —

Auf Zeche „Fürst Hardenberg" bei Dortmund sind am 21. Dec. 25 Bergleute in Folge eines Seilbruchs in den Schacht gestürzt und getödtet. —

Erste Sorghum-Zucker-Fabrik zu Champaign im Staate Illinois. Die Gesellschaft verwendete Sorghum, dass sie auf 200 Acres selbst gezogen hatte, und ausserdem das Product von 50 Acres, die von Landwirthen in der Nachbarschaft bepflanzt waren. Sie hat 125000 Pfund guten Zucker im Werthe von 8¼ cts. pro Pfund und 22000 Gallonen Melasse im Werthe von 44 cts. pro Gallone gewonnen. Dies ergiebt einen Bruttoertrag von 80 Dollars pro Acre. Das Actiencapital soll von 25000 Dollars auf 50000 Dollars erhöht und auf Vermehrung der Maschinen 8—10000 Dollars verwendet werden. —

Die Kohlen-Förderung aus den der Philadelphia und Reading Iron Co. gehörigen Minen beträgt pro 1881/82 5628475 t. Der Nettogewinn beider Compagnien beziffert sich auf 10619052 Dollars. —

Auszug aus dem Zolltarife für Producte der chem. Industrie in Amerika, dem Deutschen Zollgebiete, in England, Frankreich, Italien, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Russland.

Die Bearbeitung geschah in sorgfältigster Weise. Trotzdem ist es nicht unmöglich, dass Ungenauigkeiten unterlaufen sind. Wir bitten unsere Leser, dieselben gefl. **bald** *an uns berichtigen zu wollen, wonach Separatabzüge angefertigt werden, welche den Abonnenten der „Chemiker-Zeitung" zur Verfügung stehen.*

(Fortsetzung.)

Gegenstand.	Zollsatz pro 100 kg in: Amerika. Doll.	Deutsch. Zollgeb. M.	England. L.s.d.	Frankreich. Fr.	Italien. L.	Oesterr. Ungarn. Fl. Gold	Schweiz. Fr.	Russland. Rbl.
Britanniametall, Bronce, Neusilber und ähnlichen Legirungen	. .	60,—	frei	500,—	60 bis 100,—	12 bis 100,—	16,—	
Ammoniak, roh	frei			2,—				
Ammoniakflüssigkeit	. .	frei	„	3,—	5,—	1,50		
Ammoniaksalz: essigsaures	55,—	„	„	. .	4,—	10,—		
kohlensaures	20% vom Werthe	„	„	. .	4,—	3,—		
salzsaures, roh	10 „	„	„	8,—	4,—	1,50		
„ gereinigt	10 „	„	„	12,—	4,—	1,50		
schwefelsaures, roh	20 „	„	„	frei	0,50	1,50	7,—	
„ gereinigt	20 „	„	„	7,75	0,50	1,50	7,—	
andere Ammoniak-S., roh	. .	„	„	3,—	4,—	10,—		
„ gereinigt	20% v. W.	„	„	7,75	4,—	10,—		
Ammoniakwasser	40 „	„	„	. .	. .	frei		
Amylalkohol	200,— p. 100 Gl.	. .	. .	6,25	22—27	10,—		
Amylum	20% v. W.	. .	frei	. .	4,50	1,50 bis 6	1,50	6,10
„ geröstetes	20 „	. .	„	. .	4,50	frei	7,—	6,10
Anilin	20 „	frei	„	frei	10 bis	1,50	1,—	
Anilinfarben	110 plus 35% v. Werthe.	20,—	„	. .	15,—	10,—	. .	91,50
Anilinöl, roh	frei	. .	. .	. .	10—15	1,50		
Anilinsalz	. .	. .	frei					
Anthracen	. .	frei	„	frei	10—15	1,50	. .	91,50
Antimonerz	frei	„	„	„	frei	frei	1,50	
Antimon regulus	10% v. Werthe.	. .	„	6,—	1,—	„	1,50	
Arrowroot	30%[15]) v. W.	6,—	„	. .	frei	6,—	7,—	6,10
Arsenige Säure, roh	frei	frei	„	frei	2,—	0,50	0,60	
„ andere	20% v. Werthe.	„	„	„	2,—	0,50	0,60	
Arsenik, Erz	frei	„	„	„	1,—	0,50	3,—	
„ Metall	20% v. W.	„	„	„	1,—	. .	3,—	
Arsenikschwefel	20 „	. .	„	5% v. W.	4,—	0,50	7,—	
Arsensäure	. .	. .	„	. .	2,—	10,—		
Arzneiwaaren, zubereitet	40% v. Werthe.	. .	frei[12])	. .	120,—	24,—	30,—	
Asphalt	25%[13]) v. W.	frei	„	frei	0,50	frei	0,30	0,65
Balsame, natürliche, sonst nicht genannte	30%[16]) v. W.	„	„	10,—	3,—	1,50	7,—	
Baryt, chlorsaurer	20% v. W.	„	„	32,—	4,—	. .		
chromsaurer	20 „	„	„	. .	. .	3,—		
essigsaurer	55,—							
salpetersaurer	20% v. Werthe.	frei	„	. .	4,—	. .		
schwefelsaurer	1,10	„	„	. .	1,—	1,50		
Beinschwarz	25% v. Werthe.	„	„	frei	0,50	1,50	0,30	0,60
Benzoë	frei	„	„	. .	. .	1,50		
Benzoësäure und benzoësaure Salze	30% v. Werthe.	„	„	124,—	10,—	10,—	1,50	
Benzol und ähnliche leichte Theeröle	100 Gall. 40,—	„	„	frei	22—27	3,—	1,—	3,65
Berliner Blau	25% v. Werthe.	„	„	12,50	12,—	10,—		
Bernstein, roh	frei	„	„	frei	0,5 bis 120,—[14])	frei	7,—	12,20
Bernsteinsäure	frei	„	„	. .	10,—	10,—		
Bier (auch Meth) in Flaschen	35,— p. 100 Gall.	4,—	.[17]).	7,75	p. 100 Fl. 15,—	3—8	7,—	100 Fl. 17,—
in anderen Füllungen	20,— p. 100 Gall.	. .	. .	. .	p. hl 15,—		3,—	
Bittermandelöl, natürliches	frei							
„ künstliches	22,—							
Blanc fixe	6,60							
Blattgold und Blattsilber, echtes	G.: 1,50 S.: 0,75 p. Pack. v. 500 Bl.	600,—	frei	2500 u. 2000	1000 u. 500	200,—	16,—	293
Blattgold und Blattsilber, unechtes	10% v. Werthe.	120,—	„	2500	. .	12,—	16,—	

12) Falls frei von Alkohol, Aether, Chloroform, Collodium.
13) Roh: frei; verarbeitet: 25 % vom Werthe.
14) 0,50 wenn roh, 120,— wenn verarbeitet.
15) Von Sandwichs-Inseln frei.
16) Copaivae-, Peru-, Tolu-Balsam: frei.
17) Specifisches Gewicht nicht über 1057° pro hl 6 s. 6 d., nicht über 1215° pro hl £ 1. 6 s., über 1215° pro hl £ 1. 10 s. 6 d.

Gegenstand.	Zollsatz pro 100 kg in: Amerika. Doll.	Deutsch. Zollgeb. M.	England. L.s.d.	Frankreich. Fr.	Italien. L.	Oesterr. Ungarn. Fl. Gold	Schweiz. Fr.	Russland. Rbl.
Blaukugeln	22,— u. 25% v W	. .	„	frei	12,—	10,—		
Blei, in Mulden	4,40	frei	„	„	frei	1,—	0,60	0,60
rohes	3,30	„	„	„	„	1,—	0,60	0,60
in Stangen	4.40	„	„	3,—	0,50	4,50	1,50	0,60
gewalztes	.	3,—	„	3,—	3,—	4,50	1,50	1,20
Buchdruckerschriften	25% v. W.	3,—	„	3 u. 8	5,—	4,50	1,50 u. 7	
mit Antimon legirt	25 „	.	„	3,—	0,50	1,—		
altes (Bruch)	3,30	frei	„	frei	0,50	1,—		0,60
Bleiwaaren, grobe, auch in Verbindung mit Holz, Eisen, Zink oder Zinn ohne Politur und Lack, Draht	35% v. W.	6,—	„	3,—	3—5	8,—	7,—	
Bleiwaaren, feine, auch lackirte	35 „	24,—	„	. .	3—5	12,—	16,—	
Blei-Röhren, -Platten und Bleischrot	6,05	6,—	„	3,—	3 u. 5	4,50	1,50	1,20
Bleiasche	3,30 od. 10%[18]) v. W.	frei	„	. .	0,50	1,50		0,60
Blei, chromsaures	25% v. Werthe.	. .	„	16,—	12,—	3,—		
Bleiessig	6,60	frei	„	. .	120,—	3,—		
Bleiglätte (Silber- und Goldglätte)	6,60	frei	frei	frei	2,—	1,50	0,60	0,60
Blei, holzessigsaures	. .	. .	„	. .	1,—	3,—		
Bleimennige	6,60	frei	„	frei	2,—	3,—	0,60	1,8
Blei, salpetersaures (reines festes)	6,60	„	„	. .	4,—	10,—		
Blei-, Roth- und Farbenstifte	30% v. Werthe.	20,—	„	1—240	50,—	24,—		
Bleiweiss	6,60	frei	„	frei	5,—	3,—	3,—	
Bleizucker, weiss und braun	br. 11,— w.: 22,—	„	„	5,50	1,—	3,—	1,50	
Blutlaugensalz, gelb und roth	g.: 11,— r.: 22,—	8,—	„		8,—	3,—		
Borax, roh	frei	frei	„	8,75	0,50	frei		
„ raffinirt	22.—	„	„	10,—	0,50	1,50	7,—	
Borsäure	frei	„	„	frei	frei	frei	1,50	
Branntwein aller Art, auch Arrac, Rum	200,— p. 100 Gall.	48,—	10 s. 4 d. p. Gall.	p. hl 30,—	p. hl 25 p. 100 Fl. 50,—	24,—	p. Gr. Tr. 0,20	67,1
Braunkohlen, Torf, Torfkohlen	10% v. W.	frei	frei	frei u 0,12 p. 1000 kg	frei	frei	p. Last 0,15	frei
Cokes	25 „	„	„		„	„		
Braunstein	frei	„	„	frei	„	„	0,60	
Brechweinstein	33,—							
Brom und Bromkalium	frei bez. 40% v. W	„	„	100,—	4,—	10,—	7,—	
Bromäthyl	. .	. .	14 s. p. Gall.	. .	. .	10,—	7,—	
Bronze, für Flachmaler	20% v. W.	. .	frei	. .	. .	12,—		1,8
Buchdruckerschwärze	35 „	3,—	„	. .	5,—	1,50	7,—	
Butter, auch künstliche	8,80	20,—	„	frei bis 2,—	10 u. 15	10,—	1,50	3,0
Cacao, in Bohnen	frei	35,—	1 d. p. lb.	104,—	80,—	16,—	3,—	15,2
Cacaoschalen	„	12,—	8 s. p. Cwt.	104,—	80,—	16,—	3,—	15,2
Cadmium, roh	„	frei	frei	frei	1,—	frei	3,—	4,-
Calomel	30% v. Werthe.	„	„	. .	120,—	10,—		
Camphor, roh	frei	„	„	2,—	2,—	1,50		
„ raffinirt	11,—	„	„	4,—	15,—	15,—	7,—	
Carbolsäure, reine, feste und flüssige	10% v. Werthe.	„	„	. .	10,—	10,—		
Carbolsäure, rohe	20% v. W. und frei[20])	„	„	frei	10,—	1,50	1,50	
Carmin, gemeiner	35% v. Werth	. .	„	25,—	12,—	10,—		30,5
„ feiner	35 „	. .	„	200,—	12,—	10,—		30,5
„ rother	35 „	. .	„	. .	12,—	10,—		30,5
Casseler Erde	1,10	. .	„	0,50	12,—	frei		
Catechu (in Stücken)	frei	frei	„	frei	1,—	„	1,50	1,8
Champagner u. alle Arten von Schaumweinen in Flaschen, — je 1/2—1 Liter haltend	p. Dtzd. 6,—	48,—	siehe Wein.	. .	p. 100 Fl. 30,—	50,—		110,— pro 100 Flaschen
— je 1/4—1/2 Liter haltend	3,—							
— je 1/4 Liter oder weniger haltend	1,50							
Chemische, physikalische und optische Apparate	40% v. Werthe.	frei	frei	frei	30,—	frei	16,—	40,3
Nicht besonders benannte chem. Producte u. Fabrikate	20% v. Werthe.	„	frei[21])	5% v. Werthe.	4,—	10,—	7,—	12,2
Chinarinde	frei			5% v. Werthe.			7,—	
Chininsalze	„	. .	. .				7,—	
Chloralhydrat	40% v. Werthe.	. .	p. lb. 1 s. 3 d.	. .	—[19])—	10,—		
Chloraluminium	. .	3,—	frei	200,—	0,50	1,50		
— + Chlornatrium	20% v. Werthe.	12,80	„	18,50				
Chlorate	. .	. .	„	32,—	4,—	. .		

(Fortsetzungen folgen.)

18) Je nach Bleigehalt.
19) Wie Aether und Chloroform.
20) Für Desinfection: 20 %; für Fabrikation: frei.
21) Falls frei von Aether und Alkohol.

INHALT. Der Stand der italienischen Schwefelindustrie (Schluss). — Ueber die Bestimmung organischer Materie im Trinkwasser, von J. W. Mallet (Schluss). — Die japanische Lackindustrie (Schluss). — Apparat zur continuirlichen Darstellung von Brom, D. R. P. (mit Abbildung). — Darstellung des künstlichen Indigos, D. R. P. — Mischmaschine für pulverförmige Körper, D. R. P. — Vorrichtung zum Oeffnen und Schliessen der Pressfilter etc., D. R. P. (mit Abbildung).
Correspondenz: Zur Wirkung der Zinksalze auf die Vegetation.
Tagesgeschichte: Berlin. Düsseldorf. Leipzig. London. Petersburg. Personalien.
Wochenbericht: Maassanalytische Bestimmung des Jodkaliums, von M. P. Carles. — Zur Butterprüfung, von Magnier de la Source. — Die Bestimmung des Glycerins im Weine mittelst Kupferlösung, von R. Kayser. — Untersuchung eines Aepfelmostes und des aus demselben dargestellten Weines, von R. Kayser. — Ueber die Bestimmung von Stärkemehl in Wurst, von Carl Amthor. — Ueber Düngungsversuche mit Zuckerrüben, von Prof. Dr. M. Maercker. — Eine neue Methode zur Erkennung v. Blutflecken, v. G. Filippi. — Beschreibung d. Rotheisenerz-Lagerstätten v. West-Cumberland u. North-Lancashire, v. Dr. M. Wolff. — Behandlung der Dampfkessel während längerer Betriebspausen. — Ueber die mechanischen Eigenschaften des Aluminiums, von W. H. Barlow. — Normal-Papierformate. — Raynaud's Praxinoscop. — Brauchbarmachung der Emulsionsrückstände. — Der Grund der Empfindlichkeitsvermehrung beim Emulsioniren. — H. Farmer's Emulsionsprocess.
Literatur: Literarische Angaben. — Das Verbot der Phosphorzündhölzchen in der Schweiz und dessen Wiederaufhebung, von Prof. Dr. G. Lunge.
Patentliste: Deutschland. England. Amerika. — Briefwechsel.
Handelsblatt: Amtliche Verordnungen: Deutschland. Oesterreich-Ungarn. Consulatswesen. — Verkehrswesen: Tarifveränderungen. — Marktberichte: Deutsche Producte und Specialitäten. — Handelsnotizen. — Auszug aus dem Zolltarife für Producte der chem. Industrie. (Forts.)

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für

Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 4 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 5 M., Ausl. 6 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 1033.
Viermal prämiirt.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

Nummer 82. Cöthen, den 31. December 1882. **Jahrgang VI.**

Die Todtenschau des Jahres 1882.

✻ Vor dem Scheiden des alten Jahres wollen wir heute nochmals unsere Blicke zurückwenden auf die dem Ringen und Streben dieses Daseins entrissenen Chemiker, Naturforscher, Aerzte, Fabrikanten und Techniker im weiteren Sinne.

Am Beginne des Jahres verstarb Camille Saint Pierre, Professor und Director der Ecole d'agriculture in Montpellier; desgleichen Emile Malétra, Grossindustrieller und Besitzer einer bekannten chemischen Fabrik in Rouen.

Am 4. Januar starb in Hastings am Hudson Dr. John W. Draper, ein bedeutender Chemiker und Physiker; er war geboren 1811 in St. Helens bei Liverpool in England, wurde 1841 Professor der Chemie an der New-Yorker Universität, 1874 Rector. Ihm gelang zuerst die Darstellung photographischer Portraits. Seine „Mem. on the chem. Action of light", 1843, wurde in viele Sprachen übersetzt. Er führte mit Hülfe eines eigenen grossen Teleskops Mondphotographien und solche von Sternspectren aus. Von seinen Fachschriften haben namentlich „Die Entdeckung des Sauerstoffs in der Sonne" und über „Eine neue Theorie des Sonnensystems" Aufsehen gemacht.

Wilhelm Hellwag, berühmter Eisenbahntechniker, ehem. Ober-Ingenieur und Leiter des Baues des St. Gotthardtunnels, gestorben 4. Januar zu Wien, 54 Jahre.

Louis Schwendler, Director der indischen Telegraphen in Calcutta, Mitglied des englischen Ingenieur-Vereins, Entdecker des Duplex-Telegraphen, gestorben 6. Januar zu Berlin, 43 Jahre.

Dr. Runge, Sanitätsrath, ein durch seine rationelle Behandlung von Neuralgie, Rheumatismus und emphysemischen Zuständen bei Aerzten, wie bei Laien weitbekannter und hochgeschätzter Arzt, gestorben 12. Januar zu Nassau.

Wilhelm Mauser, Erfinder des in der deutschen Armee eingeführten, nach ihm benannten Gewehrs, gestorben 13. Januar zu Oberndorf (Würtemberg).

Robert Cremer, Regierungs- und Baurath, Erbauer des Aachener Polytechnicums, gestorben 17. Januar zu Koblenz.

Th. Schwann, Professor der Anatomie und Physiologie, starb am 18. Januar in Cöln. Seine „Untersuchungen über Mittel, in nicht einathembarer Luft zu leben", sind allgemein bekannt geworden. Sehr richtig sind auch seine Untersuchungen über die Zellenstructur des thierischen Körpers und über alkoholische Gährung. Er war am 7. December 1810 in Neuss bei Düsseldorf geboren.

Hermann von Schlagintweit-Sakünlünski, einer der 5 Söhne des als Augenarzt und durch Erfindung und Verbesserung optischer Instrumente bekannten und im Jahre 1854 in München verstorbenen Rathes Joseph Schlagintweit. Hermann Schlagintweit ist geboren am 13. Mai 1826. Er hatte in Gemeinschaft mit seinem Bruder Adolf 1846—48 die erste Reise in den östlichen Alpen ausgeführt, die als „Untersuchungen über die physikalische Geographie der Alpen" 1850 veröffentlicht wurde und für welche sich Alexander von Humboldt lebhaft interessirte. Die Brüder besuchten dann England, Schottland und wieder die westlichen Alpen. Hermann hat dann in Berlin als Privatdocent Vorlesungen über Meteorologie und physikalische Geographie begonnen. Er starb am 19. Januar in München.

Dr. Volz, Geheimer Medicinalrath und ausserordentliches Mitglied des Reichs-Gesundheits-Amtes, am 23. Januar zu Karlsruhe.

Robert Christison, Schottlands grösster Arzt, berühmt wegen seiner toxicologischen Forschungen, Entdecker der Eigenschaften der Calabarbohne, gestorben 26. Januar zu Edinburg, 85 Jahre.

Felix Billet, Professor der Physik an der Universität Dijon, gestorben 29. Januar daselbst, 74 Jahre.

Adam, Frhr. v. Burg, Vicepräsident der Akademie der Wissenschaften in Wien auf den Gebieten der Maschinentechnik und der höheren Mathematik, gestorben 1. Februar zu Wien, 85 Jahre.

Am 1. Februar starb in Paris A. Bussy, Chefredacteur des Journ. de Pharm. et de Chim; von 1844—73 Director der Ecole supérieure de Pharmacie. Er entdeckte SO_3, verflüssigte zuerst SO_2 und wies nach, dass das äth. Oel im Senf nicht praeexistent ist.

Sir William Palliser, Erfinder der nach ihm benannten Geschosse zur Durchbohrung gepanzerter Schiffe, englischer Major, gestorben 4. Februar zu London, 52 Jahre.

Antoine Alexandre Brutus Bussy, hervorragender Physiker und Chemiker, gest. 4. Februar zu Marseille, 88 Jahre.

Dr. Schlegel, Director des zoologischen Gartens zu Breslau, am 7. Februar, und Josef Decaisne, Professor der landwirthschaftlichen Botanik in Paris, geb. 1807 in Brüssel.

Am 8. Febr. starb Dr. Adolph Motard, einer der bedeutendsten Industriellen Berlins, der Begründer der bekannten Stearinkerzen-Fabrik von A. Motard & Co., im 78. Lebensjahre auf seinem Gute Saint Symphorien bei Tours in Frankreich. Motard ist der eigentliche Begründer der gesammten Stearinkerzen-Industrie, welche die Wachslicht-Industrie zu überflügeln berufen war.

Ferner am 20. Februar Robert Bridges, Professor der Pharmacie zu Philadelphia, im Alter von 76 Jahren; am 22. Februar Thomas P. James, geboren am 1. September 1803 zu Radnor, seit 1864 Professor der Botanik zu Philadelphia. J. J. Sievers, Astronom, gest. 22. Februar zu Altona, 77 Jahre. In Wien verstarb am 27. Februar nach längerer Krankheit Carl Swoboda, bekannter Schriftsteller auf dem Gebiete der Physik.

Professor Desor, Neuenburg, starb am 23. Februar in Nizza, geboren zu Friedrichsdorf bei Homburg, studirte Jurisprudenz in Giessen und Heidelberg, floh, demagogischer Untersuchungen wegen, 1832 nach Paris, wendete sich bald ganz der Geologie zu und wurde durch Vogt und Agassiz nach Neuchâtel (Schweiz) gezogen. Mit beiden arbeitete er über Gletscher etc. Auf einer Reise nach Schweden studirte er die Verbreitung der erratischen Blöcke. Im Jahre 1847 reiste er mit Agassiz nach Amerika, machte dort geologische Aufnahmen, kehrte 1852 als Professor der Geologie nach Neuchâtel zurück, war Abgeordneter für diese Stadt und machte mit Escher von der Linth im Winter 1863/64 eine geognostische Reise durch Nordafrika. Er schrieb verschiedene geologische Werke.

Dr. C. J. Matthes, Professor der Astronomie an der Universität Amsterdam, gestorben Ende Februar zu Wiesbaden.

Der berühmte französische Photochemiker Poitevin starb am 4. März in Conflans, 63 Jahre alt. Er war Erfinder des Kohle- oder Pigmentdruckes, der Photolithographie mit Chromsalzen, der Photoreliefs und des Einstäubeverfahrens.

Am 10. März verstarb Sir Wyville Thomson, Professor der Naturwissenschaften an der Universität zu Edinburg, bekannt als Leiter der „Challenger" Expedition um die Erde und der damit verbundenen Untersuchungen. Derselbe war geboren am 5. März 1830,

Zu Schwandorf verschied am 11. März H. Eschrich, Förderer der Gasfeuerung für Ringöfen, geboren 1840. Zu Lüttich am 8. März im 53. Jahre Gustave Defaigs, bekannter Industrieller Belgiens. Le Pelletier de Saint Remy, tüchtiger Fachmann in der Zuckerindustrie, am 16. März in Paris. Dr. M. Feidel, geboren 1848 zu Berlin, Leiter der Stuppacher Cellulose-Fabrik, am 20. März zu Stuppach. Der Geheime Regierungsrath Professor Dr. G. Hunäus in Hannover; er hatte im vorigen Sommer sein 50-jähriges Jubiläum als Lehrer der technischen Hochschule in Hannover gefeiert.

Am 15. März starb zu Pfungstadt bei Darmstadt der Brauereibesitzer Justus Hildebrand, geboren zu Eberstadt 1802. Derselbe

errichtete im Jahre 1846 die rühmlichst bekannte Brauerei zu Pfungstadt, welche sich unter seiner hervorragenden Mitwirkung zu einer Grossindustrie erster Klasse entwickelt hat.

Rudolf Schifkorn, durch zahlreiche Erfindungen auf dem Gebiete der Mechanik sehr verdienter Ingenieur, gestorben 16. März zu Wien, 65 Jahre.

Charles Darwin, gestorben am 19. April im 73. Jahre. Die bahnbrechende Bedeutung Darwin's für die menschliche wie thierische Entwicklungsgeschichte zu würdigen, hatten wir im Laufe des Jahres mehrfache anderweitige Gelegenheit. Er war geboren am 12. Februar 1809 zu Shrewsbury.

Dr. Carl Jacob Wilhelm Ludwig Koch, Landesgeologe in Wiesbaden, gest. am 20. April.

Am 26. April verstarb in Leipzig Johann Carl Friedrich Zöllner, Professor der physikalischen Astronomie. Er war am 8. November 1834 in Berlin geboren, studirte in Leipzig und wurde 1877 daselbst zum ordentlichen Professor der Astrophysik ernannt. Er schrieb über die Photometrie des Himmels, über die Natur der Cometen, über eine electro-dynamische Theorie der Materie. Er hatte eine sonderbare Liebhaberei für eine vierdimensionale Raumanschauung. Seine gesammten Schriften erschienen 1877—81.

In Freiberg starb am 27. April der Physiker Oberbergrath Dr. Ferdinand Reich. Er war geboren in Bernburg am 19. Februar 1799, bildete sich als Hüttenmann aus, studirte in Leipzig, Paris und Göttingen, wurde 1824 Inspector der bergacademischen Gebäude und Sammlungen, 1827 Professor der Physik, 1842 Professor der theoretischen Chemie und trat 1866 in den Ruhestand. Er machte sich besonders verdient durch seine Schriften „Fallversuche über die Umdrehung der Erde", Freiberg 1852, „Beobachtungen über die Temperatur des Gesteins in verschiedenen Erdtiefen", Freiberg 1834, „Versuche über die mittlere Dichtigkeit der Erde mittelst der Drehwage", Freiberg 1838. Auf chemischem Gebiete hat sich Reich namentlich durch seine Arbeiten über die Beseitigung des Hüttenrauchs und durch die in Gemeinschaft mit Th. Richter erfolgte Entdeckung des Indiums bekannt gemacht.

Julius Köchlin, elsäss. Grossindustrieller, gest. Ende April zu Paris, 66 Jahre.

Dr. P. A. Bergsma, Director des magnetischen und meteorologischen Observatoriums in Batavia, hervorragender niederländischer Gelehrter, gest. Anfang Mai zu Port-Said.

Robert Frhr. v. Seckendorff-Gudent, verdienstvoller Techniker, namentlich um die Entwicklung des Salinenwesens in Deutschland verdient, gest. 2. Mai zu Blasewitz-Dresden, 81 Jahre.

L. Petitpierre, weithin bekannter Hof-Optiker, gest. 24. Mai zu Berlin.

Dr. Friedrich Siebert, Professor an der Universität in Jena, namhafter Psychiatriker, gest. 26. Mai zu Jena, 53 Jahre.

Johannes Zeltner sen., Chef der weltberühmten Ultramarinfabrik in Nürnberg, gest. 1. Juni daselbst.

Prof. Emil Cornalia, Geologe und Zoologe von Ruf, gest. 8. Juni zu Mailand, 57 Jahre.

Scott Russel, englischer Marine-Ingenieur, Erbauer des Riesendampfers "Great Eastern", gest. 10. Juni zu London.

Am 22. Juni wurde der in weiten Kreisen bekannte Inhaber der Drogen- und Farbenhandlung Gehe & Co., Franz Ludwig Gehe, aus dem Leben abgerufen. Die hervorragenden Verdienste dieses Mannes um sein eigenes grossartiges Etablissement, wie um das Drogengeschäft überhaupt und um öffentliche Handelsangelegenheiten, sind wiederholt von uns hervorgehoben. Er war geboren am 7. Mai 1810 zu Merkwitz bei Oschatz.

Dr. Adolf Stöcker, Sanitätsrath, Brunnenarzt in Bad Wildungen, ein durch seine Steinoperationen berühmter Arzt, gest. 17. Juli zu Wildungen, 44 Jahre.

Am 19. Juli verschied im Alter von nur 31 Jahren F. M. Balfour, erster Professor der Embryologie an der Universität Cambridge.

Der Chemiker Dr. Otto Reinhard am 1. August zu Loschwitz bei Dresden. Er ist bekannt als Erfinder der Alizarin-Tinte.

Dr. Edmund Reitlinger, Professor der Physik an der technischen Hochschule in Wien, verstarb am 3. September im Alter von 50 Jahren. Am 8. September Emile Plantamour, Director der Sternwarte zu Genf, 67 Jahre alt.

Am 13. September starb in New York Henry T. Kierstedt, General-Apotheker und Mitbegründer des New Yorker pharm. Collegiums, geboren 1793.

Friedrich Wöhler, Geheimer Ober-Medicinalrath und Professor der Chemie an der Universität Göttingen, starb daselbst unerwartet am 23. September. Geboren am 31. Juli 1800 zu Eschersheim bei Frankfurt a. M., hatte der berühmte Nestor der deutschen Chemiker somit das 82. Jahr überschritten. Wöhler neigte schon frühzeitig zum Experimentiren und Sammeln von Naturgegenständen. Er ging, um Medicin zu studiren, nach Marburg und Heidelberg; bereits 1821 schrieb er über den Selengehalt des Graslitzer Eisenkieses (in Gemeinschaft mit Dr. Buch), 1822 über Cyansäure und 1824 über eine Verbindung des Cyans mit Schwefelwasserstoff. 1823—24 war er in Stockholm bei Berzelius. 1828 gelang es ihm, den Harnstoff, künstlich darzustellen (die erste organische Synthese). Erst 1836 betrat er das akademische Katheder in Göttingen. Seit jener Zeit lag für viele Jahre ein Schwerpunkt der Chemie im Wöhler'schen Laboratorium in Göttingen, zahlreich sind die Schüler, die hier gebildet wurden, und nach Hunderten zählen seine Abhandlungen und Entdeckungen. Er war der treueste liebenswürdigste Freund seiner Schüler, die ihm alle das dankbarste Andenken bewahren.

Am 25. September starb in Gent Dr. van Monckhoven, berühmter Photochemiker und Verbesserer des Emulsionsverfahrens und Pigmentdruckes. Er besass grossartige Etablissements zur Fabrikation von Gelatineemulsion und Pigmentpapier, deren Vorzüglichkeit anerkannt war.

In Wien verschied am 23. October im Alter von 57 Jahren Bergrath Heinrich Wolf, Chef-Geologe der K. K. geologischen Reichsanstalt, an einem Herzleiden. Wolf gehörte der geologischen Reichsanstalt seit ihrem Entstehen an und war namentlich für die technischen Sammlungen des Institutes beschäftigt. Seine glänzenden Resultate bei der Wiedergewinnung der Teplitzer Thermen sind noch in allgemeiner Erinnerung.

Marino Palmieri, Professor der Physik an der Universität Neapel, welcher sich in der wissenschaftlichen Welt durch einige thermo-electrische Arbeiten und Erfindung mehrerer Apparate vortheilhaft bekannt gemacht hat, starb in den letzten Tagen des October.[1])

Am 4. November starb in Bonn der Geheime Rath Dr. Troschel, Professor der Zoologie.

Aus München meldete man vom 12. November den Tod des Professors der Mineralogie und Lialect-Dichters Geheimrath Franz von Kobell. Er war am 19. Juli 1803 ebenda geboren, seit 1834 ordentlicher Professor und seit 1849 Conservator der mineralogischen Staatssammlung. Seine „Tafeln zur Bestimmung der Mineralogie" erlebten 10 Auflagen, seine „Mineralogie" von 1847—1871 4 Auflagen; seine „Geschichte der Mineralogie" erschien 1864, „Berechnung der Krystallformen" 1867. F. von Kobell ward noch durch andere zahlreiche kleinere Arbeiten ein bedeutender Förderer der Wissenschaft; trotzdem fand er noch Zeit, sich auch der Kunst und Belletristik zu widmen.

Mitte November in Johnsdorf der Montanist Bergrath Theodor Hippmann, 63 Jahre alt.

Am 20. Nov. in Upsala der vormalige Professor der Astronomie an der Universität daselbst, Gustav Svanberg, 81 Jahre alt.

Am 20. November starb Henry Draper, Professor in New York, Sohn des berühmten Physikers John William Draper. Er ward 1837 in Virginia geboren, studirte anfangs Medicin, widmete sich aber später hauptsächlich der Astronomie und fertigte seit 1858 mit einem speciell für astronomische Photographie construirten grossen Glasspiegeltelescop seine weltberühmten Photographien des Mondes an. Seit 1861 war Draper Professor der Naturwissenschaften in New York. Seine letzte Arbeit bestand in der photographischen Aufnahme des Spectrums des Orionnebels.

Oberbergrath Eduard v. Beust, gest. 14. Dec. in Freiberg i. S.

August Deiglmayr, geboren zu München 1827, gestorben am 22. December zu Görz, hat sich als Director der Brauerei zu Klein-Schwechat bei Wien hervorragende Verdienste um die Entwicklung der Dreher'schen Brauereien erworben.

Ausserdem hatten wir im Laufe des Jahres zu verzeichnen das Ableben von Henri Giffard in Paris, des berühmten Erfinders des nach ihm benannten Dampfinjectors und undurchdringlicher Hüllen für Luftballons. Er war 1825 in Paris geboren.

In Amerika verstarb Dr. J. Goldmark als Director einer Patronen- und Zündhütchen-Fabrik in Brooklyn. Er war aus Ungarn gebürtig, hatte in Wien zum Doctor promovirt und sich 1848 einer Verhaftung durch Uebersiedlung nach Amerika entzogen.

Carl Ernst Robert Tielsch, Begründer der renommirten Porzellanfabrik zu Altwasser in Schlesien.

George Leclanché, Erfinder der nach ihm benannten Depolarisationsbatterie. — Dr. Gurlt, Mediciner, geboren am 13. October 1794 zu Drentkau in Schlesien, seit 1849 Director der Thierarzneischule in Berlin. — Vincenz Kletzinsky, geboren 1826 zu Gutenbrunn in Niederösterreich, seit 1855 Professor der

[1]) Die hierüber aus Italien eingelaufenen Telegramme gaben die irrthümliche Veranlassung, den Professor Luigi Palmieri, geboren am 22. April 1807, todt zu sagen. Wie später jedoch die wissenschaftliche Zeitschrift „L'Athenäum belge" meldete, lebt Luigi Palmieri. Möge dem verdienstvollen todtgesagten Beobachter des Vesuvs noch ein recht langer glücklicher Lebensabend beschieden sein!

Chemie an der Wieskener Oberrealschule. Er ist bekannt durch zahlreiche Schriften auf dem Gebiete der Chemie und Hygiene.

In Chorkowka ist der Petroleumgruben- und Fabrikbesitzer Ignatz Lukasiewicz, der Begründer der galizischen Petroleum-Industrie, verstorben. Lukasiewicz war 1820 in Lemberg geboren und wurde Apotheker. 1855 wurde auf seine Anregung das von ihm zuerst untersuchte galizische Mineralöl im Krankenhause zu Lemberg verwandt. 1854 errichtete er in Westgalizien (Klecani, Gorlice, Jaslo und Polonka) Naphtafabriken und etablirte in Bobrka den systematischen Petroleumbergbau. Er war einer der Ersten, die darauf drangen, die Gewinnung des Petroleums und des Ozokerits unter das Berggesetz zu stellen und die nöthige Ordnung in diesen wichtigen Industriezweig einzuführen.

Chemical Society, London.

Sitzungsbericht vom 21. Dec.

‡ Der Präsident Dr. Gilbert F.R.S. als Vorsitzender. Folgende Arbeiten wurden verlesen. Ueber die Condensationsproducte des Oenanthols, Theil II., von W. H. Perkin jun. Der Verfasser hat die Wirkung nascirenden Wasserstoffs auf Oenanthol studirt; wenn diese Substanz in Essigsäure gelöst ist und darauf Natrium-Amalgam einwirkt, so wird Heptyl-Alkohol gebildet, ein Aldehyd $C_{14}H_{26}O$ und ein Alkohol $C_{14}H_{28}O$. Wenn das Oenanthol in Aether gelöst wird, so werden Heptyl-Alkohol, ein festes Aldehyd ($C_{14}H_{28}O$), das bei 29,5° schmilzt, und eine andere Substanz, $C_{21}H_{40}O$, gebildet. Durch Oxydation des Aldehyds $C_{14}H_{28}O$ mit Silberoxyd erhält man eine kleine Menge einer Säure $C_{14}H_{28}O_2$, die bei 300—310° siedet. Der Verfasser hat auch die Wirkung nascirenden Wasserstoffs auf den Aldehyd $C_{14}H_{28}O$ untersucht und bespricht die Constitution der dabei neu entstehenden Körper. — Ueber das Verhalten des Stickstoffes der Kohle bei der trocknen Destillation; mit einigen Beobachtungen über die Bestimmung des Stickstoffes in Kohle und Cokes, von W. Toster. Es wird gewöhnlich in Lehrbüchern behauptet, dass Kohle etwa 2 Proc. Stickstoff enthält, welcher bei der trocknen Destillation der Kohle als Ammoniak ausgeschieden wird. Der Verfasser findet, dass dies Verhältniss nicht richtig ist. Eine Durham-Kohle, die dazu benutzt wurde, enthielt 1,73 Proc. Stickstoff und gab 74,5 Proc. Cokes. Wenn die Gesammtmenge des Stickstoffs in der Kohle zu 100 angenommen wird, so entwickeln sich davon nur 14,5 Proc. als Ammoniak, 1,50 Proc. als Cyan, 35,26 Proc. als Stickstoff und 48,68 Proc. bleiben im Cokes. — Ueber die Absorption schwacher Reagentien auf (Baumwolle) Halb-Seide und Wolle, von E. J. Mills und J. Jakamim. Als Reagentien wurden Schwefelsäure, Salzsäure und Natronlauge benutzt. — Ueber Brucin, von W. A. Shenstone. Verschiedene Beobachter haben festgestellt, dass Brucin bei der Behandlung mit verdünnter Salpetersäure entweder Methyl- oder Aethyl-Nitrat oder Nitrit giebt. Der Verfasser hat die Wirkung der Salzsäure auf Brucin quantitativ untersucht und gefunden, dass 1 Mol. Methylchlorid von 1 Mol. Brucin entwickelt wird. Er schliesst, dass Brucin Strychnin sei, in welchem 2 At. Hydrogen-Wasserstoff durch zwei Methoxylgruppen vertreten sind, und seine Formel mag sein $C_{21}H_{20}(CH_3O)_2N_2O_2$. — Untersuchungen über die Indulingruppe, von O. N. Witt und E. G. P. Thomas. Indulin ist ein Ausdruck, der für alle Farbstoffe angewendet wird, die durch Einwirkung von Amidoazoverbindungen auf die Hydrochloride der aromatischen Amide unter Elimination von Ammoniak gebildet werden. Die Verf. haben in vorliegender Arbeit die Bildung von Amidoazobenzol und dessen Wirkung auf aromatische Hydrochloride und speciell auf Anilinhydrochlorid untersucht. — Vorläufige Mittheilung über einige Diazoderivate von Nitrobenzylcyanid, von W. H. Perkin.

Das Grabdenkmal für Prof. v. Gorup-Besanez in Erlangen.

Dr. F. Sch. Die vielen Verehrer u. Schüler des verewigten, in Erlangen bestatteten Prof. von Gorup-Besanez, welche nicht mittelst besonderen Rundschreibens hiervon Kenntniss erhielten, werden durch diese Mittheilung mit Interesse erfahren, dass nun das Grab des theuren Verstorbenen seit einigen Monaten mit einem passenden Denkmale geschmückt ist.

Dasselbe besteht aus einer Syenitplatte mit daraufliegendem bronzenen Kreuze, dessen oberen Theil ein Kranz umschlingt. Letzterer stellt ein Gewinde aus Lorbeer- und Eichenlaub, von Palmenzweigen durchflochten, dar (Modell des Kreuzes mit Kranz vom Bildhauer Gedon in Erlangen, Guss von E. A. Riedinger in Augsburg), und darf das Ganze als durchaus gelungen und würdig bezeichnet werden.

Der Stein trägt ausser dem Namen, Geburts- und Todestag des Verstorbenen noch die Widmung: Gestiftet von seinen Freunden und Schülern.

Die entstandenen, nicht unerheblichen Gesammtkosten betrugen über 2000 M. Doch flossen die Gaben allseitig, zum Theil aus weiter Ferne, so reichlich, dass noch ein kleiner Ueberschuss von etwas über 100 M verblieb, aus dessen Zinsen die fernere Unterhaltung und Pflege des Denkmals bestritten werden kann. Die Sorge hierfür übernahm mit dankenswerther Bereitwilligkeit Prof. Dr. Hilger in Erlangen.

Wie wir dem obenerwähnten Rundschreiben und einer besonderen Mittheilung des nunmehr aufgelösten Ausschusses (derselbe bestand aus den Herren Prof. Dr. Hilger und Apoth. Böttiger in Erlangen, Apoth. Dr. v. Pieverling, Dr. Lietzenmayer und Dr. Schnitzer in München) entnehmen, ergab d. Rechnungsabschluss folgendes Resultat:

Einnahmen: Von 3 Körperschaften 208 M, von 218 Einzel-Gebern 1930,32 M, Zinserträgnisse 88,90 M, von 5 Einzel-Gebern (nachträglich) 43 M. In Summa 2270,22 M.

Ausgaben: Syenitplatte mit Gold-Inschrift 726,20 M, Bronze-Kreuz und -Kranz 1200 M, verschiedene Auslagen 219,27 M. In Summa 2145,47 M.

Es verbleiben demnach als Reservefond 124,75 M in Verwaltung des Prof. Dr. Hilger in Erlangen.

Neuerungen an Abdampfpfannen.

c Die dem Herrn Adolf Tedesco in Mügeln bei Pirna vom 7. April 1882 ab patentirten Neuerungen beziehen sich auf solche Abdampfpfannen, welche mit Einrichtungen zum Loslösen, Forttransportiren und Herauswerfen der beim Abdampfen von Laugen etc. an die Pfanne sich ansetzenden Krystalle etc. versehen sind.

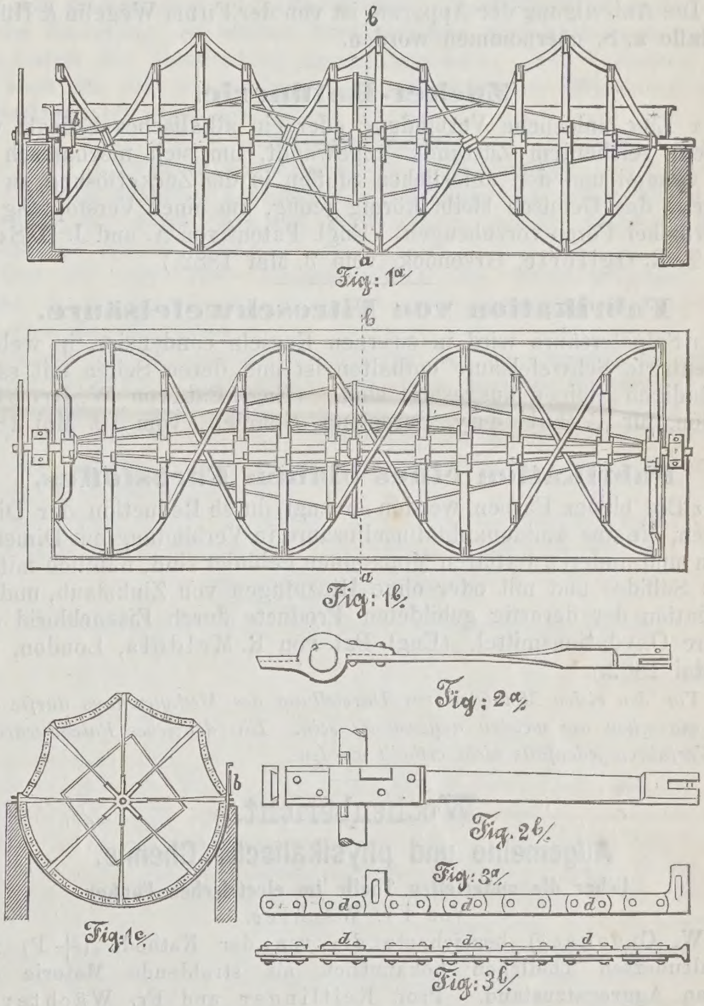


Fig. 1a. Fig. 1b. Fig. 2a. Fig. 2b. Fig. 3a. Fig. 1c. Fig. 3b.

Die Einrichtungen bestanden bisher in einem Rührwerke mit drehbar aufgehängten Schaufeln. Die Nachtheile, die sich bei dieser Einrichtung herausstellen, sind in der Hauptsache die, dass die Stangen, an denen die Schaufeln drehbar aufgehängt sind, und ebenso die Augen der letzteren sich in kurzer Zeit durch die abdampfende Flüssigkeit u. s. w. abnutzen; ausserdem wird jede Stelle des Pfannenbodens bei einmaliger Umdrehung der Rühreinrichtung durch die vertical hängende Schaufel nur einmal und nur tief unter der durch die Achse gezogenen Horizontallinie getroffen.

Zur Beseitigung dieser Nachtheile sind, wie auf der beistehenden Zeichnung dargestellt ist, zwei Ketten an den Enden der Rührwerkarme in Schraubenlinien aufgehängt, so dass der Pfannenboden bei jedesmaliger Umdrehung des Rührwerkes durch die Kette bestrichen wird. Als Kette wird vorzugsweise eine sogenannte Scheerkette verwendet, deren flache Glieder eine scharfe Kante bilden, welche auf dem Pfannenboden entlang streicht. Die radialen Arme haben, wie Fig. 2a und 2b zeigen, gabelförmig gestaltete Enden. Die Oeffnung dieser Gabel correspondirt mit der Schraubenlinie der Kette. Letztere ist mit Gliedern *dd* mit länglichem Schlitze, Fig. 3a und 3b, versehen,

welche in die radialen Arme treten und hier mittelst durchgesteckter Bolzen oder Nieten gehalten werden.

Die Kette hat dadurch ein gewisses Spiel an den Armen in radialer Richtung, so zwar, dass sie zurückfällt, wenn die Arme bei der Umdrehung des Rührwerks über die Horizontallinie hinauskommen, aber wieder vorfällt, wenn die Arme in die Pfannen hineintreten; die Schwere der Kette zieht dieselbe sofort gegen den Pfannenboden, der nun beim einmaligen Umdrehen des Rührwerks zweimal bestrichen wird, nämlich einmal von jeder Kette (Fig. 1 c).

Durch die Schraubenlinie der Kette in Verbindung mit der Umdrehungsrichtung des Rührwerkes werden die Salze an das eine Ende der Pfanne transportirt und durch den Ausschnitt *b* am Pfannenende hinausgeworfen.

Die Arme des Rührwerkes sind mittelst Naben auf die runde Welle aufgesteckt. Haben sich einzelne Kettenglieder in den Gabelenden der Arme mit der Zeit ausgearbeitet, so ist der Ersatz derselben durch neue in kürzester Zeit zu bewirken. Die Ketten legen sich genau an den Pfannenboden an und entfernen das bei dem Abdampfverfahren sich Ansetzende oder Ablagernde auch dann, wenn der Pfannboden irgend welche Unebenheiten hat.

Patentanspruch: Die Anwendung von Scheerketten für Rührwerke in Abdampfpfannen, welche Ketten in Schraubenlinien an den Armen des Rührwerkes aufgehängt und in solcher Weise an denselben befestigt sind, dass sie ein geringes Spiel in diesen Armen in radialer Richtung haben, wodurch jede Kette in ihrer gesammten Länge den Pfannenboden bestreicht. —

Die Anfertigung der Apparate ist von der Firma Wegelin & Hübner in Halle a. S. übernommen worden.

Zucker-Raffinerie.

v Eine unlösliche Verbindung oder ein alkalisches Erdsalz wird in fein vertheiltem Zustande angewandt, um sich mechanisch mit dem Gummi und den unlöslichen Stoffen in der Zuckerlösung zu vereinigen; das Gemisch bleibt körnig genug, um einer Verstopfung der Filtertücher-Poren vorzubeugen. (Engl. Patent von A. und J. D. Scott und T. R. Ogilerie, Greenock, vom 9. Mai 1882.)

Fabrikation von Nitroschwefelsäure.

v Salpetersäure wird in eisernen Kesseln condensirt, in welchen concentrirte Schwefelsäure enthalten ist und deren Seiten mit säurebeständigen Steinen ausgesetzt sind. (Engl. Pat. von W. Brookes, London, für T. Holliday, Barcelona, Spanien, vom 10. Mai 1882.)

Fabrikation eines blauen Farbstoffes.

v Die blauen Farben werden erzeugt durch Reduction der Diazo-Farben, die aus Amidonaphtalinsulfosäure in Verbindung mit Dimethylanilin und anderen tertiären Monaminen gebildet sind, nämlich mittelst eines Sulfides und mit oder ohne Hinzufügen von Zinkstaub, und die Oxydation der derartig gebildeten Producte durch Eisenchlorid oder andere Oxydationsmittel. (Engl. Pat. von R. Meldola, London, vom 24. Mai 1882.)

Von den vielen Methoden zur Darstellung des Methylenblaus dürfte obige wohl die schon am meisten angewandte sein. Ein deutsches Patent wäre auf dies Verfahren jedenfalls nicht ertheilt worden.

Wochenbericht.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Ueber die materiellen Theile im electrischen Funken.

Von Fr. Wächter.

W. Crookes[2]) bezeichnete die von der Kathode (+ P) fortgeschleuderten Theilchen bekanntlich als strahlende Materie oder vierten Aggregatzustand. Prof. Reitlinger und Fr. Wächter beobachteten die Losreissung von Electrodetheilchen durch positive Electricität innerhalb eines Luftdruckes von 10—4500 mm. Die Fortführung von Kathode- (— P)-Theilchen konnte unter einem Luftdrucke von 0,005—63 mm beobachtet werden, während nach Crookes Verdünnungsgrade von 0,00076 mm anzuwenden sind. (Wiedem. Ann. Phys. Chem. 1882, 903.) β

Ueber die magnetische Schirmwirkung des Eisens.

Von J. Stefan.

Wird eine eiserne Hohlkugel durch äussere Kräfte magnetisirt, so wirkt dieselbe in ihrem Hohlraume mit Kräften, welche den äusseren entgegengesetzt sind. Die resultirende Wirkung ist von der Dicke der Kugelwand abhängig. Ein in der Höhlung befindlicher Magnet wird daher durch die ihn umgebende Eisenwand gegen die Einwirkung ausserhalb derselben befindlicher Magnete theilweise geschützt, und umgekehrt erfahren die letzteren von dem eingeschlossenen Magnete eine viel geringere Einwirkung, als von demselben Magnete im freien Zustande. Eine Eisenkugel zeigt gegen die magnetischen Kräfte ein ähnliches Verhalten wie eine Hohlkugel aus einem gut leitenden Materiale gegen die electrischen. Das in Rede stehende Verhalten wird als electrische Schirmwirkung bezeichnet. Diese hat bei der Gramme'schen Maschine eine wichtige Anwendung gefunden und wird in vorliegender Arbeit für Vorlesungsversuche mit Eisencylindern und Eisenringen demonstrirt. (Wiedem. Ann. Phys. Chem. 1882, 928.) β

[2]) William Crookes, Strahlende Materie oder der vierte Aggregatzustand. Deutsch von Dr. H. Gretschel, Leipzig. 1879.

Bemerkungen zu der Abhandlung von Glan [3]) über die Dichtigkeit des Lichtäthers.

Von E. Wiedemann.

Nach W. Thomson[4]) ist die Masse M. eines englischen Cubikfusses Lichtäther grösser als $83\,g/V^3 n^2$ Pfund englisch, wenn 1 g die Gravitationsconstante, V die Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Lichtes und n das Verhältniss der grössten Geschwindigkeit eines schwingenden Aethertheilchens zur Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Lichtes bedeutet. Nach Thomson kann n nur klein sein. Setzt man $n = 1/_{50}$, so ist dies nach ihm sicher ein zu grosser Werth, und berechnet man damit M, so findet man $1/(1560 \times 10^7)$ Pfund. Hieraus ergiebt sich eine untere Grenze für die Aetherdichtigkeit. Nach Neumann ist $n = 1/_{27}$, d. h. doppelt so gross, als Thomson angenommen hat. Das Gewicht eines Cubikfusses Aether ist dann etwa 4 Mal so gross. Aus Versuchen von Berthelot ergiebt sich $n = 1/_{23}$. (Wiedem. Ann. Phys. Chem. 1882.) β

Ueber das Verhalten von Platin oder Palladium gegen Kohlenoxyd oder Wasserstoff bei Gegenwart von Sauerstoff und Wasser.

Von Moritz Traube.

Nicht blos wasserstoffhaltiges, sondern auch wasserstofffreies Palladium oxydirt Kohlenoxyd bei Gegenwart von Wasser und Sauerstoff zu Kohlensäure. Hierbei entsteht auch Wasserstoffsuperoxyd. Ebenso verhält sich Platin. Schüttelt man Platin in Form von Blech oder Draht mit Wasserstoff, Luft und Wasser, so entsteht sofort reichlich Wasserstoffsuperoxyd. (D. chem. Ges.-Ber. **15**, 2854.) s

Ueber die Ströme, welche von geschmolzenen Nitraten im Contacte mit rothglühender Kohle erzeugt werden.

Von Brard. (Zweite Mittheilung.[5])

Weitere Versuche von Brard führten zunächst zur Herstellung einer verbrennlichen electrischen Kerze. Der Kern derselben bestand aus einer mit Melasse gemischten Kohlenmasse, in der sich Metallfäden befanden, welche am Ende des gebildeten Kohlencylinders den negativen Pol bildeten. Dieser Kern war mit Asbestpapier und Kupferdraht, der den positiven Pol bildete, umwunden und dann wiederholt in geschmolzenes Nitrat getaucht, so dass sich davon eine äussere Schicht von 5—6 mm Dicke gebildet hatte. Wenn die beiden Pole dieser Kerze (bougie électrogène) mit dem Galvanometer verbunden wurden und die Kohle bis zur Rothgluth erhitzt wurde, so gab die Nadel einen starken Ausschlag, und ihre heftigen Schwankungen zeigten grosse Variationen der Intensität. Die Kerze brannte indessen sehr schnell, die Kohle besetzte sich äusserlich mit einer Salzkruste, die für die chemische Wirkung hinderlich wurde. Es wurde desshalb dem Nitrate ein Zusatz irgend eines Carbonates oder von Asche gegeben, im Verhältnisse von einem Theile Nitrat und zwei Theilen Asche, worauf Strom und Verbrennung gleichmässig wurden.

Auf ähnlichem Principe beruhen die bereits früher beschriebenen Briquett-Säulen, welche B. zur Patentirung[6]) anmeldete. Es wechseln darin Schichten von Kohle, Nitrat mit Asche und Asbestpapier; als Pole dienen durch die Kohle und das Nitrat führende Metallstäbe. Näheres ist nicht angegeben. Ein kleines Briquette von 0,15 m Länge und 0,03 m Breite und Dicke wiegt 220 g, und enthält 120 g Kohle, 35 g Kaliumnitrat und 65 g Asche und brennt fast 2 Stunden; der Strom war dabei 0,90—1,20 Volt, der Widerstand 1,20—0,80 Ohm, während er in der Kälte 104500 Ohm betrug. Mit grösseren Batterien hat Brard bisher keine Ströme von erheblicher Spannung erhalten können. (Compt. rend. **95**, 1158.) β

Vermuthlich ist gerade die Umsetzung der chemischen Energie in Wärme einer vortheilhaften Verwerthung solcher Pyro-Zellen in hohem Grade hinderlich.

Ueber den Venus-Durchgang, nach dem königlichen Observatorium des Collège romain. Von P. Tacchini. Millosevich, Taschini und Chistoni beobachteten spectroskopisch eine stark wasserhaltige Atmosphäre der Venus. (Compt. rend. **95**, 1210.)

Beobachtungen der Sonnenflecke und -Fackeln und der damit verbundenen magnetischen Stürme im November 1882. Von Tacchini. (Compt. rend. **95**, 1212.)

Proctor's Antrittsrede[7]) in der Newcastle-upon-Tyne chemical Society. (Schluss.) (Chem. News **46**, 275.)

Untersuchung über die Gegenwart von Salpetersäure und Ammoniak im Wasser und Schnee der Gletscher. Von Civiale u. Boussingault. (Compt. rend. **95**, 1121.)

[3]) Glan, Wiedem. Ann. Phys. Chem. **7**, 655 (1879).
[4]) W. Thomson, Phil. Mag. **9**, 36 (1854).
[5]) Chem.-Ztg. **6**, 1352.
[6]) Chem.-Ztg. **6**, 1332.
[7]) Chem.-Ztg. **6**, 1342.

Absolute Messungen mittelst bifilarer Aufhängung, insbesondere zwei Methoden zur Bestimmung der erdmagnetischen Horizontalintensität ohne Zeitmessung. Von F. Kohlrausch. (D. k. Ges. d. Wiss. zu Göttingen, im Auszuge mitgetheilt am 4. Juni 1881 und am 4. März 1882.) (Wiedem. Ann. Phys. Chem. 1882, 737.)

Das Leukoskop. Von A. König. Dieses von Geh.-R. Helmholtz construirte Instrument dient zur Vergleichung der Zusammensetzung des von verschiedenen Lichtquellen (z. B. Glühlichter, Gaslicht, Sonnenlicht) ausgesandten Lichtes. (Wiedem. Ann. Phys. Chem. 1882, 990.)

Die Reduction der Siemens'schen Einheit auf absolutes Maass. Von E. Dorn. D. findet 1 S. E. $= 0{,}9482 . 10^{10}$ mm/Sec. (Wiedem. Ann. Phys. Chem. 1882, 773.)

Ueber das optische Drehungsvermögen einiger Salze des Nicotins. Von P. Schwebel. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2850.)

Zur Kenntniss der Anilidbildung. Von G. Tobias. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2866.)

Organische Chemie.

Ueber Benzole verschiedenen Ursprungs.

Von Victor Meyer.

Benzol und Isatin verbinden sich bekanntlich zu Indophenin, wenn sie mit conc. Schwefelsäure geschüttelt werden:

$$2\,C_6H_6 + C_8H_5NO_2 = H_2O + \underset{\text{Indophenin}}{C_{20}H_{15}NO}$$

Wie M. gefunden hat, zeigt aber das Benzol diese Umsetzung nicht unter allen Umständen. Reinstes Benzol aus Steinkohlentheer zeigt dieselbe, reinstes Benzol aus Benzoësäure nicht, wobei es gleichgültig ist, ob es Harn-, Harz- oder Toluolbenzoësäure war.

Auch aus Steinkohlentheerbenzol lässt sich ein Benzol gewinnen, welches sich nicht mit Isatin verbindet. Erwärmt man nämlich reinstes Steinkohlentheerbenzol mit conc. H_2SO_4 10 Stunden lang im Wasserbade am Rückflusskühler und hebt den unangegriffen gebliebenen Theil des Benzols ab, so siedet dieses, gewaschen und getrocknet, weder bei 78,8°, aber es verbindet sich nicht mit Isatin.

Es ist nun möglich, dass dem reinsten Steinkohlenbenzol eine Spur Verunreinigung anhaftet, welche es dem Isatin gegenüber reactionsfähig macht, oder umgekehrt, dass das Benzoësäurebenzol eine Spur Verunreinigung enthält, welche die Reactionsfähigkeit aufhebt, oder drittens könnte das Steinkohlentheerbenzol zwei Körper enthalten, von denen der eine reactionsfähiger wäre. Verfasser beabsichtigt, diese Fragen noch näher zu studiren. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2893.) *s*

Ueber aromatische Antimon-Verbindungen und eine neue Bildungsweise aromatischer Arsenverbindungen.

Von A. Michaelis und A. Reese.

Wie die Verfasser schon früher mittheilten, wird durch Einwirkung von Natrium auf ein durch Aether verdünntes Gemisch von Brombenzol und Phosphorchlorür Triphenylphosphin gebildet. Entsprechend lässt sich unter Anwendung von Arsenchlorür resp. Antimonchlorür auch Triphenylarsin und Triphenylstibin erhalten.

Erhitzt man Triphenylarsin mit überschüssigem Arsenchlorür längere Zeit auf 250° im zugeschmolzenen Rohre, so erhält man glatt Monophenylarsenchlorür: $(C_6H_5)_3As + 2\,AsCl_3 = 3\,C_6H_5AsCl_2$.

Aus diesem wiederum lassen sich die meisten der früher von M. beschriebenen aromatischen Arsenverbindungen erhalten, so dass ihre Darstellung sehr erleichtert ist.

Das Triphenylstibin wird sich voraussichtlich gerade so verhalten.

Wendet man bei der Einwirkung von Natrium auf Brombenzol und $SbCl_3$ das Natrium nicht im Ueberschusse an, so erhält man ein Gemisch der Brom- und Chloradditionsproducte des Stibins $(C_6H_5)_3SbBr_2$ und $(C_6H_5)_3SbCl_2$:

$$SbCl_3 + 3\,C_6H_5Br + 4\,Na = (C_6H_5)_3SbBr_2 + 3\,NaCl + NaBr$$
$$SbCl_3 + 3\,C_6H_5Br + 4\,Na = (C_6H_5)_3SbCl_2 + 3\,NaBr + NaCl.$$

Diese Verbindungen besitzen ein ausgezeichnetes Krystallisationsvermögen und können auch leicht aus dem freien Stibin durch Einwirkung von Chlor oder Brom erhalten werden. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2876.) *s*

Zur Kenntniss des krystallisirten Cumidins.

Von A. W. Hofmann.

Das bei der fabrikmässigen Darstellung des Cumidins durch Erhitzen von salzsaurem Xylidin und Methylalkohol auf höhere Temperatur erhaltene Product ist ein Gemenge verschiedener Basen. Die Actien-Gesellschaft für Anilinfabrikation hat neuerdings ein Patent angemeldet, aus diesem Gemenge mittelst HNO_3 ein schwer lösliches, schön krystallisirendes Nitrat abzuscheiden, welches auf Zusatz von Alkali sofort eine feste Base liefert.

Diese ist Cumidin $C_9H_{11}NH_2$, schmilzt constant bei 63° und siedet bei 234—235°.

Die Methylirung des Cumidins erfolgt in gewohnter Weise schon bei der Temperatur des siedenden Wassers; neben jodwasserstoffsaurem Cumidin entsteht die monomethylirte, die dimethylirte Base und in untergeordneter Menge das Jodid der Ammoniumbase.

Das monomethylirte Cumidin $C_9H_{11}NHCH_3$ schmilzt bei 44° und siedet bei 237°.

Das dimethylirte Cumidin $C_9H_{11}N(CH_3)_2$ ist ein blumenartig riechendes Oel, welches constant bei 222° siedet. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2895.) *s*

Derivate des Diphenyls.

Von Eugen Lellmann.

Bei der Behandlung des von Fittig beschriebenen Dibromdiphenyls mit Salpetersäure erhält man je nach der Stärke desselben drei Nitroproducte, von denen die Dinitroverbindung schon von F. selbst dargestellt wurde.

Mononitrodibromdiphenyl $C_6H_4Br . C_6H_3BrNO_2$ wird erhalten, wenn man das Dibromdiphenyl in heissem Eisessig löst, nach dem Erkalten mit einem gleichen Volumen HNO_3 von 1,52 spec. Gew. versetzt, sodann mit Wasser fällt und das erhaltene Nitroproduct mit Alkohol von 40 bis 50° Wärme auszieht. Es schmilzt bei 127° und ist in Alkohol, Benzol und Eisessig leicht löslich.

Trinitrodibromdiphenyl $C_6H_3BrNO_2 . C_6H_2Br(NO_2)_2$ bildet sich, wenn man Dibromdiphenyl in einem sehr grossen Ueberschusse der stärksten rauchenden Salpetersäure löst und die Lösung 24 Stunden in der Kälte stehen lässt. Die Verbindung bildet kleine farblose Nadeln, die in Alkohol schwer, leichter in Benzol löslich sind und bei 177° schmelzen. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2837.) *s*

Abscheidung des Asparagins aus Flüssigkeiten.

Von E. Schulze.

Ein Fällungmittel für Asparagin war bisher nicht bekannt. Man kann als solches aber das salpetersaure Quecksilberoxyd verwenden. Bei der Zerlegung des weissen Niederschlages mittelst Schwefelwasserstoffs liefert der Niederschlag wieder Asparagin. Dies Verhalten lässt sich auch für die Abscheidung des Asparagins aus Pflanzenextracten verwerthen. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2855.) *s*

Aetherisches Majoranöl.

Von F. Beilstein und E. Wiegand.

Aus den zunächst übergehenden Antheilen des Oeles wurde ein Terpen $C_{10}H_{16}$ isolirt, das bei 178° siedete und bei 18,5° ein spec. Gewicht von 0,8463 hatte.

Der bei 200—220° siedende Theil des Oeles entsprach der Formel: $C_{15}H_{26}O = C_{15}H_{24} . H_2O$, also einem Sesquiterpenhydrat. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2855.) *s*

Unterschied im chemischen Verhalten der drei isomeren Phenylendiamine. Von Eug. Lellmann. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2839.)

Einwirkung des Chloroforms auf Natriummalonsäureester. Von M. Conrad und M. Gutzeit. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2841.)

Ueber Barbitursäurederivate. Von M. Conrad und M. Gutzeit. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2844.)

Darstellung von Indigblau aus Orthonitrobenzaldehyd. Von A. Baeyer und V. Drewsen. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 2856.)

Analytische Chemie.

Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium zu Neuberg.

Von H. von Jüptner. (Fortsetzung.)

Eine Modification in der Handhabung der Bunte'schen Gasbürette.

Verfasser beschreibt zuerst das Arbeiten mit der Bunte'schen Gasbürette überhaupt und bespricht dann die von ihm bei der Handhabung ausgeführte Modification, die darin besteht, dass man das Absorptionsmittel nicht von unten, nachdem man durch Absaugen vermittelst der Saugflasche eine Gasverdünnung erzeugt hat, sondern von oben durch den Trichteraufsatz einführt, es wird auf diese Weise die Möglichkeit, dass beim Absaugen von unten Gasblasen in die Bürette steigen, vermieden. Das Einführen von oben geschieht einfach dadurch, dass man zuerst den unteren Hahn öffnet und dann durch eine Drehung des Dreiweghahnes die Absorptionsflüssigkeit mit dem Gase in der Bürette in Verbindung bringt, genau wie man bei der Einführung der Schwefelsäure in das Lunge-Nitrometer verfährt. Die Spitze des Dreiweghahns ist dabei nicht wie bei Bunte durch einen Gummischlauch mit Glasstäbchen, sondern durch einen solchen mit Quetschhahn geschlossen. Verf. bespricht sodann den von ihm bei der Untersuchung von Gichtgasen eingehaltenen Gang und bringt zum Schlusse die Ausführung der Berechnung der erhaltenen Ablesungen. (Oest. Ztschr. f. Berg- u. Hüttenw. **30**, 572.) *g*

Ueber den basischen Martinprocess im Alexandrowsky'schen Stahlwerk. Hrsg. O. T. Tellander in Jern Kontorets Annaler 1882, ins Deutsche übertragen von Peter Ritter von Tunner. (Oest. Ztschr. f. Berg- u. Hüttenw. **30**, 643.)

Bestimmung des Schwefels in Eisen und Stahl. Von G. Craig auf Lugar Iron Works. (Chem. News **46**, 272.)

Ueber den Gebrauch der Borsäure als Reagens. Von W. A. Ross. (Chem. News **46**, 273.)

Trennung des Galliums vom Wismuth, Kupfer, Quecksilber. (Compt. rend. **95**, 1192.)

Physiologische, medic. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Ueber die Nägeli'sche Theorie der Gährung ausserhalb der Hefezellen.

Von Adolf Mayer.

Nach der Nägeli'schen Theorie werden bei der Gährung die Schwingungen der Plasmamoleküle, ihrer Atomgruppen und Atome auf das Gährmaterial übertragen. Die Zuckermoleküle empfinden also bis auf eine gewisse Entfernung die Molekularbewegungen des lebenden Plasmas. Steigern sich die den Ausschlag gebenden Schwingungen bis zu einem gewissen Grade, so zerfällt das Zuckermolekül in Alkohol und Kohlensäure. Zur Prüfung der Richtigkeit dieser Hypothese hat Verfasser einige Versuche angestellt, die dahin zielten, zu erweisen: 1. ob wirklich in Wasser aufgeschlämmte Hefe den in unverletzten Früchten vorhandenen Zucker auch nur zu einem kleinen Bruchtheile vergähren kann, und 2. ob wirklich die eine Gährung die andere stört, an sich, und abgesehen von etwa schädlich wirkenden Gährungsproducten. Die Resultate dieser Versuche, welche, wie Verfasser selbst zugiebt, allerdings nicht in der Weise zur Durchführung gelangten, dass sie in der fraglichen Sache entscheidend sein könnten, scheinen dem Verfasser gegen die Nägeli'sche Theorie zu sprechen, denn einmal konnte in den unverletzten Früchten nach der Berührung mit Hefe ein höherer Alkoholgehalt nicht nachgewiesen werden, und zweitens war eine gegenseitige Störung zweier verschiedener Gährungen nicht eingetreten. (Ztschr. f. Biologie 18, 522.)

Vorstehender Abhandlung folgt im Originale eine Entgegnung von Nägeli, in welcher namentlich der experimentelle Theil der Arbeit Mayer's einer scharfen Kritik unterworfen wird. ω

Die Kohlensäure der Grundluft.

Von Dr. G. E. Bentzen.

Nach einer ausführlichen Besprechung der über den in Rede stehenden Gegenstand vorhandenen Literatur theilt Verfasser seine, im Hofgrunde des hygienischen Institutes in München angestellten Untersuchungen mit. Dieselben ergaben im Allgemeinen, dass eine Gesetzmässigkeit in der Zu- und Abnahme der Kohlensäure der Grundluft in verticaler sowohl, wie in horizontaler Richtung nicht vorhanden war. An Stellen, wo der Kohlensäuregehalt der Grundluft hoch war, lag viel Humus, da, wo wenig Kohlensäure gefunden wurde, viel Kies. In Bodenschichten, welche von oben bis unten gleichmässig gemischt sind, wird wahrscheinlich, wie auch andere Untersuchungen ergeben haben, der Kohlensäuregehalt mit der Tiefe zunehmen. Aus dem Kohlensäuregehalte der Grundluft allein kann man jedenfalls auf eine Verunreinigung des Bodens nicht schliessen, und ebensowenig wird man, wie Verfasser meint, aus dem Nitrificationsprocesse oder aus der Menge der organischen Substanzen im Boden die locale oder zeitliche Disposition einer Stadt oder eines Stadttheiles für Bodenkrankheiten erklären können. (Ztschr. f. Biologie 18, 446.) ω

Neue Thatsachen über die Kenntniss der Tollwuth.

Von L. Pasteur und Chamberland, Roux und Thuillier.

Die Einimpfung des betreffenden Speichels giebt Veranlassung zu dreierlei Todesarten: Tod durch die Speichelmikroben, Tod durch Eiter und durch die Wuthanfälle selbst. Die Impfung erfolgt durch Anbohren des Schädels (Trepanation) im Gehirne, worauf nach längerer Incubation die Krankheit sicher auftritt. P. ist in diesem Falle der Ansicht, dass, weil der Mensch sich nur durch ein tollwüthiges Thier diese Krankheit zuziehe, es genüge, ein Mittel zur Unterdrückung der Hundswuth zu finden, um die Menschheit vor der schrecklichen Krankheit zu schützen. P. hat daraufhin Hunde mit diesem Gifte geimpft und hofft, nach Maassgabe der Versuche darin ein Gegenmittel zu finden! Oh Hygiene! (Compt. rend. 95, 1187.) γ

Geheimmittel.

Von Apotheker H. Gusenburger.

Von einem „Dr. Albert, Professor etc." wird von Paris aus ein Geheimmittel gegen Epilepsie offerirt. Bei der Untersuchung entpuppte es sich als eine Auflösung von 9 g Bromkalium in 200 g schmutzigen Wassers. Je 5 solcher Flaschen versendet der menschenfreundliche „Entdecker" für den Preis von 18 M.! (Pharm. C.-H., N. F. 3, 600.) s

Untersuchungen über die Ventilation der zwei Hörsäle im hygienischen Institute zu München. Von Dr. G. E. Bentzen. (Ztschr. f. Biologie 18, 470.)

Ueber den Einfluss der Reizbarkeit des Muskels auf seine mechanische Arbeit. Von Mendelssohn. (Compt. rend. 95, 1234.)

Mineralogie, Geognosie, Geologie.

Beschreibung der Rotheisenerz-Lagerstätten v. West-Cumberland u. North-Lancashire.

Von Bergassessor Dr. M. Wolff.

(Schluss.)

Während i. J. 1859 zusammen in Cumberland und North-Lancashire 848 223 t Erz gewonnen wurden, stieg die Förderung 1869 auf 1 832 326 t und erreichte im Jahre 1880 die Höhe von 2 757 886 t zum Werthe von 1 915 573 £, ein Betrag, welcher 21,8 Proc. von der gesammten Eisenerzförderung Grossbritanniens im Jahre 1880 ausmachte. Ohne auf die allgemeine Geognosie der Umgebung und die Verbreitung der Lagerstätten und Bergwerke und auf Beschreibung der Lagerstätten und Mittheilungen über den Bergbau einzugehen, wollen wir nur über chemische Beschaffenheit dieses ausgezeichneten Materials folgende Angaben machen:

	Dichtes Erz		Mulmiges Erz			
	Montreal Mines	Frizington Mines	Hodbarrow Mines	Lindale Moor Mines	Kelton and Knock-murton	Eskdale
Eisenoxyd	87,28	81,43	89,45	68,60	56,18	68,00
Manganoxyd	0,09	0,03	0,05	0,03	0,03	0,05
Thonerde	0,72	0,89	2,04	9,40	1,00	1,00
Kalk	1,04	3,33	0,90	6,72	0,31	0,22
Magnesia	0,03	0,05	Spur	—	—	0,09
Phosphorsäure	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	—
Schwefel	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01
Unlösliche Substanz	6,74	8,84	5,71	8,50	27,88	20,00
Glühverlust	4,05	5,34	1,60	6,62	14,44	10,60
Die unlösliche Substanz besteht aus:						
Kieselsäure	6,04	7,44	5,14	7,82	25,88	18,85
Thonerde	0,70	1,40	0,57	0,68	2,00	1,15
Met. Eisen in Proc.	61,10	57,00	62,00	48,02	39,33	47,60

Was die Zukunft des Hämatit-Bergbaues an der Nord-West-Küste von England betrifft, so steht dessen Nachhaltigkeit wohl ausser Zweifel, da der Bedarf für mehr als 51 Jahre allein durch die jetzt im Betriebe befindlichen Bergwerke ausreichend gedeckt wird; zudem werden aber fortlaufend neue Aufschlüsse von ergiebigen Lagerstätten gemacht. Eine ernstliche Gefahr scheint demselben aber in dem von Thomas und Gilchrist erfundenen Processe zu entstehen, durch welche den Hämatit-Producten das Monopol als ausschliessliche Lieferanten von für Stahlbereitung tauglichem Materiale entzogen wird. Es ist auffallend, dass die Bedeutung von Cumberland und North-Lancashire als Hauptproductionsgebiet für Qualitätserze und Qualitätseisen gerade wie sie durch die allgemeine Einführung des Bessemer-Processes hervorgerufen wurde, nun wieder durch eine erweiterte Anwendung desselben Verfahrens eine wesentliche Einschränkung erfahren soll. Der Thomas-Gilchrist-Process ist noch in der Entwicklung begriffen, und kann man vorläufig kein endgültiges Urtheil darüber fällen, ob und inwieweit er die Production des im gewöhnlichen sauren Verfahren erblasenen Stahles einschränken wird. Namentlich droht dem Hämatitbezirke grosse Gefahr aus der mächtigen Concurrenz von Cleveland an der Ostküste bei Eston, wo unerschöpfliche Lager von phosphorreichem, sehr viel billiger zu gewinnendem Eisensteine vorkommen. Ein harter Kampf zwischen den Hütten der Ost- und Westküste im Norden Englands, mit deren Gedeihen das des Bergbaues beider Districte naturgemäss eng verknüpft ist, hat im Laufe der Jahre ein Auf- und Abwogen der günstigen Chancen nach beiden Seiten hin gezeigt. Als vor etwa 8 Jahren die überwiegende Nachfrage nach Stahlschienen die Fabrikation von Eisenschienen in den Hintergrund drängte und die Eisenindustrie Clevelands todt zu machen drohte, ging man nothgedrungen daran, mittelst importirter Erze eine Stahlindustrie dorthin zu verpflanzen, welche sich lebensfähig entwickelte.

Die weiteren Bestrebungen, durch Fabrikation von Stahl dem Hämatitbezirke an der entgegengesetzten Küste das erdrückende Monopol in der Erzeugung von Qualitätseisen zu entreissen, haben letzthin zum Thomas-Gilchrist-Processe geführt, wodurch nun mit einem Schlage der Cumberländer Bezirk in den Vertheidigungszustand gedrängt zu werden scheint.

Die Kosten für Herstellung des basischen Stahls stellen sich indess erheblich höher als die des sauren Bessemerstahles. Die hohen Preise für Hämatiterz werden sich dagegen sehr ermässigen lassen, wenn die ungeheuren Pachten der Bergwerksbesitzer an die Grundeigenthümer herabzudrücken wären.

Es wird noch lange Zeit dauern, bis nach vorhandener praktischer Durchführung des Thomas-Processes das Uebergewicht der grösseren Massen von phosphorreichem Erze sich geltend macht, und demungeachtet bleibt die hervorragende Stellung des Hämatits zweifellos für Jahre gesichert. (Stahl und Eisen 2, 579.) β

The National Academie of Science, New-York. Jahresversammlung am 14. November. Die Vorträge betreffen meist geographische und geologische Gegenstände. (Scient. Amer. 1882, II 340.)

Ueber den Gebrauch von Borsäure als Löthrohr-Reagens. Von W. A. Ross. (Chem. News 46, 248.)

Technologie.

Ueber Jod- und Bromgewinnung.

Von R. Galloway.

Verfasser bezeichnet das gebräuchliche Darstellungsverfahren (Erhitzen mit Mangansuperoxyd und Schwefelsäure) als im höchsten Grade unrationell, da es

1) die Wiedergewinnung der in den Kelplaugen enthaltenen

grossen Mengen von Kaliumcarbonat wegen der Schwefelsäure und des Mangansuperoxydes nicht gestattet, und

2) weil es zur Bildung von freiem Chlor Veranlassung giebt, das sich mit den andern beiden Halogenen zu flüchtigen Körpern verbindet, wodurch einerseits ein grosser Verlust an Jod, andererseits eine Verunreinigung des Broms durch Chlor verursacht wird.

Alle diese Uebelstände würden vermieden, wenn man zur Zersetzung der Rohlaugen Chlorwasser in der genau berechneten Menge anwenden wollte. (Mechanical World durch Chem. Rev. London Nov. 1882, 17.) φ

Ueber Gasfeuerung. In der am 3. December in Dortmund abgehaltenen Versammlung des Westfälischen Bezirksvereins deutscher Ingenieure (222 Mitglieder) sprach Dr. List über Gasfeuerung, als deren Ursprung der Mägdesprung bezeichnet wurde, wo bekanntlich auch der Ingenieurverein das Licht der Welt erblickte. Hüttenmeister Bischof erbaute in diesem Orte 1839 den ersten Gasgenerator.

Leuchtkraft des Wiener Gases. Nach Untersuchungen des Polytechnischen Institutes hat die Leuchtkraft des Wiener Leuchtgases (Imp. Contin. Gas Assoc.) seit 1875 im Mittel bei $^{10}/_{10}$ Zoll Druck und Consum von 5 englischen Kubikfuss circa 16 Normalkerzen betragen.

Das Weston-System für electrische Beleuchtung. (Schluss, mit Abbildung der Lampen und Hilfsapparate.) (Engineering 1882, 570 und 572.)

Hedges' electrische Ausschalter und Verbindungsstücke für Incandescenzlicht. (Mit Abbildungen.) (Engineering 1882, 582.)

Osenbrück's Ammoniakgas-Compressionspumpe. (Dingl. polyt. Journ. **246**, 452.)

Die Herstellung von Glas. (Dingl. polyt. Journ. **246**, 462.)

Electrischer Feuermelde-Apparat. (Mit Abbildung.) Von Ing. L. Mors. (Monit. Ind. 1882, 426.)

Japanesische Metallverhüttung. (Mit Abbildung.) Von Edmund F. Mondy. (Engineering 1882, 563.)

Electrischer Licht-Reflector für militärische Zwecke. (Engineering 1882, 564.)

Maschinen und Apparate für Brauerei- und Mälzereizwecke. Von der Maschinenfabrik von C. König, Speyer a. Rh. (Mit Abbildungen.) (Prakt. Masch.-Constr. **15**, 422.)

Pistori'scher Destillationsapparat. Von Lemböck & Linke, Regensburg-Stadtamhof. (Prakt. Masch.-Constr. **15**, 423.)

Ueber die Arbeitseigenschaften der Metalle. (Eisenztg. **3**, 819.)

Ueber Glasurfehler und deren Ursachen. (Fortsetzung.) Von H. Seeger. (Sprechsaal **15**, 598.)

Ueber Trocknen und Trocknungs-Einrichtungen. Von E. Sturm. (Deutsche Ind.-Ztg. **23**, 447.)

Verfahren zum Schutze des Eisens und Stahls gegen die Oxydation. (Deutsche Ind.-Ztg. **23**, 457.)

Ueber Aluminiumsulfat und Alaun. (Monit. Prod. Chim. durch Chem. Rev. London.)

Praktisches Verfahren zum Schweissen des englischen Gussstahls. Von M. Keil. (Techniker durch Deutsche Ind.-Ztg. **23**, 487.)

Photographie.

Warnerkes Sensitometer

besteht aus einem kleinen Rahmen, an dessen einer unteren Fläche eine mit Leuchtfarbe bestrichene Glastafel angebracht ist, während an der anderen Seite eine Glasscala mit 25 kleinen quadratischen und mit Nummern versehenen Feldern in den Rahmen eingelegt werden kann. Zwischen der leuchtenden Platte und der Scala befindet sich ein beweglicher, lichtdichter Schieber. Dazu gehören noch zwei auf einem Pappkästchen befestigte, mit Zahlen versehene Pappscheiben, wovon die eine sich um die andere dreht. Beim Gebrauche des Sensitometers, welches die Empfindlichkeit verschiedener Gelatineplatten zu bestimmen bezweckt, legt man eine der letzteren auf die Scala, schiebt den Rahmen vor, belichtet die mit Leuchtfarbe bestrichene Glastafel mit Magnesiumlicht, legt dieselbe in den Rahmen und öffnet den Schieber genau 30 Secunden lang. Nach dem Herausnehmen und Entwickeln der Gelatineplatte zeigt sich nun, welche höchste Ziffer der Scala noch einen sichtbaren Eindruck hinterlassen hat. (Phot. Notizen **18**, 166.) *f*

Plener's Separator für Bromsilber.

Gegenwärtig findet die Abscheidung des Bromsilbers aus der ursprünglichen Emulsion und dann nochmaliges Versetzen desselben zu neuer Gelatinelösung immer mehr Anklang, um das zeitraubende Waschen und Digeriren zu umgehen. P. bewirkt dies durch mechanische Hilfsmittel, indem er die Emulsion in eine Centrifugalmaschine giebt, die mittelst Dampfkraft 4—6000 Mal in der Minute rotirt. (Phot. Notizen **18**, 170.) *f*

Um das Silber aus unbrauchbarer Vogel'scher Emulsion zu fällen,

wird dieselbe in viel Wasser gegossen, der Niederschlag nach dem Decantiren auf einem Filze gesammelt und verbrannt oder mit den Chlorsilberrückständen eingeschmolzen. (Phot. Notizen **18**, 173.) *f*

Ein gutes Lösungsmittel für Pyrogallol,

worin es sich zugleich unbegrenzt lange erhält, ist das Glycerin, welches ohnedies als Zusatz zum alkalischen Gelatineentwickler vortheilhaft wirkt. (Phot. News durch Phot. Wochenbl. **8**, 399.) *f*

Gewerbliche Mittheilungen.

Bemerkungen zu dem Artikel von E. Dannenberg: Gold in den deutschen Reichssilbermünzen.

Von „M." in Hamburg.

Alle Silbermünzen, welche bis zum Jahre 1830 geprägt sind, enthalten mehr oder weniger Gold. Es lohnte sich eben nicht, so lange nur die trockne Scheidung bekannt war, Silber mit unter 3 mg Gold im Kilogramm Silber zu scheiden. Seit der Einführung der nassen Scheidung, d. h. seit etwa 1825, scheidet man sogar noch 0,4 mg Gold im Kilogramm Silber mit Nutzen.

Eine der grössten Scheideanstalten existirt in Hamburg, welche bereits seit Ende des vorigen Jahrhunderts sich damit beschäftigte, das Gold aus den ältern Münzen nicht allein Deutschlands, sondern speciell Frankreichs, und überhaupt der ganzen Welt zu scheiden. Seit dem Jahre 1825 hat die genannte Affinerie die trockne Scheidung aufgegeben, und ist wohl eine der ersteren, wenn nicht die erste gewesen, welche die nasse Scheidung eingeführt hat. Es wurden daselbst jährlich viele Millionen, und nachdem man im deutschen Reiche begonnen hatte, die Goldwährung einzuführen, für Rechnung des Reiches weit über die Hälfte aller eingezogenen Silbermünzen geschieden. Allerdings lässt man das Gold in denjenigen Münzen sitzen, in welchen der Goldgehalt, wie Dannenberg gefunden hat, $^{1}/_{11}$ mg im Kilogramm Silber beträgt, der einen Werth von 25 Pf in 1 kg Silber repräsentirt.

Für die Herstellung von Sibernitrat ist die Benutzung kleiner Silbermünzen unvortheilhaft und die Anwendung feiner Silbergranalien jedenfalls pecuniär lohnender. (Chem. Centr.-Bl. 1882, 799.) β

Literatur.

Die Zuckerarten und ihre Derivate. Vom Vereine für die Rübenzucker-Industrie des deutschen Reiches mit dem ersten Preise gekrönte Monographie. Von Dr. Edmund O. von Lippmann, Fabrik-Director. Braunschweig. Druck und Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn. 1882.

Das vorliegende Buch ist eine vollkommen umgearbeitete und erweiterte Darstellung der zuerst im Jahre 1878 erschienenen Monographie und wird allen Fachleuten, auch des Auslandes, welche für das Studium und den Zusammenhang der Zuckerarten Interesse haben, sehr willkommen sein. Dr. Lippmann betrachtet nach Fittig die Zuckerarten als Derivate des siebenatomigen Alkohols $C_6H_7(OH)_7$ und seiner Isomeren, welche selbst dem Hexylwasserstoffe C_6H_{14} entstammen. Diese Alkohole zerfallen indessen unter Wasserabspaltung in Anhydride der Formel $C_6H_{12}O_6$, welche die Gruppe der Glycose bilden. Aus diesen kann aber noch weiter ein Molekül Wasser austreten, und zwar so, dass entweder ein Molekül, oder je 2 Moleküle $C_6H_{12}O_6$ zusammen die Bestandtheile desselben verlieren, wodurch Körperklassen der Formel $C_6H_{10}O_5$ (Cellulosegruppe) und $C_{12}H_{22}O_{11}$ entstehen. Besonders ausführlich wird die Glycose (Traubenzucker, Stärkezucker, Dextrose), der Rohrzucker und die Maltose ($C_{12}H_{22}O_{11}+H_2O$) behandelt, auch das, was über die Constitution und Entstehung der Zuckerarten mitgetheilt wird, giebt Zeugniss von der eigenen Klarheit des Verfassers über die Grenzen positiver Thatsachen und noch unerwiesener Hypothesen.

Die Naturgeschichte des Cajus Plinius Secundus. Ins Deutsche übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Prof. Dr. G. C. Wittstein in München. 6. Band. Von den Metallen, Steinen und den bildenden Künsten, in Verbindung mit der Geschichte der vorzüglichen Künstler und Kunstwerke. Druck und Verlag von Gressner & Schramm, Leipzig. 1882.

Die früheren Bände sind von uns verschiedentlich in anerkennender Weise erwähnt worden. Heute liegt uns der Schlussband vor.

Plinius spricht hier vom Golde und dessen Verwendung, vom Silber, Quecksilber, Antimon, Mennige, Bergblau (Kupferlasur), Indigo (indisches Blau), von Erzen und Metallmischungen, Grünspan, Blei und Zinn, von Bleiweiss und Arsenik u. s. w. Von hohem Interesse sind dann die Mittheilungen des Plinius über Bernstein (Electrum). Auch die Edelsteine werden besprochen.

Hüttenmännisches Wörterbuch, Verzeichniss und Erklärung der beim Hüttenbetriebe vorkommenden technischen Ausdrücke. Nach dem neuesten Stande der Wissenschaft, Technik und Gesetzgebung bearbeitet und herausgegeben von Dr. W. A. Frantz, vorm. General-Secretär im Montanbezirke Oberschlesien, und J. Dannenberg, Bergwerks-Director zu Hänichen (Sachsen). Verlag von Arthur Felix, Leipzig. 1883.

Dem von uns noch in diesem Jahre[8]) besprochenen kleinen bergmännischen Wörterbuche folgt dieses hüttenmännische in etwa gleichen Dimensionen. Die Behandlung des Stoffes ist eine angemessene.

Vergleichend-physiologische Vorträge. Von Dr. C. Fr. W. Krukenberg. Heidelberg, Carl Winter's Universitätsbuchhandlung. 1882.

Der Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, die Hauptgrundzüge einer vergleichenden Physiologie nach allgemein biologischen Gesichtspunkten zu besprechen. Jeder der Vorträge soll einen einzelnen, wichtigeren Abschnitt der vergleichenden Physiologie gemeinverständlich und mit Weglassung des weniger Wichtigen und Wissenswerthen behandeln.

Die beiden ersten erschienenen Hefte enthalten: No. 1: „Die Bedeutung der vergleichenden Methode für die Biologie", No. 2: „Grundzüge einer vergleichenden Physiologie der Verdauung". Wir haben nach Durchsicht derselben den Eindruck einer klaren Darstellungsweise bei elegantem Ausdrucke empfangen und können namentlich auch hervorheben, dass die am Schlusse eines jeden Vortrages angefügten ausführlichen Literaturnachweise recht wohl geeignet sind, dem Fachmanne die Mittel zu bieten, um sich in kurzer Zeit über den Stand der Kenntnisse in einem Specialfache zu informiren. Wir können, nach dem was vorliegt, dem Werke nur ein empfehlendes Wort reden und werden auf die Fortsetzung desselben s. Z. zurückkommen. *T*

[8]) Chem.-Ztg. **6**, 386.

Fehlende Nummern

des I., II. und IV. Quartals (à 50 Pf.) wolle man gefl. **bald** verlangen. Vom Jahrgang 1881 u. 1882 der „**Chemiker-Zeitung**" sind noch wenige Exemplare abgebbar.

Ein stud. Chemiker,

der mehrere Jahre einer **Weinsteinsäure-Fabrik** und einer **Mineralwasser-Fabrik** vorgestanden, sucht dauernde Stellung als Chemiker oder Techniker. Offerten unter **E. C. 7910** an die **Exped. d. Ztg.** (7910)

Schwefelzink, rein,

bei Posten billigst abzugeben. Fr.-Off. unt. **7906** bef. d. **Exp. d. Ztg.** (7906)

Winter Electrische Ausstellung

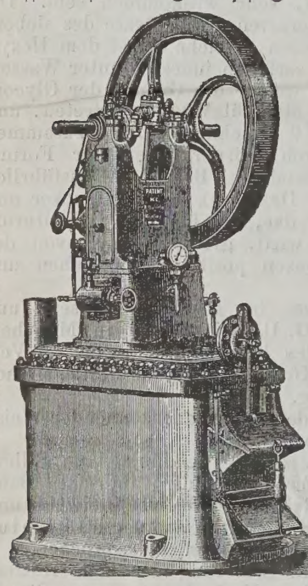
im (8560)

Royal Aquarium, Westminster, London.

£ 1000 (20000 Mark) in Preisen sind für Aussteller bestimmt worden. Ausstellungs-Gegenstände sind bis spätestens Ende Februar 1883 einzusenden. Anfragen weg. Plätzen, Plänen etc. werden vor dem 20. Januar 1883 von **Rud. Mosse**, 16/18 Queen Victoria St., **London E.C.** entgegengenommen.

PATENTE ALLER LÄNDER,
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt
Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Hoffmeister's Dampf-Motor.



Patentirt in allen Ländern.

Betriebskosten 50 Proc. billiger wie bei jeder anderen Betriebsmaschine.

Vortheile: Kein besonderer Heizer, keine Ausströmung von Dampf, kein Kesselstein, kein Fundament oder besonderer Schornstein, Aufstellung in jeder Etage, leichte Montage, billige Anschaffungskosten, geräuschloser Gang, keine Reparaturen.

Maschinenfabr. u. Eisengiesserei von

Ad. Altmann, Berlin N.,

Ackerstrasse 68. (8556)

Prospecte gratis.

Nickelanoden

für galvan. Vernickelung mit 99 Proc. Reingehalt liefern wir in dichten zähen Güssen in allen möglichen Dimensionen. Verbrauchte Anoden, sowie Nickelniederschläge nehmen wir zum Umgiessen zurück. (7677)

Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

Stuccatur- und Düngegyps

liefert billigst (7846)

H. Gelbke, Ilfeld a. H.

Für jüngere Chemiker mit nur **geringem** Capitale bietet sich **günstige Gelegenheit** zum (7857)

Selbstständigwerden

durch Ausbeutung eines deutschen Reichspatentes auf ein **Verfahren zur Darstellung künstlicher Muttermilch.** Die Fabrikation ist für je kleinere Bezirke zu arrangiren. Bedingungen günstig. — Offerten unter **O. 7857** an die **Exp. d. Ztg.**

Eine Hamburger Importfirma sucht für ihr Haus in **Maracaibo** einen

tüchtigen Chemiker.

Derselbe müsste in **Untersuchungen von Phosphaten** gut bewandert sein, und wird ihm event. eine interessante und lohnende Stellung in Aussicht gestellt. Offerten unter **P. 7918** an die **Exped. d. Ztg.** (7918)

Gesucht

eine Persönlichkeit, welche genau mit der

Verarbeitung von Fleischrückständen

zu Düngezwecken vertraut ist. Gefl. Offerten unter Chiffre **B. 7914** an die **Exped. d. Ztg.** (7914)

Ein **Schweizer Haus** (Drogenhandlung) **sucht** 20—40000 kg prima

gelben Bleizucker

(holzsaures Blei), Lieferung 1883, **gegen Cassa zu kaufen.** — Verbindungen oder Vertretungen in anderen Consumartikeln für **Färberei und Druckerei** gesucht. Prima Referenzen. Gefl. Offerten unter **B. K. 7882** an die **Exped. d. Ztg.** (7882)

Caust. Potasche, raff. Potasche, caust. Soda, Wasserglas

ist in grösseren Posten billig abzugeben. Anfragen unter **S. 7919** an die **Exped. d. Ztg.** (7919)

Wer kauft Manganoxydhydrat (gefälltes) und Chlorcalcium?

Offerten an die **Exp. d. Ztg.** unter **T. 7867.** (7867)

Gesucht

(7905)

dauernde Lieferanten von **Zinkasche** (Poussière) mit garantirtem Gehalte von 90 Proc. Zink. Gefl. Offerten an **A. Golstein, Berlin,** Oranienburgerstr. 73.

Der chemisch-technische Auskunfts-Rath

der

Chemiker-Zeitung,

aus ca. 80 der bedeutendsten Technologen, Fabrikanten und Dirigenten chemisch-technischer, chemisch-analytischer und agricultur-chemischer Laboratorien bestehend, zum grossen Theile ständige Mitarbeiter der Chemiker-Zeitung, ertheilt gegen entsprechendes Honorar Auskunft und Rath in **allen** die chemische Technik berührenden Fragen. Es werden chem.-technische Untersuchungen jeder Art ausgeführt, Kostenentwürfe, Gutachten, Taxationen abgegeben, An- und Verkäufe von chemischen Fabriken und chem. Patenten übernommen, Bezugsquellen für chemische Apparate und Präparate nachgewiesen und Patente vermittelt. Namentlich auch giebt unser Auskunftsrath die rationellsten Darstellungen chem. Producte an und lehrt die Einrichtung chemischer Fabriken und Fabrikationen.

Prospecte stehen zu Diensten.

Cöthen. ***Chemiker-Zeitung.***

C. G. Haubold jr., Maschinenfabrik,

(7760)

Etablirt 1837 **Chemnitz,** Sachsen, Etablirt 1837

liefert als langjährige **Specialität**





Centrifugal-Trocken-Maschinen,

Deutsches Reichs-Patent,

zum Ausschleudern chemischer Flüssigkeiten, mit **Unterbetrieb,** welche kein Fundament erfordern, vollständig geräuschlos arbeiten und mit besonderen Schutzvorrichtungen versehen sind. — Das Material, aus welchem meine Centrifugen gefertigt werden, ist in seiner Qualität geeignet, den Einwirkungen chem. Präparate dauernden Widerstand zu leisten. — Sehr viele dieser Maschinen in Laboratorien, chem. Fabriken, Dynamitfabriken etc. im Betriebe.



Prima Referenzen werden gegeben.

Specielle Offerten stehen auf Wunsch zu Diensten.

Bergwerks-Producte.

Norwegischer Feldspath u. Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk- u. Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein 40/95%, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (6851)

Asbest-Filter-Beutel,

Asbesttuch, -Platten, -Ringe, -Garn, -Packung etc. liefern in bester Qualität und zu den billigsten Preisen (7881)

Klein & Cie. in Cöln a. Rhein.

Die Schlemmwerke b. Podersam i. B.

Comptoir in LOEBAU in Sachsen

empfehlen hochf. **Kaolinerden** u. liefern solche auch calcin. u. ff. gemahl. (7681)

Die Cröllwitzer Knochenkohlen- u. Chem. Fabrik

von

Theodor Kühling, Halle a. S.

empfiehlt

beste Patent- u. gewöhnl. Knochenkohle

und kauft (7489)

Knochenkohlenabfälle.

DREHBÄNKE

und Werkzeuge empfehlen: J. G. WEISSER SÖHNE St. Georgen, Baden. (7118)

Metall-Lager u. Façonguss, speciell in Phosphor- u. Manganbronze, doch auch in allen anderen zweckentsprechenden Legirungen, führen wir nach Zeichnung oder einzusendenden Modellen auf das sorgfältigste aus und liefern denselben sowohl bearbeitet, als auch im Rohguss prompt u. billig. (7679)

Altena (Westfalen). **Basse & Selve.**

eisenfrei! **Braunstein** phosphorfrei!

zu jedem Gebrauche, bis 95 Proc.

eisenfrei! **Flußspath** schwerspathfrei!

gegen 99 Proc. Fluorcalcium

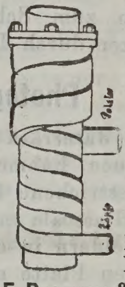
in Stücken und ff. gemahlen!

liefert äusserst billig (7141)

Aug. Sturm Roda b. Ilmenau

Eigene Gruben.

Zöpfe, Pappe u. Polster aus Seidenabfall,



schlechteste Wärmeleiter, liefern b. gleicher Wirkung d. billigsten **Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.** Leichte Verwendung. Auf Wunsch senden wir 5 kg-Packete od. Must. o.W. mit Gebrauchsanw. Att. u. Diagr., die Wirk. versch. Isolirmassen bei verschied. Stärken darst. Preise: Zöpfe M 2,—, Pappe M 1,50, Polst. M 2,50 pro 1 kg. (7517)

F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

Schwerspath in unübertroffen schön. Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinsten Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst (7433) **E. Minner in Arnstadt.**

Für 6 Mark versende franco 1 Kiste enth.: 24 Stücke à 1/4 Pfd. (125 g)

Frankfurter reine Toilette-Fettseife.

(Ohne jede Spur v. Schärfe bei grossen reinigenden Eigenschaften u. verhältnissmässig geringem Verbrauche d. **mildeste** und **billigste** aller Toiletteseifen.)

Feodor Bachfeld,

Parfümerien- u. Toiletteseifen-Fabrik,

Frankfurt a. M. (7812)

Wiederverkäufern angem. Rabatt.

Lüneburger Wachsbleiche,

Lüneburg, Prov. Hannover,

Specialität: Rein naturgebleichtes weiss **Scheibenwachs** bester Qualität. Jedes Quantum billigst. (7783)

Zu verkaufen sind:

1 Seelig'scher Trockenapparat für Dampf- und Luftheizung. (D. R. P.)
1 Infundirapparat mit constantem Wasserstande, nach Hoffmann (aus der Fabrik von E. Oberdörffer, Hamburg.) (Kaufpreis M 33,—).
1 Engler'scher Petroleum-Prüfungsapparat.
1 Stickstoffbestimmungs-apparat, modificirt v. H. Schwarz (aus d. Fabrik v. Greiner & Friedrichs, Stützerbach).
1 Excelsior-Wasserfilter (D. R. P.) von H. Schomburg, Plauen-Dresden.
1 Soennecken'sche Copirpresse (Kaufpreis M 10).
1 Apparat für Rohzucker-raffinationswerth-Bestimmungen nach Scheibler (incl. Kiste). (Kaufpreis M 85).
Sämmtliche Apparate sind wie neu.
Offerten mit Preisangeboten unter **N. 9284** an die **Exped. d. Ztg.** (9284)

Jos. Pallenberg,
(7628)




Maschinen-Fabrik, Mannheim,
empfiehlt als **Specialität**
auf Grund 25jähriger Erfahrungen:
Complette Fabrik-Einrichtungen für **Cement, Trass,** Thonwaaren, Chamotte, Schmirgel, **Glas, Schwerspath, chem. Producte, Farben,** Anilin, Ultramarin, Bleiweiss, **Oelfabriken, Dünger, Knochenmehl, Superphosphat, Spodium, Leim etc.**
Knochenentfettung durch Benzin, ferner neuestes Verfahren für **Verkohlung** des **Knochenschrots** mit Gewinnung von 8 Proc. schwefelsaurem **Ammoniak und Leuchtgas.**
Neueste sehr rentable **Leim-Fabrikation** (28 Proc. aus Knochengries) nach Seltsam's u. Dr. Hagen's Patenten. Vorzügliche Leim-Trocken-Anlagen.
Beste Einrichtungen zur **Herstellung** schönen **Knochenschrots,** sowie zur Verarbeitung von **Phosphoriten, Guano etc.**
Steinbrecher, Walzmühlen, Kollergänge, Mahlgänge verschied. Construction, Kugel- u. Conusmühlen, Brechwerke, Pulverisirmaschinen jeder Art, hydr. Pressen.
Knochenbrecher und **Pochwerke,** anerkannt beste Construction, Schrotreiniger, Sieb-, Transport- u. Becherwerke, Mischmaschinen und Rührwerke für nasse und trockne Materialien, Auflösmaschinen.
Desintegratoren für verschiedene Zwecke in mehreren Constructionen.
Vorzügliche **Trocken-** und **Nass-Mahlwerke,** sowie **Schlemmwerke,** speciell für Cement construirt, desgl. **Cokesbrecher.**
Rotirende Oefen (Revolver-Anlagen) für Soda, Potasche etc.
Dampfmaschinen, Pumpen, Luftcompressoren, Transmissionen in jeder Grösse und Anordnung. — Hanfseil- und Drahtseil-Anlagen.
Prima-Referenzen der bedeutendsten Etablissements des In- und Auslandes.

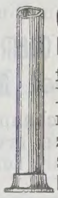
Internationale
Tabelle d. chem. Elemente
und ihrer Eigenschaften.
Zum Gebrauche für Universitäts-, Fabriks-, mineral. u. pharm. Laboratorien, Real- und Gewerbe-Schulen.
Bearbeitet von
Dr. G. Krause in **Cöthen,**
Herausgeber u. verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".
Dritte, bedeutend verbesserte Aufl.
In deutscher, französ. und engl. Sprache.
Preis (mit Cartonumschlag) 1 Mark.
Ueber die Genauigkeit und Brauchbarkeit der Tabelle liegen die anerkennendsten Beurtheilungen vor.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung, sowie direct von der
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

L. Destrée, A. Wiescher & Co., Haeren bei/Brüssel (Belgien), Anilinfarben-Fabrik.
(7250)

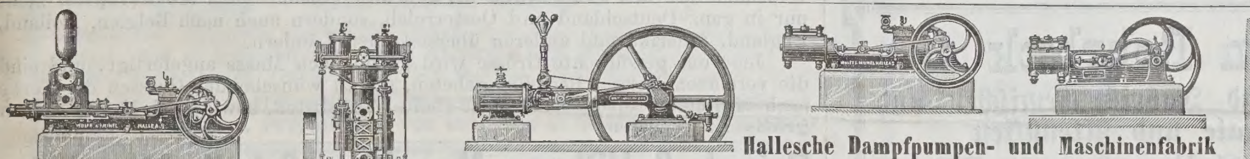
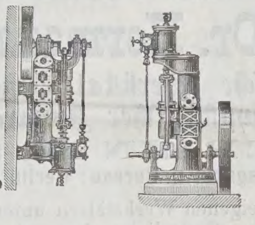
(6515) **GLIMMERPLATTEN**
unverbrennbares u. elastisches
NATUR-GLAS empfiehlt:
HARRY HELD, Ludwigshafen a/Rh.

Insertionsbedingungen der Chemiker-Zeitung kostenfrei.

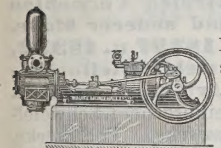
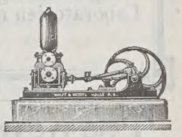
A. Wernicke, Halle a. S.,
Maschinenfabrik, Kesselschmiede, Kupferschmiede u. Armaturenfabrik,
empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln, Bassins, Pfannen, Montejus, Vacuum- und Destillations-Apparaten, Luft-** und **Wasserpumpen, Luft-Compressoren, Filterpressen** und allen sonstigen derartigen Arbeiten für chemische Fabriken. (7766)
Billige Preise, coulante Bedingungen und prompte Bedienung.



Schmiedeeiserne Röhren
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, Dampfkessel-Heizungen. Steigerohre. **Rohr-Werkzeuge.** Verzinkte Rohre. **Kupferrohre** und **Stahlrohre ohne Naht.** (7891)
H. Rosenthal, Berlin N., Chausseestr. 113.

Hallesche Dampfpumpen- und Maschinenfabrik
Wolff & Meinel, Halle a. S.
empfiehlt ihre nach langjährigen Erfahrungen ganz neu construirten

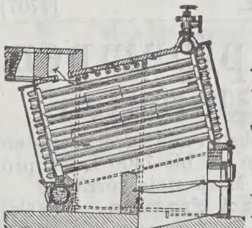



Dampfpumpen und Pumpen für Riemenbetrieb, horizontaler und verticaler Construction, zum Heben von Flüssigkeiten aller Art, zum Speisen von Dampfkesseln, zur Wasserversorgung von Fabriken etc. **Specialpumpen für dicke Flüssigkeiten. Membranpumpen für saure Flüssigkeiten. Vacuumpumpen. Luft- und Gascompressoren** für Dampf- und Riemenbetrieb. **Dampfmaschinen** in allen Constructionen und Grössen. (7401)
Exacte Ausführung, schnelle Lieferung, jede gewünschte Garantie.

Die Gummi- und Guttaperchawaaren-Fabrik
von **Grapentin & Co., Berlin SO.,** Engel-Ufer 7a,
empfiehlt sich zur Lieferung **sämmtlicher** in das Fach einschlagenden Artikel bei **soliden** Preisen. (8080)

Kollergänge
mit und ohne selbstthätiger Absiebvorrichtung für chemische Fabriken, Cement- und Cichorienfabriken, Pulver- und Gewürzmühlen etc. etc.
Steinbrecher
bester Construction mit Stahlstiftwalzen für Chamottefabriken etc. etc.
Dampfmaschinen, Dampfpumpen jeder Grösse, Luft- und Compressionspumpen, sowie Säurepumpen.
Kesseldampfmaschinen
eigener Construction, von 2—15 P. S., mit höchstem Nutzeffecte und geringstem Kohlenverbrauche — ab Lager.
Sulfatpfannen, Salpetersäure-tonnen, Sodakessel
in besonderer Eisenmischung und in erprobter Construction. Sämmtlichen Eisenguss in Lehm und nach Schablone, sowie mit der Maschine geformte
Zahnräder
in sauberster Ausführung. (7061)
A. W. Mackensen, Schöningen,
Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 u. in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allg. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silb. Med.



(7001)
ROOT'S
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

Verein. Rheinisch-Westphäl. Pulver-Fabriken in Cöln.
Prämiirt: Wien 1873. Düsseldorf 1880. Melbourne 1880. Cleve 1881.
Grösstes Institut seiner Art.
Liefern alle Sorten Pulver und Dynamit. (6264)
Specialitäten:
Prismatisches Geschütz- und Gewehrpulver
für Feuerwaffen der neuesten Systeme.
Jagdpulver.
Deren Prima Sorte **„Hirschmarke"** wurde auf der internationalen Jagd-Ausstellung in Cleve als ***bestes Jagdpulver erprobt*** und auf Grund dessen mit den höchsten Preisen ausgezeichnet.

Dr. Kosmann, Kgl. Bergmeister a. D.,
Inhaber des Schles. Berg- und Hütten-Laboratoriums,
Breslau, Schweidnitzer Stadtgraben 13.
Auskunft und Berathung in allen Bergwerks- und Hütten-Angelegenheiten. Chemisch-analytische Untersuchung aller Arten Erze, Fossilien und sonstiger Bergwerks- und Hüttenproducte. (7915)

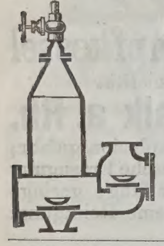
Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95°, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, roh in Stücken u. allerfeinst. Mahlung.
Flussspath, 99,02 % Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., **Marienglas, Feldspath, Witherit** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- u. Bergproductenhandl., **Arnstadt** (Thür.). (7411)


Eiserne Karren,
Ballon-Ausgußapparate
empfiehlt (8481)
R. Drescher in Chemnitz.

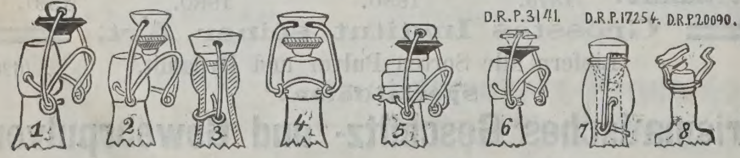

Thonkühlschlangen (Specialität)
liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die
Thonwaarenfabrik f. chem. Apparate v. Ludw. Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.
NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (7742)

Dr. Hermann Rohrbeck
Mechanische Werkstatt und Fabrik chemischer und physikalischer Apparate und Utensilien
BERLIN N., Sellerstrasse 26
(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)
fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chemische Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.
Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

Transmissions-Hanf- u. Drahtseile,
sowie Seile zu allen anderen technischen Zwecken, **Liederung und Verdichtungsstricke** liefert in vorzüglicher Qualität
Mechan. Hanf- und Drahtseilerei, Mannheim,
Joh. Jacob Wolff. (7707)

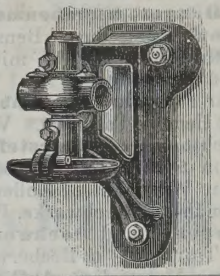

Kolbenlose Dampfpumpen,
nach Greeven's Patenten,
sind für alle Zwecke die denkbar einfachsten und zuverlässigsten Pumpen; Apparate für Leistungen von 40 bis 1400 Liter pro Minute zum Preise von 90 bis 1000 Mark stets vorräthig.
Prospecte gratis und franco. (8098)
W. Joh. Schumacher, Maschinenfabrik, **Cöln a. Rh.**

Wilhelm Przihoda, Oestrich im Rheingau.
Rheinweine. Moussirende Rheinweine. Francolieferung. (7898)



Hierdurch zeige ich ergebenst an, dass mir Herr H. Grauel, Magdeburg. Licenz ertheilt hat, seine ihm in deutsch. Reiche sub No. 1685 u. 20090 patentirten
Scharnierverschlüsse
zu fabriciren, und erlaube ich mir desshalb, solche den geehrten Reflectanten zu offeriren. Hierbei verfehle ich nicht, auf die Verbesserungen hinzuweisen, welche ich an diesen Scharnierverschlüssen getroffen habe, wovon Muster auf Wunsch zur Verfügung stehen. Hochachtungsvoll
(7547) **N. Fritzner, Berlin S.,** Prinzenstr. 50

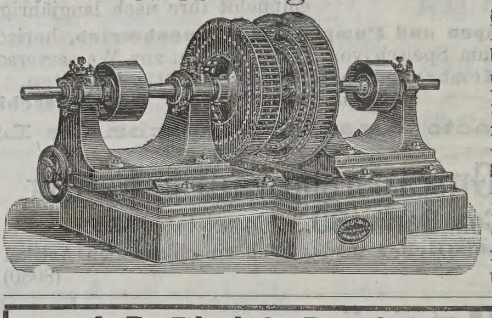
Chlorsaures Natron, crist. garant. rein,
Chlorsauren Baryt, crist. garant. rein, (7664)
Rhodanpräparate, sämmtliche, offerirt
Chem. Fabrik Carl Glenck in Basel.


Wellenleitungstheile neuester Constructionen.
Specialität (7442)
in leichter und widerstandsfähiger Ausführung. Umfassendste Einrichtungen zur schnellen Ausführung grösster Aufträge!
Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,
Berlin N.W., Moabit und Dessau.
Neuer illustr. Catalog **mit Stückpreisen** erschienen.

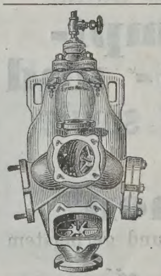
Wilh. Eckert & Co., Frankfurt a. M. empfehlen sich zur Einführung und zum Vertrieb von **neuen Specialartikeln** der chemischen und pharmaceut. Branche. Prima Referenzen. — Alleinverkauf für das Deutsche Reich u. Oesterreich-Ungarn der **medicinischen Vaselin-Präparate. Controle Fresenius.** (7637)


1000 Original-Kisten à 12 Flaschen feinster (7721)
Madeira, Sherry, Oporto, Malaga
sind auf meinem Hamburger Lager eingetroffen. Ich bitte um baldige Bestellungen auf diese vortrefflichen, unverfälschten Sorten, bevor der Vorrath vergriffen ist. **Carl Wolff, Nürnberg.**

Patentirte Dampf-Korkschneiderei Frankenthal (7809)
MARWEDEL & Co.
Frankenthal (Pfalz)
Silberne Medaillen:
Kaiserslautern 1872 Mannheim 1880 Nürnberg 1882
versendet ihre **mit Maschinen zirkelrund** geschnittenen **Korkstopfen** nicht nur in ganz Deutschland und Oesterreich, sondern auch nach Belgien, Holland, England, Amerika und anderen überseeischen Ländern.
Jede nur gewünschte Grösse wird genau nach Maass angefertigt, und sind die verehrten Herren Besteller gebeten, die zu wünschenden Grössen der Korke nach Millimeter anzugeben. Musterhefte, Preislisten, sowie auch Muster stehen **gratis** zu Diensten.

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim
liefern **Desintegratoren** **zum staubfreien Vermahlen giftiger und anderer Stoffe. D. R. P. 18297 u. 18332, bereits in vielen Bleifarben- u. and. Fabriken eingeführt.**

Ferner: Steinbrecher f. Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und chemische Fabriken. (7233)

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13. (7583)
Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros. Sämmtl. Präparate der Pharm. Germ. — auch Ed. II — in absoluter Reinheit. Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.
— *Preislisten und Muster zu Diensten.* —


Pulsometer = Neuhaus =
mit langjährig bewährter **Kugel-** (und nicht Zungen-)**Umsteuerung,** daher **Zuverlässigkeit** und **Dauerhaftigkeit** bei **minimalem Dampfconsum.** Zum Heben, unter **Garantie,** von grossen Wassermassen, sowie Papierstoff, Triebsand, Baggerschlick, **Säuren,** bis zu 75° heissem Wasser, Melasse etc.
Alle Grössen stets vorräthig. Prospecte auf Verlangen.
(7406) **Deutsch-Engl. Pulsometer-Fabrik**
Tel.-Adr.: **M. Neuhaus,**
„Hydro" Berlin. **BERLIN S.W.,** Encke-Platz 3.

EHRHARDT & METZGER
Elisabethenstrasse 47. Darmstadt **Elisabethenstrasse 47.**
Lager chemischer, physikalischer, mineralogischer, pharmaceutischer Apparate und Utensilien. (5684)
Echt böhmische Glaswaaren zum Gebrauche in chemischen Laboratorien.
Chemische Präparate und reine Reagentien.
Einrichtungen chemischer Laboratorien.
Preisliste steht zu Diensten.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen etc.

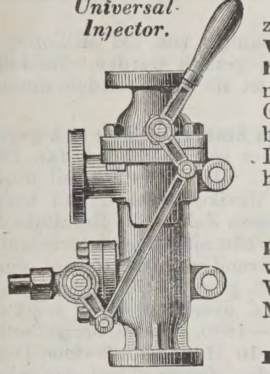
HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl - Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck - Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl - Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7½ m.
Direct wirkende Pulsometer (Pat. Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.
Hartblei - Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen durch Batterien etc.
Schornstein - Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

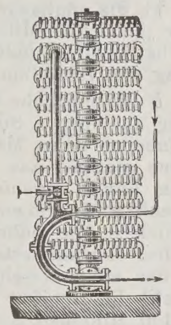
Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten u. Wohnräume.

Universal-Injector.



Universal - Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl - Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser - Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt, und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (7173)

Prospecte u. Preislisten gratis. Beantwortung v. Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge u. Projectirung von Heizungs- u. Trocken-Anlagen gratis.

J. E. Naeher, Pumpen- u. Maschinenfabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.



Specialität: **Pat. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wasser-Circulation** von 2 bis 100 Pferdekräften.
Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser**, bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raumeinnahme, leichte Aufstellung.

Rotirende Pumpen zu Riemen- und directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. — ***Kolbenpumpen, Feuerspritzen*** bewährter Construction, ***Hähne, Absperrventile etc.*** (7601)

Prima Referenzen.

Die Thonwaaren - Fabrik

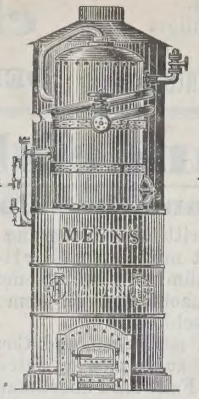
des österr. Vereines für chem. und metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler**, sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf - Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(7203)

Hochdruck- Dampfkessel



Trockne Dämpfe!

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Feuerungsersparung.

Platzersparniss.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft Carlshütte der Holler'schen b. Rendsburg. (7884)

Johann Biertz in Viersen (Rheinpreussen)

empfiehlt zu **billigsten Preisen** aus selbstgegerbtem **besten Kernleder** hergestellte

Ia. Leder-Treibriemen

schnurgrade laufend und fast **vollständig ausgestreckt.**

Vorzüge: Eigene **bewährte** Bearbeitungs - Methode mit neuesten Hülfsmaschinen; **vortheilhafteste** Verwendbarkeit **für alle Zwecke**, ohne durch irgend ein anderes Fabrikat (**Pat.-Leder-R., Baumwoll-Gummi-Riemen etc.**) in **Haltbarkeit und Leistung** bis jetzt **übertroffen** zu sein.
Specialität: Riemen **für nasse Räume** (imprägnirt) und für **schwierige** oder **grösste Kraftübertragungen.** (7387)

Feinste Referenzen. Prämiirt. Garantie.

Louis Wittig & Co.

Kaffee-Surrogat-Fabriken in Cöthen (Anhalt) und Falkenau a/Eger (Oesterreich).

Gegründet 1860;
Productionsfähigkeit ca. 450 Centner pro Tag.

Die von dem „Allgemeinen Deutschen Verein gegen Verfälschung der Nahrungsmittel", von den gelesensten medicinischen Fachschriften und von einer grossen Zahl ausgezeichneter homöop. Aerzte, u. A. von den Herren: **Dr. L. S. Hahnemann** in London, **Dr. J. Kafka** in Prag, **Dr. Tihamér von Balogh** in Budapest, Medicinalrath **Dr. Kirsch** in Mainz, **Dr. Theodor Kafka** in Karlsbad, **Dr. Zopfy** in Schwanden, **Dr. Th. Bruckner** in Basel, **Dr. Mende** in Zürich, **Dr. Sirsch** in Olmütz, **Dr. Meyer** in Osnabrück, **Dr. Schädler** in Bern, **Dr. Schilling** in Zürich, **Dr. Göring** und **Dr. Schmidt** in Darmstadt, Oberstabsarzt **Dr. Liebmann** in Wiesbaden, **Dr. Dörr** in Mainz etc. etc. ausschliesslich empfohlenen Specialitäten der Fabrik:

Dr. Lutze'sche und Dr. Schwabe'sche

Gesundheits - Kaffee's,

die allein gekocht und auch als Zusatzmittel zum Bohnenkaffee verwendet werden können, werden in allen Erdtheilen consumirt und haben sich wegen ihrer vorzüglichen Zusammensetzung, Nährkraft und Preiswürdigkeit einen Weltruf **als gesundeste und schmackhafteste aller Ersatzmittel des Bohnenkaffee's** und gleichzeitig als **billigste**

Volks-Nahrungsmittel

erworben, von denen ca. 5 Tassen nur **einen einzigen Pfennig** kosten.

Wie alle guten und vom Publikum durch massenhaften Verbrauch ausgezeichneten Fabrikate werden auch die Gesundheitskaffee's aus den **Wittig**'schen Fabriken vielfach in ebenso dreister wie ungeschickter Weise nachgeahmt, und es wird versucht, den Consumenten die nachgeahmte, meist sehr geringwerthige und für jeden Preis zu theure Waare unter ähnlicher Bezeichnung und ähnlichem Etikett als echtes **Wittig**'sches Fabrikat aufzudrängen. Die geehrten Consumenten wollen daher beim Kauf genau auf die oben abgedruckte, gesetzlich deponirte Schutzmarke achten und sich behufs Auskunftsertheilung über die nächstgelegenen Verkaufsstellen direct an die Fabrik wenden, wenn sie nicht ganz sicher sind, von ihren Lieferanten die

Gesundheits - Kaffee's

aus den Fabriken von **Louis Wittig & Co. echt** zu erhalten.

Die Firma **Louis Wittig & Co.** lässt weder reisen, noch vertheuert sie ihren Abnehmern die Waare durch häufig wiederkehrende Annoncen oder kostspielige Reclamen; gleichwohl hat sie die Genugthuung, ihre Gesundheits-Kaffee's vor allen ähnlichen Surrogaten bevorzugt und die Production ihrer Etablissements seit einem Jahrzehnt um das 50-fache vermehrt und täglich weiter sich steigern zu sehen. (7160)

Thieröl, Oleum animale foetidum, billigst zu beziehen von der (7715)
Chem. Fabr. „Ceres“, Ratibor.

Chlorsaures Natron, crist. weiss, **chlorsauren Baryt,** crist. weiss offeriren (7296)
DEINHARDT & KITZING, PARIS, Rue Bleue 17.

Prämiirt bayr. L.-Ausst. Nürnberg 1882.
Galvan. Kohlen j. Art u. Grösse, sowie mass. **Braunsteincylind.** u. Briquettes f. Leclanché-Elem. lief. i. anerk. vorzügl. Qualit. bill. die Fabrik galvan. Kohlen v.
J. Bendl, Kaufbeuren, Bayern.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Amerikanisches Postwesen.

St. Mitte Januar 1883 tritt eine Neuerung im amerikanischen Postwesen ein. Das Postdepartement hat mit Herrn Ehrlich in St. Louis einen Contract für die Lieferung eines eigenthümlich geschnittenen Briefbogens, welcher separate Briefumschläge entbehrlich macht und an dem einen Ende bereits mit einer Postmarke versehen ist, abgeschlossen.

Der einfache Briefbogen ist Bogen und Couvert zugleich und erinnert an die alte Methode, einen Brief zusammen zu falzen und mit Oblate oder Siegellack zu schliessen; in diesem Falle sind aber letztere Manipulationen überflüssig. Der Bogen ist zum Zusammenlegen vorbereitet; die Seiten oder Flügel sind zum zusammenkleben gummirt. Auf einen der Flügel ist die Postmarke gedruckt, und zwar auf das spitze Ende, das auf die anderen geklebt wird. Diese Briefbogen werden in einer der Regierungsfabriken auf Kosten des Herrn Ehrlich hergestellt und dann in allen Postämtern verkauft, und zwar zu drei Cents und dem Papierpreise. Die Regierung erleidet keinen Verlust dabei, und das consumirende Publikum spart bei diesem Verfahren Zeit und Geld, denn diese Bogen werden sich billiger stellen, als dies jetzt bei getrennten Couverts der Fall ist. Solche Briefe sind bedeutend leichter als mit besonderen Couverts; die Post wird daher an Fracht sparen. Es ist aber fraglich, ob sich diese Bogen einführen lassen; das Zusammenkleben wird dem Amerikaner zu umständlich und unpraktisch sein. Vor einigen Jahren schon wurden ähnliche Briefbogen in Deutschland fabricirt durch die Couvertfabrik Mayer in Heilbronn, fanden aber wenig Anklang, da früher die württembergische Postverwaltung Couverts mit Marken bedruckt zum Nennwerthe der Marke abgab, folglich die erwähnten Couvertbogen dem Publikum keine Ersparniss gewährten.

Verkehrswesen.

Tarifveränderungen. Am 1. Januar 1883 tritt für die Beförderung von Steinkohlen, Braunkohlen etc. ab sächsischen nach schweizer. Stationen ein provisorischer Ausnahmetarif in Kraft.

— Für die auf Grund des schweizerischen Specialtarifes No. 16 vom 1. September 1880 abzufertigenden Transporte von Geld und Edelmetallen im Verkehre zwischen Waldshut und der Ostschweiz wird vom 20. Januar 1883 an von der Badischen Bahn für ihre Strecke Waldshut - Mitte Rhein ein Zuschlag von Frc. 1 pro 100 kg zu den tarifmässigen Taxen erhoben.

Die **mexicanische Regierung** hat eine Commission zur Berathung eines Handelsvertrages mit den Vereinigten Staaten eingesetzt.

Handelsnachrichten.

†† **Die Handels- und Gewerbekammer zu Chemnitz** hat jetzt den industriellen Theil ihres Jahresberichtes 1881 veröffentlicht; derselbe beginnt mit den Worten: „Im Jahre 1881 ist in der allgemeinen wirthschaftlichen Lage eine Verschlimmerung der Zustände nicht eingetreten, vielmehr hat sich in mehreren Industriebranchen eine wesentliche Besserung bemerkbar gemacht, die die Folge der neuen Zollgesetzgebung und dem Vertrauen des Publikums zugeschrieben werden konnte.“ Es wird der Einfluss des neuen Zolltarifs auf die einzelnen Industriezweige erörtert und dabei constatirt, dass derselbe sich für den Maschinenbau und verwandte Zweige, Wachstuchfabrikate, chem. Producte und die Nähfadenfabrikation günstig erwiesen habe. Die Ausfuhr nach den Vereinigten Staaten betrug aus dem Consulatbezirke im Jahre 1881: 41 307 793 M. Die Fabrikation chemischer Producte hat sich im Jahre 1881 gehoben. Der neue Zolltarif hat im Allgemeinen auf Handel, Gewerbe und Landwirthschaft und daher auch indirect auf die chemische Branche grösseren und günstigeren Einfluss ausgeübt. Im Inlande erzeugte Producte fanden flotteren Absatz, sowie bessere Preise und die Anzahl der Käufer vermehrte sich. Das Patent- als auch das Musterschutzgesetz haben sich bisher gut bewährt. Die eingeführten patentirten oder mit Marke geschützten Producte haben grösstentheils guten Gewinn ergeben, auch in der Praxis sehr anregend für weitere Fortschritte gewirkt. Auch in ätherischen Oelen hielt der Aufschwung an. Die Rüb- und Leinölfabrikation zeigte in Folge der Concurrenz der Mineralbezw. ausländischen Oele einen Rückgang. Das Geschäft in Leim und Seifen blieb unbefriedigend, wogegen das in Knochenmehl und Superphosphaten zufriedenstellte. Die Lage der Holz-Essig-Fabrikation blieb unverändert. Die Zündholzfabrikation schritt in Folge des geringen Zolls auf fertige Zündhölzer und der Concurrenz der thüringischen Hausindustrie zurück, dagegen hatte die Pulverfabrik leidlichen Geschäftsgang.

†† **Petroleumbohrungen.** Die Bohrungen in Westerlinde im Braunschweigischen und in Oberg bei Peine sind seit dem 15. d. M. auf 4 Wochen sistirt. Die nicht unbedeutende Teufe der Bohrlöcher lässt den Handbetrieb nicht mehr vortheilhaft erscheinen, und soll nunmehr Dampfbetrieb eingerichtet werden. Die Gesellschaft, zu welcher Dr. Strousberg in nahen Beziehungen steht, beabsichtigt, ihre Bohrungen, wenn nöthig, auf grosse Tiefen auszudehnen.

†† **Rheinisch-westfälische Eisenindustrie.** Am 20. d. M. fand in Cöln eine Versammlung der Vertreter der Hohofenwerke in Rheinland und Westfalen, des Siegerlandes und in Nassau statt, in welcher beschlossen wurde, die Production von Qualitätspuddeleisen vom 1. Januar 1883 ab auf drei Monate um 15 Procent gegenüber der Durchschnittsproduction im dritten Quartale dieses Jahres einzuschränken. Es ist auch keine Aussicht vorhanden, dass eine Herabsetzung des jetzt 62 M betragenden Conventionspreises stattfinden wird, da die Hohofenwerke ihren Bedarf an Rohmaterialien für das erste Quartal 1883 zu den hohen Preisen haben decken müssen.

†† **Hohlglas Industrie.** In einer kürzlich in Trier abgehaltenen Versammlung rheinischer und lothringischer Hohlglasfabrikanten wurde, um die in den letzten Jahren herabgedrückten Preise besser mit den Productionskosten in Einklang zu bringen, beschlossen, die Rabattsätze für Halbkrystall um 4 Proc. herabzusetzen. Von einzelnen Hütten in Mitteldeutschland und Westfalen lagen Zuschriften vor, wonach dieselben auch ihrerseits sich für eine Aufbesserung der Preise interessiren und in ähnlicher Weise vorgehen wollen. Man beschloss, sich am 20. März 1883 wieder in Trier zu versammeln und nahm für diese Versammlung weitere Preisaufbesserung, sowie gleichmässige Preisfestsetzungen für solche Artikel in Aussicht, welche theils zu niedrig stehen, theils auch von verschiedenen Hütten zu verschiedenartig notirt werden. —

†† **Die englische Nationalschuld** beträgt die Summe von 753 Millionen £, wofür jährlich 28 Millionen Zinsen und Amortisation gezahlt werden. Im Jahre 1857 betrug die Schuld indessen 839 Millionen, und ist sie somit seitdem um den Betrag von 76 Millionen £ herabgedrückt.

b Die jährliche **Goldproduction der Vereinigten Staaten** beläuft sich gegenwärtig auf über £ 8000000. Der Gesammtwerth der seit 1848 bis 1. Jan. 1882 gewonnenen edlen Metalle beträgt rund 460 Mill. £. Der grösste Theil dieser Summe stammt aus den Landestheilen, die an Mexiko grenzen und früher diesem Lande zugehörten. Vergleicht man mit diesen Zahlen die Resultate des Grubenbetriebes im einst goldberühmten Mexiko, so erhält man einen interessanten Einblick in die Rührigkeit der Amerikaner. Während der Werth der unter der drei Jahrhunderte langen spanischen Herrschaft gewonnenen edlen Metalle von der mexikanischen Münze auf 600 Millionen £ geschätzt wird, zeigt die Statistik für die Zeit der Unabhängigkeit, von 1821—1880, eine Silberproduction von 140 Millionen £ und eine Goldproduction von 10 Millionen £. Die Totalsumme für diese Periode macht demnach nicht den dritten Theil derjenigen aus, welche die Amerikaner in wenig mehr als der halben Zeit zu gewinnen wussten.

Generalversammlungen. Stolberger Glashütten-Act.-Ges.: 13. Jan. 1883, Stolberg.

Dividendenschätzungen (in Proc.). Magdeburger allgem. Gas-Gesellschaft 8. Chemische Fabrik Buckau 16. Caroline, conc. Bergwerk 9. Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik 6. Bergwerksactien: Arenberger 5. Borussia 0. Karlshütte 0. Cölner Bergwerk 5. Hessisch-Rhein. 0. Hibernia 5. Königin-Marienhütte 4. Oberschl. Eisenbahnbedarf 3. Pluto 0. Vorwärtshütte 0. Warsteiner Grubenverein 0. Westeregeln 12.

Auszahlungen. Berliner Cichorienfabrik, vorm. H. L. Voigt: Die Coupons No. 6 der 5-proc. Partial-Obligationen bei der deutschen Bank in Berlin. „Adler“, deutsche Portland-Cementfabrik: Die fälligen Coupons der Grundschuldantheile bei Eugen Kanter & Co., Berlin. F. Wöhlert'sche Maschinenbauanstalt und Eisengiesserei: Die fälligen Coupons der 5-proc. Partial-Obligationen bei Gebr. Arons in Berlin. Anhaltische Kohlenwerke: Die fälligen Coupons der 6-proc. Partial-Obligationen bei der deutschen Bank in Berlin. Froser Braunkohlen-Bergbau-Act.-Ges. in Liquid: Der fällige Coupon der Obligationen bei der deutschen Bank in Berlin. Compagnie française des Mines du Laurium: Abschlagszahlung von Brutto 25 Frcs. p. A. vom 1. Januar 1883 ab.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von: J. Berger, Spence & Co., Manchester. Deutsche Gold- u. Silberscheideanstalt, Frankfurt a. M.

Notizen. Georg Schicht hat seine neuerbaute Seifenfabrik in Aussig a. Elbe in Betrieb gesetzt und die kaufmännische Leitung seiner Fabriken (Ringelshain und Aussig) ebenfalls dorthin verlegt. —

Am 19. Dec. wurde auf der Eisenhütte Phönix der zweite Hohofen wieder angeblasen. Durch diese Intriebsetzung wird das Verhältniss zwischen Production und Nachfrage mehr ins Gleichgewicht gebracht, indem das Werk bisher kaum in der Lage war, die vorliegenden Aufträge in Roheisen nur zum Theile zu effectuiren. —

Die Rositzer Braunkohlen-Act.-Ges. erzielte pro 1881/82 einen Reingewinn von 63081 M. Der gesteigerte Gewinn ist theils das Resultat von Ersparnissen beim Grubenbetriebe, theils von besseren Verkaufswerthen. Die Gesammtförderung an Kohlen betrug 874749 hl. —

b Am 21. December brach in der Zeugdruckerei von R. Daglish, Falconer & Co., Limited, zu Lennoxtown bei Glasgow Feuer aus. Der angerichtete Schaden beträgt nahezu £ 20000, die jedoch durch Versicherung gedeckt sind. Die Fabrik beschäftigt 600 Arbeiter und wird der Betrieb trotz des grossen Schadens keine erhebliche Unterbrechung erleiden. —

INHALT. Die Todtenschau des Jahres 1882. — Sitzungsbericht der Chemical Society, London. — Das Grabdenkmal für Prof. v. Gorup-Besanez in Erlangen. — Neuerungen an Abdampfpfannen, D. R. P. (mit Abbild.). — Zucker-Raffinerie, Engl. Pat. — Fabrikation von Nitroschwefelsäure, Engl. Pat. — Fabrikation eines blauen Farbstoffes, Engl. Pat.

Wochenbericht: Ueber die materiellen Theile im electrischen Funken, von Fr. Wächter. — Ueber die magnetische Schirmwirkung des Eisens, von J. Stefan. — Bemerkungen zu der Abhandlung von Glan über die Dichtigkeit des Lichtäthers, von E. Wiedemann. — Ueber das Verhalten von Platin oder Palladium gegen Kohlenoxyd oder Wasserstoff bei Gegenwart von Sauerstoff und Wasser, von M. Traube. — Ueber die Ströme, welche von geschmolzenen Nitraten im Contacte mit rothglühender Kohle erzeugt werden, von Brard. — Ueber Benzole verschiedenen Ursprungs, von V. Meyer. — Ueber aromatische Antimon-Verbindungen und eine neue Bildungsweise aromatischer Arsenverbindungen, von A. Michaelis und A. Reese. — Zur Kenntniss des krystallisirten Cumidins, von A. W. Hofmann. — Derivate des Diphenyls, von E. Lellmann. — Abscheidung des Asparagins aus Flüssigkeiten, von E. Schulze. — Aetherisches Majoranöl, von F. Beilstein und E. Wiegand. — Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium zu Neuberg, von H. v. Jüptner. — Ueber die Nägeli'sche Theorie der Gährung ausserhalb der Hefezellen, von A. Mayer. — Die Kohlensäure der Grundluft, von Dr. G. Bentzen. — Neue Thatsachen über die Kenntniss der Tollwuth, von L. Pasteur und Chamberland, Roux und Thuillier. — Geheimmittel, von H. Gusenburger. — Beschreibung der Rotheisenerz-Lagerstätten von West-Cumberland und North-Lancashire, von Dr. M. Wolff (Schluss). — Ueber Jod- und Bromgewinnung, von R. Galloway. — Ueber Warnerkes Sensitometer. — Plener's Separator für Bromsilber. — Fällung von Silber aus unbrauchbarer Vogel'scher Emulsion. — Ueber ein gutes Lösungsmittel für Pyrogallol. — Ueber Gold in den deutschen Reichssilbermünzen.

Literatur: Die Zuckerarten und ihre Derivate, von Dr. E. O. v. Lippmann. — Die Naturgeschichte des Cajus Plinius Secundus, von Professor Dr. G. C. Wittstein. — Hüttenmännisches Wörterbuch, von Dr. W. A. Frantz und J. Dannenberg. — Vergleicheud-physiologische Vorträge, von Dr. C. Fr. W. Krukenberg.

Handelsblatt: Amerik. Postwesen. — Verkehrswesen: Tarifveränderungen. — Handelsnotizen

Hierzu als Extra-Beilage: Inhalts-Verzeichniss der Chemiker-Zeitung, sechster Jahrgang, zweites Semester.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 059227154